

Desarrollo psicológico

NOVENA EDICIÓN



PEARSON

Grace J. Craig
Don Baicum

DESARROLLO PSICOLÓGICO

NOVENA EDICIÓN

Grace J. Craig

University of Massachusetts

con la colaboración de

Don Baucum

University of Alabama, Birmingham

TRADUCCIÓN:

José Carmen Pecina Hernández
Traductor profesional

REVISIÓN TÉCNICA:

María Elena Ortiz Salinas
Facultad de Psicología, UNAM

Prentice Hall

México • Argentina • Brasil • Colombia • Costa Rica • Chile • Ecuador
España • Guatemala • Panamá • Perú • Puerto Rico • Uruguay • Venezuela

Datos de catalogación bibliográfica
CRAIG, GRACE J. y BAUCUM, DON Desarrollo psicológico Novena edición
PEARSON EDUCACIÓN, México, 2009
ISBN: 978-607-442-310-5
Área: Universitarios
Formato: 21 × 27 cm
Páginas: 720

Authorized adaptation of the translation from the English Language edition, entitled Human Development, eighth edition by Grace J. Craig and Don Baucum, Published by Pearson Education Inc., publishing as PRENTICE HALL INC., Copyright ©1999. All rights reserved. ISBN 0-13-922774-1

Adaptación en español de la traducción de la obra titulada Human Development, eighth edition por Grace J. Craig y Don Baucum, publicada originalmente en inglés por Pearson Education Inc., publicada como PRENTICE HALL INC., Copyright ©1999. Todos los derechos reservados.

Esta adaptación en español es la única autorizada.

Edición en español

Editora: Leticia Gaona Figueroa

e-mail: leticia.gaona@pearsoned.com

Editor de desarrollo: Felipe Hernández Carrasco

Supervisor de producción: Juan José García Guzmán

NOVENA EDICIÓN, 2009

Imagen de portada: Detalle de "Niños en una granja" de Camille Pissarro, 1887

D.R. © 2009 por Pearson Educación de México, S.A. de C.V.

Atlacomulco 500, 5o. piso

Col. Industrial Atoto

53519, Naucalpan de Juárez, Edo. de México

Cámara Nacional de la Industria Editorial Mexicana. Reg. núm. 1031

Prentice Hall es una marca registrada de Pearson Educación de México, S.A. de C.V.

Reservados todos los derechos. Ni la totalidad ni parte de esta publicación pueden reproducirse, registrarse o transmitirse, por un sistema de recuperación de información, en ninguna forma ni por ningún medio, sea electrónico, mecánico, fotoquímico, magnético o electroóptico, por fotocopia, grabación o cualquier otro, sin permiso previo por escrito del editor.

El préstamo, alquiler o cualquier otra forma de cesión de uso de este ejemplar requerirá también la autorización del editor o de sus representantes.

ISBN 978-607-442-310-5

El ISBN para el formato electrónico de esta obra es 978-607-442-316-7

Impreso en México. *Printed in Mexico.*

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 - 12 11 10 09

Prentice Hall
es una marca de



www.pearsoneducacion.net

Resumen de contenido

1	■ TEORÍAS Y MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN	3
2	■ DESARROLLO PRENATAL Y PARTO	45
3	■ HERENCIA Y AMBIENTE	85
4	■ DESARROLLOS FÍSICO, COGNOSCITIVO Y LINGÜÍSTICO EN LA INFANCIA	123
5	■ DESARROLLO DE LA PERSONALIDAD Y SOCIALIZACIÓN EN LA INFANCIA	167
6	■ EL PREESCOLAR: DESARROLLOS FÍSICO, COGNOSCITIVO Y LINGÜÍSTICO	201
7	■ EL PREESCOLAR: DESARROLLO DE LA PERSONALIDAD Y SOCIALIZACIÓN	237
8	■ NIÑEZ MEDIA Y NIÑOS EN EDAD ESCOLAR: DESARROLLOS FÍSICO Y COGNOSCITIVO	273
9	■ NIÑEZ MEDIA Y NIÑOS EN EDAD ESCOLAR: DESARROLLO DE LA PERSONALIDAD Y SOCIALIZACIÓN	311
10	■ ADOLESCENCIA: DESARROLLOS FÍSICO Y COGNOSCITIVO	345
11	■ ADOLESCENCIA: DESARROLLO DE LA PERSONALIDAD Y SOCIALIZACIÓN	375
12	■ JUVENTUD: DESARROLLOS FÍSICO Y COGNOSCITIVO	409
13	■ JUVENTUD: DESARROLLO DE LA PERSONALIDAD Y SOCIALIZACIÓN	441
14	■ ADULTOS DE EDAD MADURA: DESARROLLOS FÍSICO Y COGNOSCITIVO	481
15	■ MADUREZ: DESARROLLO DE LA PERSONALIDAD Y SOCIALIZACIÓN	511
16	■ LA VEJEZ: DESARROLLOS FÍSICO Y COGNOSCITIVO	543
17	■ LA VEJEZ: DESARROLLO DE LA PERSONALIDAD Y SOCIALIZACIÓN	577
18	■ LA MUERTE Y EL PROCESO DE MORIR	605

Contenido

PREFACIO XXIII

PARTE UNO

INTRODUCCIÓN A LA MATERIA Y DESARROLLO PRENATAL

1 ■ TEORÍAS Y MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN

OBJETIVOS DEL CAPÍTULO 4

ASPECTOS FUNDAMENTALES DEL DESARROLLO HUMANO 6

Funcionamiento del desarrollo 6

Temas adicionales sobre el desarrollo 8

REPASE Y APLIQUE 10

TEORÍAS HISTÓRICAS Y CONTEMPORÁNEAS
DEL DESARROLLO 10

¿Qué es la niñez? 10

¿Qué es la adolescencia? 12

ESTUDIO DE LA DIVERSIDAD: Cuando la guerra interrumpe la niñez 14

¿Qué es la adultez? 14

El desarrollo y las familias cambiantes 15

REPASE Y APLIQUE 16

ESTUDIO DEL DESARROLLO HUMANO:
MÉTODOS DESCRIPTIVOS 16

El método de estudio de casos y las teorías de la personalidad 16

*TEMA DE CONTROVERSIAS: ¿Son las personas intrínsecamente
buenas, malas o ninguna de las dos cosas?* 20

Métodos objetivos de obtención de datos sobre el desarrollo 21

*ESTUDIO DE LA DIVERSIDAD: Estudio naturalista
de la conducta social del niño* 23

Diseños de investigación del desarrollo 25

La correlación como herramienta descriptiva 27

REPASE Y APLIQUE 28

ESTUDIO DEL DESARROLLO HUMANO:**MÉTODOS EXPERIMENTALES 28**

La búsqueda de la causalidad 28

Experimentos que se concentran en los individuos 29

Experimentos que se concentran en los grupos 30

REPASE Y APLIQUE 32**LA COGNICIÓN EN LAS TEORÍAS DEL DESARROLLO 32**

Teoría del procesamiento de información 33

Teoría cognoscitiva social 34

Teoría del desarrollo cognoscitivo 34

REPASE Y APLIQUE 36**LA ÉTICA EN LA INVESTIGACIÓN DEL DESARROLLO 37**

Normas para una investigación ética 37

TEMA DE CONTROVERSIAS: El experimento de Watson con el pequeño "Albert" 38***REPASE Y APLIQUE 40***

Resumen 40 / Conceptos básicos 42 / Utilice lo que aprendió 42 /

Lecturas complementarias 42

**2 ■ DESARROLLO PRENATAL Y PARTO****OBJETIVOS DEL CAPÍTULO 46****CRECIMIENTO Y DESARROLLO PRENATAL 47**

Periodos y trimestres 47

Concepción y periodo germinal 47

El periodo embrionario 50

El periodo fetal 52

Tendencias del desarrollo 55

REPASE Y APLIQUE 56**INFLUENCIAS PRENATALES DEL AMBIENTE 56**

Edad de la madre 56

Salud y nutrición de la madre 57

Atención médica prenatal 58

Periodos críticos en el desarrollo prenatal 58

Los teratógenos y sus efectos 60

REPASE Y APLIQUE 65

PARTO 65

TEMA DE CONTROVERSIAS: Juicio legal o tratamiento a las madres que consumen crack 66

Etapas del parto 66

Primeras impresiones 68

Métodos de parto 70

ESTUDIO DE LA DIVERSIDAD: Recién nacidos en riesgo 73

Complicaciones del parto 73

REPASE Y APLIQUE 77

EL DESARROLLO DE LA FAMILIA 77

Transición a la paternidad y a la maternidad 77

Los inicios del apego 79

REPASE Y APLIQUE 80

Resumen 80 / Conceptos básicos 82 / Utilice lo que aprendió 82 / Lecturas complementarias 83

3 ■ HERENCIA Y AMBIENTE

OBJETIVOS DEL CAPÍTULO 86

MARCO TEÓRICO PARA ESTUDIAR
LA HERENCIA Y EL AMBIENTE 87

CÓMO FUNCIONA LA HERENCIA 88

Genes 88

Cromosomas 89

La división celular y la reproducción 89

Cómo se combinan los genes 90

REPASE Y APLIQUE 92

ANORMALIDADES CROMOSÓMICAS Y GENÉTICAS 92

Anormalidades relacionadas con el sexo 92

Anormalidades autosómicas 94

Consejería genética 94

Avances en la investigación y en el tratamiento genéticos 98

TEMA DE CONTROVERSIAS: Clonación humana 99

REPASE Y APLIQUE 100

HEREDABILIDAD DE CONDUCTAS Y RASGOS COMPLEJOS 100

Puntos de vista evolutivos 101

Investigaciones sobre la heredabilidad de los rasgos 102

REPASE Y APLIQUE 104

CÓMO FUNCIONA EL AMBIENTE:

DE LO SIMPLE A LO COMPLEJO 104

Procesos básicos del aprendizaje 104

Aprendizaje social 108

Socialización y aculturación 109

Influencias sociales en el desarrollo durante el ciclo vital 114

ESTUDIO DE LA DIVERSIDAD: Niños que sobreviven 117

REPASE Y APLIQUE 118

Resumen 118 / Conceptos básicos 120 / Utilice lo que aprendió 120 /

Lecturas complementarias 120

P A R T E D O S

NIÑEZ

**4 ■ DESARROLLOS FÍSICO, COGNOSCITIVO
Y LINGÜÍSTICO EN LA INFANCIA**

OBJETIVOS DEL CAPÍTULO 124

NEONATOS 124

Competencias y estados del infante 125

Aprendizaje y habituación 127

REPASE Y APLIQUE 129

DESARROLLO FÍSICO Y MOTOR 130

¿Maduración o un sistema dinámico? 130

Resumen de los dos primeros años de vida 131

TEMA DE CONTROVERSIAS: El síndrome de muerte infantil repentina 134

Nutrición y desnutrición del infante 137

Amamantamiento o alimentación con biberón 138

REPASE Y APLIQUE 139

DESARROLLO SENSORIAL Y PERCEPTUAL 140

Estudio de las capacidades perceptuales del infante 140

Visión 140

Audición 143

Gusto, olfato y tacto 144

Integración sensorial 144

REPASE Y APLIQUE 145

DESARROLLO COGNOSCITIVO 145

La mente activa 145

El periodo sensoriomotor 146

Crítica a la teoría de Piaget 150

Organización y categorías perceptuales 151

Desarrollo cognoscitivo dentro del contexto social 152

ESTUDIO DE LA DIVERSIDAD: *Familias disfuncionales e intervención* 153

REPASE Y APLIQUE 154

DESARROLLO DEL LENGUAJE 154

Elementos del lenguaje 154

Los inicios del lenguaje 154

TEMA DE CONTROVERSIAS: *¿Es exclusivamente humano el lenguaje?* 155

Palabras y oraciones 158

Procesos de aprendizaje del lenguaje 161

REPASE Y APLIQUE 163

Resumen 163 / Conceptos básicos 165 / Utilice lo que aprendió 165 /

Lecturas complementarias 165

5 ■ DESARROLLO DE LA PERSONALIDAD Y SOCIALIZACIÓN EN LA INFANCIA

OBJETIVOS DEL CAPÍTULO 168

DESARROLLO SOCIAL Y EMOCIONAL EN LA INFANCIA 169

Primeras relaciones 169

El proceso del apego 169

Comunicación emocional y apego 171

TEMA DE CONTROVERSIAS: *Gansos, monos y seres humanos* 172

El apego y la ansiedad ante los extraños y la separación 173

REPASE Y APLIQUE 174

PATRONES DE LAS PRIMERAS RELACIONES 174

ESTUDIO DE LA DIVERSIDAD: *Reacciones ante la separación y la pérdida* 175

Calidad del apego 175

El apego en los niños con necesidades especiales 181

REPASE Y APLIQUE 182**LOS PADRES, LOS HERMANOS Y EL SISTEMA FAMILIAR 182**

Padres 182

Hermanos 184

Abuelos 185

REPASE Y APLIQUE 186**DESARROLLO DE LA PERSONALIDAD****EN EL SEGUNDO AÑO DE VIDA 186**

Confianza, cuidado solícito y una base segura 186

Referenciación social y significado cultural 187

Autonomía, disciplina y conducta prosocial 188

Desarrollo del yo 190

REPASE Y APLIQUE 192**EMPLEO DE LOS PROGENITORES 193**

Ecología social del cuidado del infante 193

Atención diurna del infante 194

TEMA DE CONTROVERSIAS: *Cuidados diurnos del niño a temprana edad 195***REPASE Y APLIQUE 196**

Resumen 197 / Conceptos básicos 198 / Utilice lo que aprendió 198 /

Lecturas complementarias 199

6 ■ EL PREESCOLAR: DESARROLLOS FÍSICO, COGNOSCITIVO Y LINGÜÍSTICO**OBJETIVOS DEL CAPÍTULO 202****DESARROLLOS FÍSICO Y MOTOR 203**

Tamaño y proporciones corporales 203

Desarrollo del cerebro 205

Desarrollo de las habilidades motoras 207

REPASE Y APLIQUE 210**DESARROLLO COGNOSCITIVO 210**

Aspectos básicos del pensamiento preoperacional 210

Limitaciones del pensamiento preoperacional 212

Conservación 214

Limitaciones de la teoría de Piaget 216

Más allá de Piaget: perspectivas sociales 217

Función de la memoria en el desarrollo cognoscitivo 218

REPASE Y APLIQUE 221

DESARROLLO DEL LENGUAJE 221

Una gramática en expansión 221

Más palabras y conceptos 222

La influencia de los padres en el uso del lenguaje 222

Conversaciones de los niños 223

TEORÍA Y HECHOS: ¿Es señal de inmadurez que los niños hablen solos? 224

Subdialectos 225

Bilingüismo 226

REPASE Y APLIQUE 227

JUEGO Y APRENDIZAJE 227

Tipos de juego 228

El juego y el desarrollo cognoscitivo 230

TEMA DE CONTROVERSIAS: Lo real y lo imaginario 231

REPASE Y APLIQUE 232

Resumen 232 / Conceptos básicos 234 / Utilice lo que aprendió 234 / Lecturas complementarias 234

7 ■ EL PREESCOLAR: DESARROLLO DE LA PERSONALIDAD Y SOCIALIZACIÓN

OBJETIVOS DEL CAPÍTULO 238

REVISIÓN DE TRES TEORÍAS 239

TEORÍAS PSICODINÁMICAS 239

Temor y ansiedad 240

Otras emociones 243

Conflictos del desarrollo 245

REPASE Y APLIQUE 247

TEORÍAS DEL APRENDIZAJE SOCIAL 247

Agresión 247

TEMA DE CONTROVERSIAS: Los efectos de la televisión 249

Conducta prosocial 250

Los compañeros, el juego y la adquisición de habilidades sociales 252

ESTUDIO DE LA DIVERSIDAD: Variaciones culturales en el significado del juego 254

Cómo interactúa el género con el aprendizaje social 256

REPASE Y APLIQUE 257

TEORÍAS DEL DESARROLLO COGNOSCITIVO:
CONOCIMIENTO DEL YO Y DE LOS OTROS 257

El autoconcepto 258

Conceptos y reglas sociales 259

Esquemas de géneros 260

Androginia 261

REPASE Y APLIQUE 262

DINÁMICA FAMILIAR 262

Estilos de crianza 262

Dinámica de los hermanos 266

Disciplina y autorregulación 267

TEORÍAS Y HECHOS: Cómo enseñar a los niños el autocontrol 268

REPASE Y APLIQUE 269

Resumen 269 / Conceptos básicos 271 / Utilice lo que aprendió 271 /
Lecturas complementarias 271

8 ■ NIÑEZ MEDIA Y NIÑOS EN EDAD ESCOLAR: DESARROLLOS FÍSICO Y COGNOSCITIVO

OBJETIVOS DEL CAPÍTULO 274

DESARROLLO FÍSICO Y MOTOR 275

Crecimiento y cambios físicos 275

Cambios internos 276

Desarrollo de las habilidades motoras 276

Salud, enfermedad y accidentes 277

REPASE Y APLIQUE 281

DESARROLLO COGNOSCITIVO 281

Piaget y el pensamiento operacional concreto 281

Procesamiento de la información 285

Lenguaje y alfabetización 287

REPASE Y APLIQUE 289

INTELIGENCIA Y LOGRO 289

Pruebas de inteligencia 290

Naturaleza de la inteligencia 291

<i>ESTUDIO DE LA DIVERSIDAD: Refugiados del sureste asiático y aprovechamiento académico</i>	293			
Limitaciones de la evaluación	293			
<i>REPASE Y APLIQUE</i>	295			
APRENDIZAJE Y PENSAMIENTO EN LA ESCUELA	295			
Nuevas exigencias y expectativas	295			
Cómo desarrollar alumnos competentes y pensadores críticos	296			
El éxito en la escuela	297			
<i>TEMA DE CONTROVERSIA: La brecha de las matemáticas</i>	298			
<i>TEORÍAS Y HECHOS: Instrucción asistida por computadora en las escuelas</i>	300			
<i>REPASE Y APLIQUE</i>	302			
TRASTORNOS DEL DESARROLLO	302			
Retraso mental	302			
Problemas de aprendizaje	303			
Trastorno de déficit de atención con hiperactividad	305			
<i>REPASE Y APLIQUE</i>	306			
Resumen	306 / Conceptos básicos	308 / Utilice lo que aprendió	308 / Lecturas complementarias	308
<hr/>				
9 ■ NIÑEZ MEDIA Y NIÑOS EN EDAD ESCOLAR: DESARROLLO DE LA PERSONALIDAD Y SOCIALIZACIÓN				
OBJETIVOS DEL CAPÍTULO	312			
DESARROLLO DE LA PERSONALIDAD EN UN MUNDO SOCIAL EN EXPANSIÓN	312			
Tres teorías del autoconcepto en la niñez media	313			
El autoconcepto	313			
<i>REPASE Y APLIQUE</i>	315			
CONOCIMIENTO Y RAZONAMIENTO SOCIAL	315			
Desarrollo de la cognición social	315			
Ideas de Piaget sobre el razonamiento y el juicio morales	316			
Teoría de las seis etapas de Kohlberg	316			
Planteamiento alternativo de Gilligan	318			
Planteamiento de Eisenberg	319			
<i>REPASE Y APLIQUE</i>	319			

INFLUENCIAS PERMANENTES DE LA FAMILIA 319**Interacciones y relaciones del progenitor con el hijo 320****La naturaleza cambiante de la familia 321****TEMA DE CONTROVERSIAS: Niños con llave 322****ESTUDIO DE LA DIVERSIDAD: Creciendo en medio del peligro 323****Los hijos del divorcio 325****Maltrato del niño 327****Explicaciones del maltrato del niño 329****REPASE Y APLIQUE 331****RELACIONES CON LOS COMPAÑEROS****Y COMPETENCIA SOCIAL 331****Conceptos de la amistad 332****Funciones de la amistad 333****Grupos de compañeros 334****TEORÍAS Y HECHOS: Apodos 337****Los incluidos, los excluidos y el prejuicio 338****REPASE Y APLIQUE 339****Resumen 339 / Conceptos básicos 342 / Utilice lo que aprendió 342 /****Lecturas complementarias 342**

P A R T E T R E S**ADOLESCENCIA****10 ■ ADOLESCENCIA: DESARROLLOS FÍSICO Y COGNOSCITIVO****OBJETIVOS DEL CAPÍTULO 346****LA ADOLESCENCIA EN NUESTROS DÍAS 346****REPASE Y APLIQUE 347****EL AJUSTE AL DESARROLLO FÍSICO 348****Crecimiento y cambios físicos 348****TEORÍAS Y HECHOS: ¿Son los adolescentes víctimas
de hormonas incontrolables? 350****Pubertad 351****El ajuste a la imagen corporal 352****TEMA DE CONTROVERSIAS: Anorexia nerviosa y bulimia 353****REPASE Y APLIQUE 355**

ACTITUDES Y CONDUCTA SEXUALES	355			
La “revolución” sexual	355			
Homosexualidad	357			
Masturbación	358			
Diferencias de género en la expresión de la sexualidad	358			
Factores que influyen en las relaciones sexuales tempranas	358			
<i>ESTUDIO DE LA DIVERSIDAD: Educación sexual en Japón y Escandinavia</i>	360			
Abuso sexual contra los adolescentes	361			
Paternidad en los adolescentes	362			
<i>REPASE Y APLIQUE</i>	364			
CAMBIOS COGNOSCITIVOS EN LA ADOLESCENCIA	364			
<i>ESTUDIO DE LA DIVERSIDAD: Cómo ayudar a las madres adolescentes que viven en la pobreza</i>	365			
Pensamiento abstracto	365			
Procesamiento de la información y el desarrollo cognoscitivo del adolescente	366			
Cambios en el alcance y el contenido del pensamiento	368			
<i>REPASE Y APLIQUE</i>	371			
Resumen	371 / Conceptos básicos	372 / Utilice lo que aprendió	373 / Lecturas complementarias	373

11 ■ ADOLESCENCIA: DESARROLLO DE LA PERSONALIDAD Y SOCIALIZACIÓN

OBJETIVOS DEL CAPÍTULO	376
TAREAS DEL DESARROLLO EN LA ADOLESCENCIA	377
Independencia e interdependencia	377
<i>ESTUDIO DE LA DIVERSIDAD: La generación x y los Baby Boomers</i>	378
Formación de la identidad	379
<i>REPASE Y APLIQUE</i>	382
DINÁMICA FAMILIAR	382
Comunicación entre generaciones	383
Cambios en la familia moderna	384
Abandono del hogar paterno	385
<i>REPASE Y APLIQUE</i>	385
COMPAÑEROS Y AMIGOS	386

Comparación social	386
Noviazgo	387
Pandillas, bandas y solitarios	389
Negociación de límites: compañeros y progenitores	390
<i>ESTUDIO DE LA DIVERSIDAD: Adolescentes repatriados</i>	391

REPASE Y APLIQUE 391

RIESGOS Y PELIGROS DE LA ADOLESCENCIA	392
Aceptación de riesgos	392
Consumo y abuso de drogas	394
Delincuencia	398
<i>REPASE Y APLIQUE</i>	399

ESTRÉS, DEPRESIÓN Y AFRONTAMIENTO DEL ADOLESCENTE	399
Depresión	400

<i>TEMA DE CONTROVERSIAS: ¿Por qué se suicidan los adolescentes?</i>	401
La depresión y otros trastornos	402
Factores de protección y conductas de afrontamiento	402

REPASE Y APLIQUE 404

Resumen	404 / Conceptos básicos	406 / Utilice lo que aprendió	406 / Lecturas complementarias	406
---------	-------------------------	-------------------------------	--------------------------------	-----

PARTE CUATRO

ADULTEZ

12 ■ JUVENTUD: DESARROLLOS FÍSICO Y COGNOSCITIVO

OBJETIVOS DEL CAPÍTULO	410
------------------------	-----

TEORÍAS SOBRE EL DESARROLLO DEL ADULTO	411
Relojes biológicos y normas sociales	411
Paradigmas o métodos contextuales	412

ESTUDIO DE LA DIVERSIDAD: La historia, la cultura y el transcurso de la vida 413

REPASE Y APLIQUE 414

DESARROLLO FÍSICO EN LA JUVENTUD	414
Fuerza y resistencia	414
Salud y condición física	414
Fertilidad	417

Sexo y sexualidad 417

ESTUDIO DE LA DIVERSIDAD: Cómo adaptarse a la discapacidad física en la adultez temprana 418

REPASE Y APLIQUE 422

CONTINUIDAD Y CAMBIOS COGNOSCITIVOS 423

¿Crecimiento o deterioro cognoscitivo? 423

"Etapas" del pensamiento en el periodo universitario 424

Flexibilidad de la inteligencia 425

REPASE Y APLIQUE 427

ESTADIOS Y TAREAS DEL DESARROLLO DEL ADULTO 427

Tareas del desarrollo propuestas por Havighurst 428

Tareas del desarrollo propuestas por Erikson 429

Estadios en la vida del varón propuestos por Levinson 430

Estadios en la vida de la mujer 432

Transformaciones propuestas por Gould 434

REPASE Y APLIQUE 436

Resumen 437 / Conceptos básicos 438 / Utilice lo que aprendió 438 /

Lecturas complementarias 438

13 ■ JUVENTUD: DESARROLLO DE LA PERSONALIDAD Y SOCIALIZACIÓN

OBJETIVOS DEL CAPÍTULO 442

CONTINUIDAD Y CAMBIO EN EL DESARROLLO DE LA PERSONALIDAD Y EN LA SOCIALIZACIÓN 442

EL YO, LA FAMILIA Y EL TRABAJO 443

El yo personal: autorrealización y autoestima 444

El yo como miembro de la familia 445

El yo como trabajador 446

ESTABLECIMIENTO DE RELACIONES ÍNTIMAS 448

Amistades adultas 448

Teoría triangular del amor propuesta por Sternberg 449

Formación y desarrollo de la pareja 451

REPASE Y APLIQUE 453

TEORÍAS Y HECHOS: La soltería 454

PATERNIDAD (MATERNIDAD) Y DESARROLLO DEL ADULTO 454

- El ciclo de la vida familiar 454
La transición a la paternidad (maternidad) 455
Cómo se enfrentan las etapas del desarrollo de los hijos 456

***ESTUDIO DE LA DIVERSIDAD: Posposición
de la paternidad (maternidad) 457***

- Las exigencias de ser un progenitor solo 458

***TEMA DE CONTROVERSIAS: El impacto de la reforma de la asistencia
social en los progenitores solos 460***

REPASE Y APLIQUE 461

- EL CICLO OCUPACIONAL 461

- Etapas de la vida vocacional 461

- Elección y preparación profesional 462

- Obtención de un lugar en la fuerza de trabajo 465

REPASE Y APLIQUE 470

- TRABAJO Y GÉNERO 470

- Panorama estadístico cambiante 470

- Cambios en los patrones de trabajo 471

- Los múltiples significados del trabajo 471

- Mitos y estereotipos que afectan a la mujer en el lugar de trabajo 472

- Dinámica de las parejas con doble ingreso 473

REPASE Y APLIQUE 475

- Resumen 475 / Conceptos básicos 478 / Utilice lo que aprendió 478 /

- Lecturas complementarias 478

14 ■ ADULTOS DE EDAD MADURA: DESARROLLOS FÍSICO Y COGNOSCITIVO

- OBJETIVOS DEL CAPÍTULO 482

- DESARROLLO EN LA MADUREZ 482

- ¿Tiempo de plenitud o inicio del fin? 483

- Crisis de la madurez y mitos relacionados 484

REPASE Y APLIQUE 486

- CONTINUIDAD Y CAMBIOS FÍSICOS 486

- Cambios en las capacidades 487

- La menopausia y el climaterio 487

***TEORÍAS Y HECHOS: Terapia de reposición hormonal
y otros tratamientos 490***

La sexualidad en el periodo de la madurez 490

REPASE Y APLIQUE 492

SALUD Y ENFERMEDAD 492

Las buenas noticias sobre el envejecimiento y la salud 492

Principales enfermedades en la madurez 493

Efectos acumulativos de los hábitos de salud 494

Estrés y salud 496

Raza, pobreza y salud 498

TEORÍAS Y HECHOS: Los pequeños problemas y el estrés 499

REPASE Y APLIQUE 500

CONTINUIDAD Y CAMBIO COGNOSCITIVO 500

Inteligencia fluida frente a inteligencia cristalizada 500

Experiencia y pericia 504

Las capacidades cognoscitivas según el contexto 505

ESTUDIO DE LA DIVERSIDAD: De regreso a la escuela en la edad madura 506

Cambios funcionales de la cognición 506

REPASE Y APLIQUE 507

Resumen 507 / Conceptos básicos 509 / Utilice lo que aprendió 509 /

Lecturas complementarias 509

15 ■ MADUREZ: DESARROLLO DE LA PERSONALIDAD Y SOCIALIZACIÓN

OBJETIVOS DEL CAPÍTULO 512

CONTINUIDAD Y CAMBIO DE LA PERSONALIDAD 513

Las tareas de la madurez 513

Reacciones personales ante la madurez 516

REPASE Y APLIQUE 518

FAMILIA Y AMIGOS: CONTEXTOS INTERPERSONALES 518

La generación que dirige 519

Relaciones con los hijos adultos 519

Relaciones con los padres ancianos 521

TEORÍAS Y HECHOS: ¿Se alejan las personas maduras de sus progenitores y de sus hijos? 522

Introducción a la vida de abuelo 524

Amistades: una perspectiva de toda la vida 525

REPASE Y APLIQUE 527**LA FAMILIA CAMBIANTE 527**

Divorcio y segundas nupcias 528

Familias reconstituidas 531

REPASE Y APLIQUE 533**CONTINUIDAD Y CAMBIOS OCUPACIONALES 533**

Reevaluación a mitad de la carrera 534

TEMA DE CONTROVERSIAS: *Reestructuración y subcontratación* 535

El cambio de trabajo y el estrés 535

REPASE Y APLIQUE 538

Resumen 538 / Conceptos básicos 540 / Utilice lo que aprendió 540 /

Lecturas complementarias 540

16 ■ LA VEJEZ: DESARROLLOS FÍSICO Y COGNOSCITIVO**OBJETIVOS DEL CAPÍTULO 544****EL ENVEJECIMIENTO EN LA ACTUALIDAD 544**

Ancianismo y estereotipos 545

Cuatro décadas de senectud 547

ESTUDIO DE LA DIVERSIDAD: *Cuidado de los ancianos débiles* 552**REPASE Y APLIQUE 553****ASPECTOS FÍSICOS DEL ENVEJECIMIENTO 553**

El cuerpo cambiante 554

TEORÍAS Y HECHOS: *Patrones de sueño de los ancianos* 555

Salud, enfermedad y alimentación 558

REPASE Y APLIQUE 560**CAUSAS DEL ENVEJECIMIENTO 560**

Factores hereditarios y ambientales 561

Teorías del envejecimiento 561

REPASE Y APLIQUE 563**CAMBIOS COGNOSCITIVOS EN LA EDAD AVANZADA 563**

La cognición en la senectud 563

Deterioro cognoscitivo 567

Compensación de la mente que envejece 572***REPASE Y APLIQUE 572***

Resumen 573 / Conceptos básicos 574 / Utilice lo que aprendió 574 /
Lecturas complementarias 575

**17 ■ LA VEJEZ: DESARROLLO DE LA PERSONALIDAD
Y SOCIALIZACIÓN****OBJETIVOS DEL CAPÍTULO 578****LA PERSONALIDAD Y EL ENVEJECIMIENTO 579**

Tareas del desarrollo en la vejez 579

Continuidad y cambios en la vejez 581

Envejecimiento exitoso 583

REPASE Y APLIQUE 584

*ESTUDIO DE LA DIVERSIDAD: Cómo se envejece
en la comunidad afroamericana 585*

LA JUBILACIÓN: UN CAMBIO RADICAL DEL ESTATUS 585

Condiciones físicas, económicas y sociales 586

La decisión de jubilarse 588

REPASE Y APLIQUE 589**RELACIONES FAMILIARES Y PERSONALES 589**

Cuando termina la paternidad/maternidad 590

Cuidado del cónyuge enfermo 590

Viudos y viudas 591

Hermanos y amigos 593

REPASE Y APLIQUE 594**LA POLÍTICA SOCIAL Y LOS ANCIANOS 594**

Demografía del envejecimiento en Estados Unidos 594

Los ancianos débiles en Estados Unidos 596

Opciones de estilos de vida para los ancianos estadounidenses 597

TEORÍAS Y HECHOS: Maltrato a los ancianos 598***REPASE Y APLIQUE 600***

Resumen 601 / Conceptos básicos 602 / Utilice lo que aprendió 603 /
Lecturas complementarias 603

18 ■ LA MUERTE Y EL PROCESO DE MORIR

OBJETIVOS DEL CAPÍTULO 606

PENSAMIENTOS Y TEMORES RELACIONADOS CON LA MUERTE 607

Negación de la muerte 607

Preocupación por la muerte y por lo que significa 608

REPASE Y APLIQUE 610

CÓMO ENFRENTAR LA PROPIA MUERTE 610

La muerte como etapa final del desarrollo 610

Etapas de ajuste 611

Trayectorias alternas 611

REPASE Y APLIQUE 614

LA BÚSQUEDA DE UNA MUERTE HUMANA 614

Hospicios 615

El derecho a morir 616

TEMA DE CONTROVERSIAS: Suicidio asistido 617

REPASE Y APLIQUE 618

DUELO Y LUTO 619

El duelo 619

El luto desde una perspectiva transcultural 621

ESTUDIO DE LA DIVERSIDAD: Todos los Santos: el Día de Muertos 622

Rituales y costumbres 623

Cuando muere un niño 623

REPASE Y APLIQUE 624

CONCLUSIÓN DEL CICLO VITAL 624

Resumen 625 / Conceptos básicos 626 / Utilice lo que aprendió 626 /

Lecturas complementarias 627

GLOSARIO 628

BIBLIOGRAFÍA 635

CRÉDITOS DE FOTOS 673

ÍNDICE 675

Prefacio

En cualquier ambiente cultural, la historia de la vida humana es un drama rico y atrayente. El estudio sistemático del desarrollo humano dentro de su contexto constituye un reto para estudiantes e investigadores por igual. Este libro utiliza varias disciplinas (psicología del desarrollo, sociología, antropología, historia, enfermería, medicina y salud pública, por citar algunas) para exponer en forma actualizada los principales temas, problemas y controversias en el estudio del desarrollo a lo largo del ciclo vital.

En esta edición cuento con un coautor, Don Baucum —escritor y profesor de psicología—, quien ha logrado dar vida y voz a la exposición gracias a sus observaciones personales, a su muy amplia experiencia docente y a un estilo muy ameno. Con la esperanza de estimular la reflexión, hemos tratado de presentar un panorama de la investigación y las teorías contemporáneas, así como aplicaciones a la vida diaria. Por tratarse de una materia tan interesante, abierta y controvertida se ofrecen abundantes oportunidades a los estudiantes para que examinen muchas teorías y pruebas. Los alentamos a comparar los datos con su experiencia personal, a hacerse una perspectiva bien fundamentada y crítica de cómo llegamos a ser lo que somos como seres humanos, y lo que podemos esperar en los años venideros.

En esta novena edición se actualizó la información y se incluyeron textos elaborados por investigadores hispanoamericanos.

Diversidad de los estudiantes

En la actualidad, los estudiantes universitarios son más diversos que en cualquiera otra época. Un aula puede tener una sección transversal de alumnos de distintas edades, procedencia étnica, experiencias personales y actitudes. También varían por su formación académica, intereses profesionales y contacto con las ciencias sociales. Los factores anteriores y muchos otros crean “filtros” a través de los cuales perciben el desarrollo humano y la vida en general. Muchos de los que estudian el desarrollo humano se dedicarán a actividades relacionadas con el servicio humano: trabajo social, educación, enfermería, consejería, varias ramas de la psicología y administración de programas. Algunos ya son asesores, consultores, tutores o padres de familia. Muchos serán padres de familia algún día. La mayoría siente curiosidad por su niñez, su adolescencia y las circunstancias actuales.

La obra está dirigida a esa diversidad. Presentamos a las personas tal como son en muchos ambientes culturales del mundo. En lugar de generalizar a partir de un grupo de personas, procuramos explicar cómo son los fenómenos del desarrollo. La diversidad se refleja en los estudios de casos contemporáneos y en las investigaciones incorporadas al texto. Confiamos en que los estudiantes se vean retratados en las páginas del libro, cualquiera que sea su procedencia, y que al mismo tiempo se conviertan en personas universales.

Organización cronológica

En el desarrollo humano siempre se plantea la cuestión de cómo organizar las investigaciones y las teorías: por temas como cognición, genética y desarrollo, moral o bien describir el desarrollo del niño y del adulto tal como ocurre —en forma cronológica— destacando las interrelaciones holistas. En este libro hemos optado por explicarlo en las divisiones clásicas de la edad: periodo prenatal, infancia, niñez temprana, niñez media, adolescencia, juventud o adultez temprana, madurez o adultez media y vejez o adultez tardía. Con excepción del desarrollo prenatal, cada intervalo de edad abarca dos capítulos: uno dedicado al desarrollo físico y cognoscitivo, y el otro al desarrollo social y de la personalidad. Otros capítulos se concentran en temas esenciales: los principios básicos y los métodos utilizados para investigar el desarrollo humano; la muerte y el proceso de morir. Un tema central del libro es la compleja interacción de factores biológicos y ambientales que moldean el desarrollo humano. En consecuencia, al inicio del libro se incluye un capítulo íntegro sobre la herencia y el ambiente. En éste definimos las cuestiones contemporáneas en torno a los procesos del desarrollo dentro de los contextos multiculturales del mundo moderno.

Características especiales y ayudas de estudio

A lo largo del libro, en la exposición hemos combinado la diversidad cultural y la importancia personal. Hay tres tipos de recuadros especiales en que esto se pone de relieve. Los titulados *Tema de controversia* analizan las polémicas concernientes al desarrollo humano y estimulan al mismo tiempo el pensamiento y el análisis. En los titulados *Estudio de la diversidad* se examinan los problemas étnicos, raciales, sexuales e interculturales relacionados con el desarrollo. Por último, los titulados *Teoría y hechos* se concentran en los conceptos populares que algunas veces, pero no siempre, reciben el apoyo de la investigación.

Además, los capítulos comienzan con los objetivos y cada sección incluye las preguntas *Repase y aplique* para consolidar los objetivos. Cerca del final de cada capítulo se integra una sección titulada *Utilice lo que aprendió*, que alienta a los estudiantes a aplicar el material del texto en ejercicios; por ejemplo, observando y entrevistando a las personas o investigando un tema importante. Los capítulos contienen, además, un resumen detallado y una lista actualizada de lecturas que complementan el aprendizaje. Por último, en cada capítulo, los puntos más importantes se sintetizan en tablas, figuras y diagramas de estudio; los términos básicos se definen en el margen.

Suplementos

Se recomienda visitar la página www.pearsoneducacion.net/craig para obtener una buena guía de estudio. Los capítulos contienen un esquema, preguntas de inicio de capítulo que estimulan la reflexión, objetivos de aprendizaje, repasos guiados detallados y exámenes de opción múltiple.

Reconocimientos

Como sucedió en las ediciones anteriores, ésta recoge las aportaciones de muchos individuos: personas de todas las edades a quienes Don y yo conocemos en el aula, en las clínicas, en las entrevistas; estudiantes y asistentes de investigación; colegas, profesores y mentores; miembros de la familia y amigos. Sus experiencias, ideas e intuiciones enriquecen la obra.

Me gustaría agradecer a los revisores que leyeron los primeros borradores de los capítulos: Dorothy J. Shedlock de State University of New York, Oswego; Bradley J. Caskey de University of Wisconsin, River Falls; John S. Klein de Castleton State University; Frank R. Asbury de Valdosta State University; Rick Caulfield de la University of Hawaii en Manoa; Sander M. Latts, de University of Minnesota; Pamela Manners de Troy State University; Jack Thomas de Harding University.

Gracias especiales a mi investigadora principal, Albertina Navarro-Ríos, por su búsqueda incansable y minuciosa de la investigación básica y aplicada. Siempre estuvo combinando varios temas al mismo tiempo para mantenerse al día con un programa muy riguroso. En gran parte, gracias a su profesionalismo, junto con sus ideas y sugerencias tan valiosas, esta edición incluye las tendencias más recientes en la investigación y los temas actuales de controversia.

Me gustaría agradecer a nuestra editora principal, Jennifer Gilliland, quien dirigió la planeación general y mostró una fe inquebrantable en el producto final. Nuestra editora de desarrollo, Carolyn Smith, realizó verdaderos milagros en las primeras etapas del proyecto, trabajando con Don para lograr un estilo nuevo y más accesible para el lector. Sus ideas, su sentido del humor, sus recomendaciones y una revisión esmerada lograron hacer que el proyecto despegara y fluyera. Un testimonio especial de gratitud a Bruce Hobart, editor de producción, por las largas horas que dedicó a la coordinación, organización y administración del manuscrito, de las fotografías, de las pruebas y por conseguir que todos cumpliéramos con los plazos. El diseño tan atractivo y agradable para los estudiantes, así como la presentación del texto son obra de Diana McKnight y de Leslie Osher, que lo crearon y lo dirigieron, y de Kathy Ringrose, que obtuvo las fotografías. Finalmente, Fran Russello merece un reconocimiento especial por resolver los problemas, suavizar los momentos difíciles e integrar las etapas finales del proyecto.

GJC

CAPÍTULO

1

Teorías y métodos de investigación



TEMARIO

Aspectos fundamentales del desarrollo humano

Funcionamiento del desarrollo
Temas adicionales sobre el desarrollo

Teorías históricas y contemporáneas del desarrollo

¿Qué es la niñez?
¿Qué es la adolescencia?
¿Qué es la adultez?
El desarrollo y las familias cambiantes

Estudio del desarrollo humano: métodos descriptivos

El método de estudio de casos y las teorías de la personalidad
Métodos objetivos de obtención de datos sobre el desarrollo
Diseños de investigación del desarrollo
La correlación como herramienta descriptiva

Estudio del desarrollo humano: métodos experimentales

La búsqueda de la causalidad
Experimentos que se concentran en los individuos
Experimentos que se concentran en los grupos

La cognición en las teorías del desarrollo

Teoría del procesamiento de información
Teoría cognoscitiva social
Teoría del desarrollo cognoscitivo

La ética en la investigación del desarrollo

Normas para una investigación ética

Investigación en Hispanoamérica

La búsqueda de una “teoría útil” sobre el funcionamiento emocional humano en problemas de dolor crónico e hipertensión

Benjamín Domínguez Trejo

Facultad de Psicología, UNAM

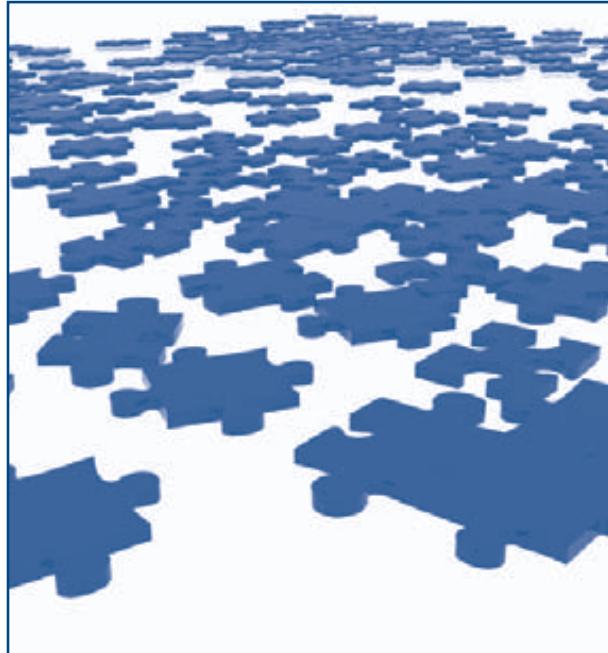
Edward O. Wilson (1998) considera que el público espera de las ciencias sociales [...] un tipo de conocimiento que ayude a comprender sus vidas y controlar su futuro. Desean un poder para apreciar no sólo los eventos que se desenvuelven de una manera predeterminada —los que no existen— sino saber qué ocurrirá si se elige un curso de acción determinado.

A decir de Zygmunt Bauman (2003), estamos encapsulados [...] A pesar de los importantes avances que ha habido en la investigación psicológica, no es exagerado declarar que la comprensión científica del funcionamiento emocional está lejos de estar apuntalada. Seguimos luchando para integrar la evidencia disponible en una teoría coherente y útil para su aplicación profesional en la psicología, sobre todo a esos problemas en los que se ha demostrado el rol protagónico de las emociones en la preservación o pérdida de la salud (Mangina, 2005).

[...] La importancia de comprender el funcionamiento de la mente humana, apoyándose en el avance de otras disciplinas con mayor sustento científico, ha configurado un desafío central para la actividad científica en el presente siglo. Aspiramos a comprender más la naturaleza biológica de la percepción, el aprendizaje, la memoria, el pensamiento, la conciencia, los límites del libre albedrío y las emociones.

[...] Quizá cuando los historiadores revisen las últimas dos décadas del siglo xx comentarán con sorpresa el hecho de que los descubrimientos más valiosos acerca de la mente humana que surgieron durante ese periodo no provenían de las disciplinas tradicionales relacionadas con la mente, sino de disciplinas tales como la biología evolutiva, la biología molecular y otras, una convergencia afortunada a la que se denomina “enfoque mente-cuerpo”, que nos permite aproximarnos al estudio científico de la mente. Esta nueva interdisciplina se apoya en algunos principios generales. En primer lugar, la mente y el cerebro son inseparables; el cerebro es un órgano biológico complejo con una enorme capacidad de procesamiento que construye, reconstruye y modula todas nuestras experiencias sensoriales, pensamientos y emociones, y controla nuestras acciones. El cerebro es responsable no solamente de conductas motoras simples, como desplazarse y comer, sino también de los actos complejos que consideramos esencialmente humanos como pensar, hablar, crear, amar, imaginar y sufrir. En segundo término, la mente humana es un conjunto de operaciones ejecutadas por el cerebro de manera comparativa; así, el caminar es un conjunto de operaciones ejecutadas por las piernas; por su parte, el cerebro despliega una ejecución dramáticamente más compleja.

[...] Los procesos psicológicos no conscientes desempeñan un papel importante en nuestras vidas y es muy probable que los avances en las disciplinas biológicas nos ayuden a aprender más sobre ellos con el uso de la retroalimentación biológica [...] Un caso ilustrativo puede ser la situación de los pacientes hipertensos, quienes después de recibir medicamentos antihipertensivos continúan teniendo cifras elevadas de presión arterial y de reactividad cardiovascular.



[...] El equipo de Psicología de la Clínica del Dolor del Hospital 20 de Noviembre del Issste y el de Cardiología en el Hospital General de México [...] en la Ciudad de México han realizado un amplio trabajo de evaluación y tratamiento con pacientes afectados por dolor crónico e hipertensión, respectivamente. Además de evaluar la percepción subjetiva del impacto de la enfermedad, han hecho mediciones de las variaciones mediante diversos “marcadores autonómicos” (temperatura periférica, electromiografía de superficie y variabilidad de la tasa cardíaca) antes, durante y después de intervenciones con técnicas de respiración diafragmática, analgesia hipnótica y escritura emocional autorreflexiva (Pennebaker, 1995), con lo cual se ha demostrado y modulado la interacción entre cognición y emoción, y estas enfermedades crónico-degenerativas.

[...] Aunque el corazón trabaje independientemente de las razones, no significa que carezca de razones. Por el contrario, clínica y científicamente hemos constatado que lo que hacen las emociones es alejarnos del peligro, impulsarnos a cortejar personas atractivas, inclinarnos a concentrar nuestra mente y acentuar nuestros juicios; todo ello tiene sus razones, y algunas veces son muy buenas razones. No sólo hay pasiones dentro de las razones, sino que también hay razones dentro de las pasiones.

Objetivos del capítulo



Cuando termine este capítulo podrá:

1. Definir los procesos del desarrollo biológico y los que son producto de la experiencia, así como explicar cómo interactúan.
2. Explicar de qué manera influyen los factores históricos, socioeconómicos y culturales en nuestro conocimiento del desarrollo humano.
3. Utilizar una teoría histórica para explicar cómo han cambiado las actitudes hacia los niños y los adolescentes.
4. Mencionar y explicar los métodos descriptivos con que se recaban datos sobre el desarrollo.
5. Comparar las teorías de Freud y Erikson sobre la personalidad.
6. Comparar el conductismo tradicional con la psicología cognoscitiva contemporánea.
7. Mencionar y explicar algunas consideraciones importantes en la investigación del desarrollo.
8. Exponer las ideas fundamentales en que se basa la teoría de Piaget sobre el desarrollo cognoscitivo.
9. Explicar los principios éticos que deben observarse cuando se realiza una investigación sobre el desarrollo.

Complejo y rico, con muchas preguntas y retos, el desarrollo humano es producto de muchos factores: la combinación de lo biológico y lo cultural, la interacción de pensamientos y sensaciones, la síntesis de los impulsos internos y de las presiones externas. A manera de introducción, examine las siguientes características del ciclo vital humano:

- Un recién nacido respira con dificultad para llenar de aire sus pulmones y llora (o quizás gorjea y barbotea) para anunciar su llegada a este mundo. Si bien el nacimiento marca el inicio de una vida independiente e individual, el viaje comenzó mucho antes, en el momento de la concepción.
- Normalmente los niños establecen vínculos de apego con quienes los cuidan y aprenden a confiar en el mundo en la medida en que ven atendidas sus necesidades.
- Los niños que empiezan a caminar tocan, jalan, empujan, trepan, bajan y cruzan para descubrir cómo funciona el mundo y el lugar que ocupan en él.
- Un preescolar utiliza las complejidades del lenguaje para ordenar, preguntar, persuadir, bromear y atacar, todo ello con el propósito de conocer mejor el mundo y a quienes lo habitan.
- Un grupo de escolares de un vecindario crea para sí rituales, costumbres y reglas, prácticas que reflejan y, a veces, ridiculizan a los adultos.
- Los adolescentes deben elegir y decidir, examinar y afirmar lo que es importante y significativo en su vida.
- Un joven adulto sueña y planea un estilo que, según confía, incluirá una carrera ascendente, hijos inteligentes y una vida satisfactoria en el trabajo y el hogar.
- Los hombres y las mujeres de edad madura evalúan de nuevo su vida e intentan conciliar las exigencias del trabajo con las necesidades, a menudo antagónicas, de sus hijos ya crecidos y de sus padres ancianos.
- Los ancianos revisan el significado de sus experiencias y logros, preguntándose si han aprovechado las oportunidades de su vida.
- Por último, para bien o para mal, el ciclo de vida llega a su fin.

El desarrollo comienza con la concepción y se prolonga durante toda la vida; de manera arbitraria, a veces lo dividimos en etapas (véase la tabla 1-1) para contar con puntos de referencia. Pero el ciclo vital toma tantos derroteros como personas hay en el mundo. Todo ser humano se desarrolla en forma única en el seno de su **contexto** o de su ambiente. En los capítulos siguientes habremos de referirnos de manera reiterada al tema del contexto: familiar, social, cultural, etc. El contexto pone de relieve que el desarrollo no se realiza en el vacío; además de depender de procesos biológicos esenciales para todos los seres humanos, en el desarrollo influyen de modo profundo los mundos que el niño y más tarde el adulto experimentan en el proceso. Esto quiere decir que los cambios que ocurren durante el ciclo vital “se deben a una combinación de factores biológicos, psicológicos, sociales, históricos y evolutivos, así como al momento de su aparición en la vida del individuo” (Featherman, 1983).

En este libro nos proponemos analizar tendencias, principios y procesos del desarrollo que se dan a lo largo del ciclo vital y entre muchas disciplinas. Analizaremos el organismo humano por edades y etapas, concentrándonos en los factores biológicos, antropológicos, sociológicos y psicológicos que influyen en su desarrollo. Nos concentraremos sobre todo en las relaciones humanas, puesto que contribuyen a definir lo que somos y cómo nos relacionamos con el mundo que nos rodea. Las relaciones ejercen un profundo impacto en el desarrollo, sin importar si son sensibles y frágiles, sólidas y positivas, tormentosas y llenas de ansiedad o serenas y consoladoras. Somos, ante todo, criaturas *sociales*, por lo que los complejos cambios que tienen lugar a lo largo de nuestra vida no se entienden si uno no los considera a la luz de los acontecimientos históricos, las experiencias individuales, las fuerzas sociales y culturales que definen los tiempos (Stoller y Gibson, 1994). Asimismo, es preciso estudiar la manera en que los individuos interpretan y reaccionan ante estas fuerzas, con la perspectiva de que participan activamente en la forma en que actúa el desarrollo. No son simples peones de un juego ajedrez; son el juego propiamente dicho. Éste es el marco de referencia fundamental que usaremos en el estudio del desarrollo. Por razones prácticas, dividiremos el crecimiento y el cambio durante cada etapa en tres áreas o dominios: 1) el crecimiento y el desenvolvimiento físico; 2) el desarrollo cognoscitivo que, entre otras cosas, abarca el lenguaje, y 3) el desarrollo y la socialización de la personalidad. También, por razones prácticas, al iniciar la segunda parte agruparemos de manera un tanto arbitraria el desarrollo físico con el cognoscitivo y explicaremos el desarrollo de la personalidad y la

Tabla 1-1 Ciclo vital humano

Etapa	Edades
Periodo prenatal	De la concepción al nacimiento
Infancia	Del nacimiento a los 18-24 meses de edad
Comienza a caminar	De 12-15 meses a 2-3 años de edad
Periodo preescolar	De 2-3 a 6 años de edad
Niñez media	De 6 a 12 años de edad aproximadamente
Adolescencia	De 12 años a 18-21 años de edad
Juventud o adulvez temprana	De 18-21 a 40 años de edad
Madurez o adulvez media	De 40 a 60-65 años de edad
Vejez o adulvez tardía	De 60 a 65 años de edad hasta la muerte

contexto Ambiente o situación particulares en que se realiza el desarrollo; el “trasfondo” del desarrollo.

socialización por separado. Pero no olvidemos que, conforme a la **aproximación holista**, los individuos son criaturas “totales” que no están divididas, de ninguna forma, en compartimentos.

Aspectos fundamentales del desarrollo humano

Con el término **desarrollo** aludimos a los cambios que, con el tiempo, se producen en el cuerpo y el pensamiento o en otras conductas, los cuales se deben a la biología y la experiencia. La descripción parece bastante simple, pero las preguntas que surgen son prácticamente infinitas. ¿Qué nos mueve? ¿Qué nos hace cambiar y convertirnos en individuos únicos? ¿Qué proporción de quienes somos y de lo que somos es innata y cuál es resultado de lo que nos sucede en la vida? ¿De qué manera estas fuerzas interactúan y contribuyen a moldearnos? ¿Cómo participamos en nuestro propio desarrollo? ¿Cómo influyen en lo que llegamos a ser las relaciones con los **otros significativos**, es decir, las personas que son importantes para uno?

Quizás incluso los prehistóricos miembros de la especie *homo sapiens* se plantearon las preguntas anteriores al tratar de conocerse a sí mismos y a sus hijos. Sin embargo, por lo que sabemos, no *estudiaron* el desarrollo, por lo menos no con técnicas científicas. En pocas palabras, el método científico recalca que la investigación debe efectuarse lo más objetiva y sistemáticamente posible y que las teorías han de ser a la vez comprobables y verificables; además, especifica los procedimientos con que se alcanzan tales metas. El conocimiento del método científico es un punto de partida indispensable si queremos concebir el desarrollo desde un punto de vista crítico.

Al aplicar el método científico al desarrollo humano o a cualquier otro aspecto de la conducta, identificamos dos causas posibles: el comportamiento es biológico y fundamentalmente automático (cuando se dan las condiciones necesarias para que se realice) o bien proviene de las experiencias únicas de cada individuo. Todo lo que somos, pensamos, sentimos o hacemos se reduce a estas dos causas básicas (que casi siempre interactúan para determinar el desarrollo).

Lo anterior no significa que la ciencia sea la única manera de observar las cosas, sino sencillamente lo que es: un método. Éste, si bien tampoco es por fuerza la mejor forma de observarlo todo ofrece ciertas ventajas, como veremos posteriormente.

Funcionamiento del desarrollo

Algunos procesos del desarrollo, entre los que se cuentan el crecimiento durante el periodo prenatal o el inicio de la pubertad, son esencialmente biológicos. Otros dependen sobre todo de la experiencia. La adquisición de los patrones del habla y del acento del barrio donde crecemos o donde aprendemos un idioma mientras vivimos en otro país son ejemplos de un desarrollo influido principalmente por la experiencia personal.

Sin embargo, la mayor parte del desarrollo a lo largo de la vida proviene de la *interacción* entre la biología y las experiencias. No podemos clasificarlo de manera absoluta como biológico o como producto de la experiencia, pues consiste más bien en una interacción dinámica y permanente entre los dos conjuntos básicos de causas. Por ejemplo, tal vez usted nació con un potencial intelectual que se basa en la naturaleza de su sistema nervioso central, es decir, su estructura biológica estableció un rango en el que cabe la inteligencia. Pero la inteligencia que alcance dependerá de sus experiencias infantiles en el hogar



La primera etapa del ciclo vital es el desarrollo prenatal.

aproximación holista Las personas son criaturas “totales”, es decir, de ninguna manera están “compartimentadas”.

desarrollo Cambios que con el tiempo se producen en la estructura, el pensamiento y la conducta de una persona como resultado de influencias biológicas y ambientales.

otros significativos Personas a cuyas opiniones un individuo da mucha importancia.

y en la escuela, lo mismo que de muchos otros factores. Acaso nació con ciertas tendencias de personalidad como la timidez o con un carácter sociable. Su personalidad actual, sin embargo, depende también de las interacciones con otras personas, del autoconcepto que comenzó a desarrollar en la infancia, de los contextos culturales y sociales en que creció y de muchos otros factores.

Ya pasó la época en que los teóricos se concentraban en aspectos individuales del desarrollo y descartaban todo lo demás. Los debates ya no giran en torno a aspectos de *cognición* y personalidad que están en función de la biología o de la experiencia. Por ejemplo, es claro que el lenguaje se desarrolla a partir de la interacción de las capacidades innatas con la experiencia: todos los infantes normales poseen al nacer la capacidad del habla y pasan de modo espontáneo por una secuencia que va de la emisión de sonidos simples al balbuceo de sílabas sin sentido. Pero los niños deben tener contacto con un lenguaje, pues de lo contrario no podrán producir sus primeras palabras y oraciones. También muestran con espontaneidad emociones como la ira y el malestar, pero acaban aprendiendo a controlarlas en el seno de su cultura (Hebb, 1966).

Vemos, también, una interacción en la relación entre las características físicas heredadas (como el somatotipo, el color de la piel o la estatura) y el autoconcepto y la aceptación social. Además, en la conducta pueden influir expectativas que se basan en estereotipos: las personas obesas son joviales, los adolescentes son torpes, los individuos altos son líderes.

Los teóricos discrepan en cuanto a *qué proporción* de una característica o conducta es resultado de la biología o de la experiencia. Como veremos posteriormente, sirviéndonos de la inteligencia como ejemplo, algunos teóricos atribuyen la capacidad intelectual a la biología en un porcentaje de entre 75 y 80 por ciento. En el otro extremo, algunos consideran que apenas 25 por ciento tiene origen biológico. Como vemos, las controversias del pasado no están del todo enterradas. Tres contextos estrechamente relacionados, en los que continúa el debate, son la naturaleza y la crianza, la herencia y el ambiente, la maduración y el aprendizaje.

Naturaleza y crianza La forma más antigua de contrastar lo que es innato y lo que se adquiere con la experiencia es la dicotomía de "naturaleza" o "crianza". En este contexto, *naturaleza* quiere decir biología en un sentido global y en general inmutable, según se advierte en expresiones como "naturaleza humana" o "es así por naturaleza". La *crianza* significa experiencia, haciendo hincapié en los cuidados, la socialización y, en especial, la aculturación (aprender las características de la cultura en la que se vive y adaptarse a ellas). Por ejemplo, en el pasado se debatía si los niños al nacer son en esencia "buenos" o "malos". Si nacen con tendencias a comportarse en forma positiva con ellos mismos y con los otros, a compartir, cooperar y trabajar por el bien común, entonces será necesario explicar que la agresividad, la delincuencia y otras conductas indeseables han sido aprendidas a raíz de experiencias de la niñez o posteriores. De lo contrario, deberíamos limitarnos a decir que esas personas han nacido "anormales", afirmación tautológica que no significa nada: ¿por qué algunos niños son antisociales y malos? Porque son anormales. ¿Cómo sabemos que son anormales? Porque son malos. Por el contrario, si suponemos que nacen básicamente malos, entonces la conducta socialmente aceptable deberá ser resultado de la experiencia. Son muy importantes las consecuencias de ambas posturas. Retomaremos este tema más adelante en este capítulo.

Herencia y ambiente Si bien en la actualidad, el problema de la biología frente a la experiencia suele darse dentro del contexto de la *herencia* y del *ambiente*, el enfoque se desplaza: ahora nos concentraremos más en los factores genéticos que pueden originar y predisponer y, por tanto, preparar el terreno para el desarrollo en interacción con efectos específicos del ambiente físico y social



La segunda etapa del ciclo vital es la infancia.



La tercera etapa del ciclo vital es la del niño que empieza a caminar.



La cuarta etapa del ciclo vital es el periodo preescolar.

del individuo. Los teóricos partidarios de la herencia suponen que hay estructuras biológicas subyacentes, y citan pruebas de experimentos realizados con animales y procedimientos estadísticos utilizados con seres humanos para corroborar su punto de vista. Señalan asimismo que se han identificado determinados genes que rigen el desarrollo y el comportamiento, resaltando los que ocasionan defectos como el retraso mental. Por otra parte, las explicaciones ambientales se concentran en experiencias del individuo que pertenecen al pensamiento y el razonamiento, las cuales comprenden factores ambientales como la nutrición y la salud que pueden favorecer el retraso mental. Como dijimos, en la actualidad cada punto de vista reconoce la existencia del otro: la herencia y el ambiente interactúan, pero los teóricos no se ponen de acuerdo respecto de las contribuciones de cada planteamiento. La postura que adopten determina la orientación y la índole de su investigación.

Los intrincados detalles de cómo la herencia y el ambiente rigen el desarrollo son temas del capítulo 3.

Maduración y aprendizaje Cuando el desarrollo se estudia en términos de la maduración y el aprendizaje, a menudo el énfasis se desplaza hacia el *tiempo*. Por ejemplo, ¿cómo interactúa el desarrollo de músculos y esqueleto, que tienen origen biológico, con la práctica, cuyo origen es la experiencia? En particular, ¿a qué tipo, a qué momentos y a qué frecuencia de la práctica se debe un desarrollo óptimo de la musculatura y de las habilidades motoras? Surgen preguntas semejantes al examinar el desarrollo cognoscitivo y de la personalidad, en el cual la maduración neurológica y hormonal interactúa con la experiencia. ¿De qué manera puede verse influido el inicio de la pubertad, un proceso biológico, por la experiencia infantil del individuo? En este mismo orden de ideas, ¿en qué forma influye o no el estilo de vida de una mujer en la menopausia (suspensión de los períodos menstruales por cambios hormonales)? ¿Cuáles son las contribuciones relativas de la maduración y del aprendizaje? ¿Hay períodos “críticos” en que ambos procesos deban interactuar para alcanzar el desarrollo óptimo? En muchos pasajes de los capítulos siguientes surgirán preguntas como las anteriores.

Temas adicionales sobre el desarrollo

Hay otras tres consideraciones que ayudan a hacerse una idea general del desarrollo. En algunos aspectos, coinciden con los temas que acabamos de exponer. Tales consideraciones son las siguientes: etapas o continuidad, períodos críticos o sensibles, y desarrollo activo o pasivo.

Etapas o continuidad en el desarrollo Conforme avanza el desarrollo, ¿se van agregando conductas y capacidades de manera que se acumulan gradualmente comportamientos, habilidades y el conocimiento del mundo circundante? O bien, ¿el desarrollo se realiza por **etapas** cualitativamente distintas, de modo que aprendemos de repente formas nuevas de interpretar nuestro mundo?

Algunos cambios son sin duda graduales y acumulativos, y dan por resultado una organización y un funcionamiento cada vez mayores. Por ejemplo, en el desarrollo motor, el niño primero mueve los brazos y las piernas de manera aleatoria, y luego empieza a alcanzar y sujetar los objetos con un propósito. Más tarde, adquiere y perfecciona poco a poco la capacidad de usar símbolos, en especial las palabras, hasta que aprende a leer y manejar conceptos numéricos; por último, accede al pensamiento de nivel superior.

En general, la continuidad del desarrollo a lo largo del ciclo de vida es el enfoque que predomina en nuestros días. No obstante, algunos teóricos ponen de relieve las etapas del desarrollo, como veremos más adelante en este capítulo y en otras partes del libro. Entre ellos sobresalen los teóricos del desarrollo

etapas Períodos diferenciados, a menudo con transiciones abruptas de uno al siguiente.

cognoscitivo, para quienes las habilidades cognoscitivas se adquieren en etapas diferenciadas durante las cuales el niño concibe el mundo en una forma cualitativamente distinta del adulto. Dicho en pocas palabras, piensa de modo distinto al adulto, afirmación que está respaldada por pruebas convincentes.

En general, sin embargo, la verdad parece encontrarse entre los extremos de continuidad gradual y etapas abruptas. Se cuenta con pocas pruebas de que el ser humano realice transiciones rápidas y bruscas de una etapa a la siguiente, incluso en las teorías que dan mucha importancia a las etapas. Por el contrario, en la medida en que éstas son significativas, pasamos de manera gradual de una a otra y con frecuencia fluctuamos entre ellas.

Periodos críticos o sensibles La pregunta de cómo interactúa la maduración con el aprendizaje conduce a otra interrogante afín: ¿hay **periodos críticos** durante los cuales ciertos tipos de desarrollo *tienen* que ocurrir o, por lo contrario, que *nunca* se darán? Pongamos el caso de los efectos de algunas enfermedades durante el embarazo (capítulo 2). Si una mujer encinta sin inmunidad contra la rubéola se expone al virus unos dos meses después de la concepción, es probable que se presenten graves defectos congénitos como sordera e incluso que aborte. Pero si la exposición ocurre seis meses después de la concepción, el virus no afectará a la criatura en desarrollo.

Otro ejemplo proviene del mundo animal. Hay un periodo crítico que se da varias horas después de salir del cascarón, durante el cual los gansos quedan “ligados” a la madre por el mero hecho de que ésta se encuentre presente; a este proceso se le llama *impronta* (capítulo 3). No se observa antes ni después del periodo crítico. ¿Podría haber un lapso similar en el que los bebés adquieran un apego emocional con sus cuidadores? En términos más generales, ¿existen periodos críticos para aprender cierto tipo de habilidades y de conductas?

Los teóricos no coinciden a este respecto. Si bien las pruebas recientes indican que las experiencias tempranas producen un impacto decisivo y permanente en la arquitectura del cerebro y que inciden directamente en la forma en que éste se “conecta” (Shore, 1997; vea también Ramey y Ramey, 1998), a menudo es más exacto pensar en función de **periodos sensibles u óptimos** en los que se realizan eficaz y adecuadamente ciertos tipos de aprendizaje y de desarrollo, aunque no de modo exclusivo. Por ejemplo, si aprendemos un segundo idioma en la niñez, nos será más fácil conversar como un hablante nativo que si lo aprendemos después de la adolescencia. Además, el aprendizaje de ciertos aspectos del lenguaje resulta más rápido y sencillo en la niñez que en momentos posteriores de la vida. Sin embargo, *podemos* aprender un segundo idioma en cualquier momento y, con el esfuerzo suficiente, nos es posible aprender a expresarnos casi como un hablante nativo.

Sin duda existe lo que llamamos *aprestamiento*, es decir, llegar a un nivel de madurez en el que es posible aprender una conducta determinada; antes de alcanzarlo, no es posible. Por ejemplo, un niño de tres meses, por mucho entrenamiento que le demos, no podrá caminar sin ayuda; en ese nivel de maduración, simplemente carece de los músculos y de la coordinación necesarios para la marcha.

Todavía no se conoce la naturaleza exacta de los tiempos del desarrollo humano, y siguen siendo tema de investigación los períodos óptimos de adquisición de ciertas conductas.

Desarrollo activo o pasivo Este último tema proviene de la filosofía, pero resulta muy práctico en la educación y en la vida diaria. Sobre todo cuando somos niños, ¿buscamos *en forma activa* conocer y entender el mundo, la moral, los valores, o bien reaccionamos *pasivamente* a lo que experimentamos y nos “enseñan”? ¿Nos moldeamos a nosotros mismos o somos moldeados por otros y por el ambiente físico?



La quinta etapa del ciclo vital es la niñez media.

periodo crítico Único momento en que determinado factor ambiental puede producir su efecto.

periodos sensibles u óptimos Aquellos en que ciertos tipos de aprendizaje y desarrollo se realizan en la forma más adecuada y eficaz, pero no de modo exclusivo.

Los teóricos que destacan el desarrollo activo, a menudo llamados “organísmicos”, sostienen que participamos activamente en nuestro desarrollo. Los individuos buscan interactuar con otras personas y también con los sucesos, y al hacerlo cambian. Actúan sobre los objetos y los sucesos modificándolos también, mientras piensan en lo que experimentan e intentan interpretarlo y entenderlo. La curiosidad y el deseo de conocer y comprender son parte esencial del desarrollo.

Los teóricos para quienes el desarrollo es un proceso pasivo, conocidos como “mecanicistas”, piensan que el hombre reacciona de manera pasiva ante los fenómenos de su ambiente. Desde este punto de vista, se cree que al hombre lo mueven sus pulsiones y motivaciones internas, junto con los incentivos externos que ofrecen otras personas y el ambiente en general. El desarrollo lo determinan sobre todo los premios y castigos que nos forman y moldean. Advierta que, en este contexto, el verbo *determinar* significa también que todo cuanto sabemos o hacemos se basa en las condiciones presentes o pasadas.

¿Cuál es entonces la perspectiva correcta?

La respuesta es: ambas. La mayor parte del tiempo enfrentamos activamente el mundo en toda su complejidad y elaboramos una idea personal de él que nos orienta. Sin embargo, a menudo no nos queda otra opción que reaccionar a lo que nos ofrece el mundo físico y social. En otras palabras, nuestra mente *interactúa* con las fuerzas de la sociedad y de la naturaleza, interacción que determina lo que hacemos y lo que llegamos a ser.

REPASE Y APLIQUE

1. ¿Qué se entiende por *desarrollo* y qué funciones cumplen en él los procesos biológicos y la influencia de las experiencias?
2. En concreto, ¿de qué manera interactúan herencia y ambiente para influir en el desarrollo? ¿Hay otros factores que lo modifiquen?
3. De las principales controversias del desarrollo, ¿cuáles se han resuelto y cuáles no? ¿Por qué?

Teorías históricas y contemporáneas del desarrollo

Como señalamos al inicio del capítulo, en la civilización occidental se considera que la niñez se prolonga hasta los 12 años de edad. Viene después la adolescencia que termina a los 18 años y entonces empieza la adultez.

Sin embargo, esa forma de dividir la vida del hombre no siempre ha sido así.

¿Qué es la niñez?

A lo largo de la historia, las actitudes hacia la niñez han variado mucho. En la Edad Media a los niños los consideraban menores hasta los seis o siete años. Después de los siete los veían como adultos pequeños y se les trataba como tales en la conversación, en las bromas, en la música, en la comida y en otras actividades recreativas (Aries, 1962; Plumb, 1971). Los pintores medievales por lo común no distinguían entre niños y adultos, salvo por su tamaño físico. La ropa, el peinado y las actividades eran casi idénticas para las personas de todas las edades.

Sin embargo, en el siglo XVII empezó a verse la niñez como un periodo de inocencia, como sucede en buena medida actualmente; y los padres de familia comenzaron a tratar de proteger a sus hijos contra los excesos y pecados del mundo de los adultos. A los niños se les veía menos como integrantes anónimos

Diagrama de estudio • Principales aspectos del desarrollo humano

Tema	Pregunta
Naturaleza y crianza	¿En qué medida el desarrollo es resultado de factores biológicos innatos ("naturaleza") y en qué medida es producto de la socialización del individuo ("crianza")?
Herencia y ambiente	¿En qué medida los factores genéticos específicos preparan el terreno para el desarrollo y en qué medida influyen, en el desarrollo, factores específicos del ambiente del individuo como el condicionamiento y el aprendizaje?
Maduración y aprendizaje	¿En qué forma la maduración, de origen biológico, interactúa con el aprendizaje, cuyo origen son las experiencias, para moldear el desarrollo?
Etapas o continuidad	¿Se realiza el desarrollo en etapas cualitativamente diferentes o el individuo acumula de modo gradual conductas, habilidades y conocimientos en un proceso continuo?
Periodos críticos o sensibles	¿Hay periodos críticos durante los cuales deben ocurrir ciertos tipos de desarrollo o, de lo contrario, que nunca ocurren?
Desarrollo activo o pasivo	¿Los individuos buscan activamente el conocimiento y la comprensión de sí mismos o reaccionan de manera pasiva ante lo que experimentan o se les enseña?

de un clan o una comunidad y más como miembros de una familia. En el siglo XVIII, esta actitud había ganado amplio apoyo en las clases medias altas y los niños se ganaron una condición por derecho propio (Aries, 1989; Gelis, 1989).

Si bien parece que al menos ciertas descripciones del niño como "adulto en miniatura" son exageradas (Pollock, 1983, 1987; Elkind, 1986; Hanawalt, 1993), no cabe duda de que en la Edad Media se le daba un trato distinto al que recibe hoy en día. La diferencia se aprecia cuando recordamos la promulgación de leyes referentes al trabajo infantil y la enseñanza obligatoria impuesta a fines del siglo XIX (Kett, 1977). Ya no era posible introducir al niño en el mundo del adulto en cuanto era físicamente capaz de trabajar.

Cambios en las prácticas de crianza Al cambiar la actitud hacia los niños, también se modifica las prácticas de crianza. De ahí que los métodos de disciplina hayan variado a lo largo de la historia. El castigo físico severo era la norma en algunas regiones de la antigua Grecia, lo mismo que en la Europa y en la América del siglo XIX. Una forma difundida de control consistía en aterrorizar a los niños con historias de fantasmas y de monstruos (DeMause, 1974).

El siglo XX no sólo significó una transición a prácticas más humanas de crianza, con protección legal de los derechos del niño, sino que también se pusieron en tela de juicio las ideas preconcebidas acerca de los niños y del desarrollo. En nuestros días se ha generalizado la aceptación de algunas conductas infantiles juzgadas antaño como peligrosas o no convenientes; por ejemplo, chuparse el pulgar y masturbarse. Los rígidos programas de alimentación, entrenamiento en el control de esfínteres y juego han dado lugar al interés por el aprestamiento del niño (Wolfenstein, 1955).

Las actitudes hacia los niños también varían entre las culturas. Por ejemplo, los investigadores descubrieron que, hasta los tres años, los niños japoneses duermen con sus padres, con sus abuelos o sus hermanos, nunca solos. Esta práctica parece haber aparecido como parte de un proceso de socialización que trata de favorecer una relación estrecha entre los niños y sus padres en una cultura que aprecia la armonía colectiva. En cambio, a esa misma edad los niños estadounidenses duermen solos en una habitación aparte, práctica que fomenta



En nuestros días, los niños estadounidenses suelen dormir solos en una habitación aparte, práctica que fomenta la individualidad y que les ayuda a adaptarse a una sociedad que da mucho valor a la independencia.

la individualidad y que les ayuda a adaptarse a una sociedad que da mucho valor a la independencia (Nugent, 1994).

Las actitudes hacia la niñez en distintas culturas varían según el porcentaje de niños (y de adolescentes) que haya. Por ejemplo, las sociedades con más niños sienten a veces la presión de colocarlos en la fuerza laboral más temprano, en lugar de mantenerlos en la escuela. En la figura 1-1 se aprecian los porcentajes de la población menor de 15 años en algunos países.

¿Qué es la adolescencia?

Aunque en los documentos de la antigüedad, entre éstos los de Grecia, Roma y China, se menciona un periodo intermedio entre la niñez y la adultez el concepto de la adolescencia prolongada como un periodo independiente del desarrollo es mucho más reciente y en general se limita a las naciones industrializadas. En los siglos XVIII, XIX y a principios del XX, cuando la mano de obra no

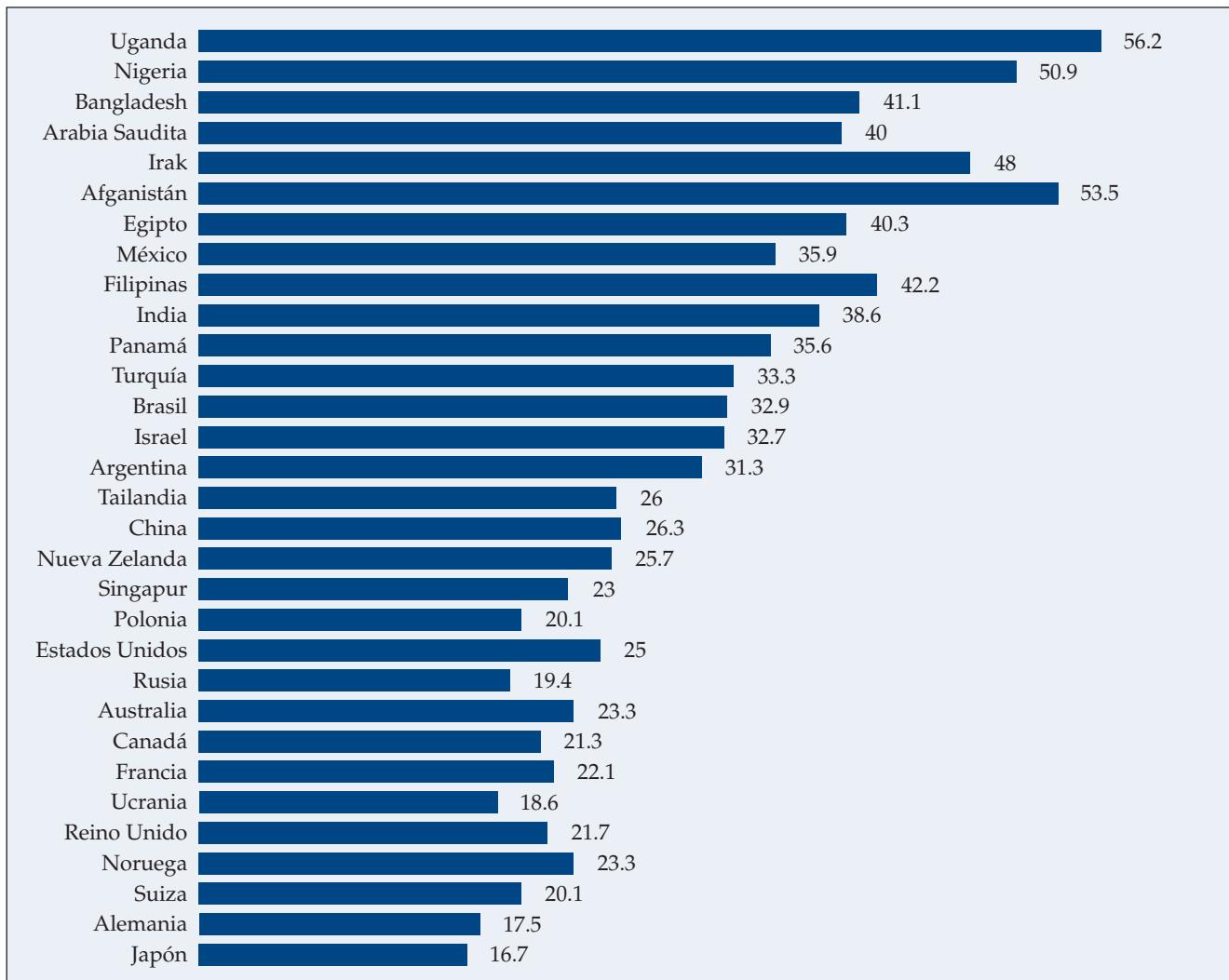


Figura 1-1

calificada tenía gran demanda, los jóvenes que podían trabajar se convertían en adultos y se integraban muy pronto a la vida de los mayores. Pero, terminada la Primera Guerra Mundial, el avance tecnológico y el cambio social rápido obligaron a los jóvenes a permanecer más tiempo en la escuela lo cual los hizo depender financieramente y psicológicamente de sus padres. Así, la industrialización conformó lo que conocemos hoy por adolescencia.

Ya en 1904, G. Stanley Hall anunció la concepción moderna de la adolescencia como un periodo individual de dependencia, no de autosuficiencia. A mediados del siglo xx, otros teóricos atrajeron la atención sobre esta etapa (por ejemplo, Clark, 1957).

Los adolescentes son muy sensibles a la sociedad que los rodea: a sus reglas no escritas, sus valores, sus tensiones políticas y económicas. Trazan planes y se hacen expectativas respecto de su futuro, las cuales dependen en parte del ambiente cultural e histórico en el que viven. Por ejemplo, los adolescentes cuya niñez transcurre en un periodo de expansión económica, cuando abunda el empleo y el ingreso familiar es elevado, esperan encontrar condiciones similares cuando entran en el mercado laboral. Confían en que su nivel de vida sea al menos semejante al de sus padres y no estarán preparados para aceptar uno más bajo, en caso de que las condiciones económicas empeoren cuando inicien la adultez (Greene, 1990).

Las condiciones económicas y culturales pueden hacer de la adolescencia un preludio brutalmente corto de la independencia o prolongar la dependencia de la familia. Así, en la Irlanda del siglo xix, la mala cosecha de papas ocasionó hambrunas que dieron lugar a pobreza y sufrimiento en toda la población. Los jóvenes permanecieron en el hogar paterno porque debían trabajar y ayudar a la supervivencia de su familia, lo que retrasó su transición a la independencia como adultos. En cambio, en Estados Unidos, la Gran Depresión de la década de 1930 impuso responsabilidades imprevistas a los jóvenes: los adolescentes debían crecer lo más rápido posible. Muchos de ellos asumieron obligaciones de adultos y entraron en el mercado laboral antes de lo que lo hubieran hecho en condiciones normales.

Los factores culturales e históricos pueden representar una fuente importante de estrés psicológico durante la adolescencia (consulte "Estudio de la diversidad", p. 14). Así, en la década de 1950 los adolescentes solían recurrir a los adultos en busca de respuestas a sus múltiples preguntas acerca de la vida y de cómo ganarse el sustento. Pero cuando los jóvenes de la década de 1960 buscaban figuras de autoridad, se encontraban con incertidumbre y valores antagónicos, lo mismo que con lo que les parecía hipocresía y egoísmo. Muchos pensaban que el orden social estaba derrumbándose, situación que favoreció el consumo de drogas, la promiscuidad sexual y la deserción escolar. Algunos nunca se recuperaron ni siquiera como adultos, aunque muchos lograron por lo menos aprovechar la experiencia y en su adolescencia se conocieron mejor a sí mismos y sus valores.

Kenneth Keniston (1975) consideraba que los problemas de los adolescentes nacen de la "tensión entre el yo y la sociedad", es decir, por una falta de correspondencia entre los sentimientos respecto de lo que son y lo que la sociedad quiere que sean. Según Keniston, los adolescentes sienten una ambivalencia no sólo ante el orden social, sino ante sí mismos. Es posible que piensen que la sociedad es demasiado rígida y dominante, de ahí que intenten escapar asumiendo identidades y roles temporales.

En suma, ahora los investigadores comprenden que el contexto social e histórico del desarrollo es tan importante para la etapa de la adolescencia como las diferencias individuales (Jessor, 1993). De la misma manera que los niños, los adolescentes alcanzan la mayoría de edad en un *nicho cultural* que influye en todos los aspectos de su vida, desde las novedades y las modas hasta la economía y las oportunidades educacionales, desde el tiempo libre y la salud hasta la nutrición. El nicho cultural define pues lo que es la adolescencia.



La sexta etapa del ciclo vital es la adolescencia.

ESTUDIO DE LA DIVERSIDAD

CUANDO LA GUERRA INTERRUMPE LA NIÑEZ

¿Qué le sucede al desarrollo del niño cuando su vida se ve interrumpida por la guerra? Los diarios publicados de Zlata Filipovic, niña bosnia atrapada en el horror de la guerra civil de su país, nos permiten asomarnos a lo que significa crecer en medio de bombardeos, muerte y destrucción (Filipovic, 1994). A pesar de los sufrimientos, en los diarios se refleja la fortaleza de su personalidad, de su espíritu y de su unidad familiar. En efecto, la investigación ha demostrado que cinco factores intervienen para determinar el nivel de sufrimiento que experimenta un niño durante la guerra: su estructura psicobiológica; la ruptura de la unidad familiar; el colapso de la comunidad; las influencias positivas ejercidas por la cultura; la intensidad, el carácter repentina y la duración de la experiencia bélica (Elbedour y otros, 1993).

Antes que el conflicto entre los bosnios, los servicios y los croatas hundiera a su país en una devastadora guerra civil, Zlata llevaba una vida normal de preadolescente en Sarajevo. Tenía buenos amigos, amaba la música popular, sobresalía en la escuela y vivía con sus padres en un amplio departamento donde concurrían amigos y parientes. Su vida cambió en la primavera de 1992, cuando Sarajevo se convirtió en el blanco de un intenso ataque serbio. Durante los dos años siguientes, Zlata pre-

senció los horrores de la guerra y dejó de ser una niña inocente para convertirse en una adolescente que anhelaba la paz. La transformación se narra de modo cronológico en las páginas de su diario —“Mimmy”— del cual transcribimos algunos extractos:

Jueves, 07/05/92. Querido diario, estaba casi segura de que la guerra terminaría, pero hoy... Hoy una bomba cayó en el parque delante de mi casa, el parque donde jugaba y me sentaba a platicar con mis amigas. Muchas personas fueron heridas. Y NINA ESTÁ MUERTA. Un fragmento de granada de metralla se le incrustó en el cerebro y murió. Era una niña dulce y agradable. Asistimos juntas al jardín de niños, y solíamos jugar en el parque. ¿Es posible que nunca vuelva ver a Nina? Nina, una inocente niña de 11 años, víctima de una estúpida guerra. Me siento triste. Lloro y me pregunto ¿por qué? No hizo nada malo. Una terrible guerra ha destruido la vida de una niña pequeña...

Lunes, 29/06/92. Querido diario, ¡¡¡aburrimiento!!! ¡¡¡Gritos!!! ¡¡¡Bombardeo!!! ¡¡¡Personas que son asesinadas!!! ¡¡¡Desesperación!!! ¡!!Hambre!!! ¡!!Dolor!!! ¡!!Miedo!!! ¡Así es mi vida! La vida de una inocente niña de 11 años. Una niña en edad escolar sin escuela, sin la diversión ni la emoción del colegio. Una niña sin juegos, sin amigos, sin el sol, sin los pájaros, sin la naturaleza, sin fruta, sin chocolate ni dulces, sólo con un poco de leche en polvo. En pocas palabras, una niña sin infancia.

Lunes, 02/08/93. Querido diario, algunas personas me comparan con Ana Frank [la niña judía holandesa que fue asesinada por los nazis durante la Segunda Guerra Mundial y que también dejó un diario]. La comparación me atemoriza. No quiero tener su mismo final.

Domingo, 17/10/93. Querido diario, ayer nuestros amigos de las colinas nos recordaron su presencia, y ahora tienen el control y pueden matar, herir, destruir... ayer fue un día horrible. Quinientas noventa bombas. De las cuatro y media de la mañana y durante todo el día. Hubo 6 muertos y 56 heridos. Esa fue la cuota de ayer...

A veces pienso que sería mejor si siguieran disparando, para que no nos parezca tan duro cuando comiencen de nuevo. En cambio, ahora cuando empezamos a relajarnos, comienza OTRA VEZ. Estoy convencida que esto nunca terminará. Porque algunos quieren que no termine, personas malvadas que odian a los niños y a la gente común. No hemos hecho nada. Somos inocentes. ¡Pero estamos indefensos!

Aunque la guerra marcó para siempre la niñez de Zlata, la intimidad con sus padres fortaleció su voluntad de soportarla. En efecto, la investigación señala que los adultos contribuyen a que los niños procesen y enfrenten los horrores de la guerra e influyen en su desarrollo moral durante períodos difíciles (Garbarino y otros, 1991).

¿Qué es la adultez?

En las naciones industrializadas, los años de la edad adulta representan aproximadamente tres cuartas partes de la vida. Distinguiremos tres períodos: juventud o adultez temprana (de 20 a 30 años), madurez o adultez media (de 40 a 50 años) y vejez o adultez tardía (de 60 o 65 años en adelante). Sin embargo, las normas de la edad no siempre reflejan cómo se ve un individuo a sí mismo en relación con la vida adulta. El nivel socioeconómico, el ambiente rural o urbano, la procedencia étnica, los períodos históricos, las guerras, las depresiones financieras y otros sucesos influyen de manera profunda en las definiciones, en las expectativas y en las presiones de la adultez, lo mismo que los sucesos de la niñez y de la adolescencia.

Por ejemplo, los adultos que efectúan trabajo físico arduo para sostenerse pueden alcanzar la plenitud de la vida a los 30 años e iniciar la “vejez” cuando tienen 50. En cambio, los profesionistas necesitan adquirir tanto una habilidad analítica madura como seguridad en sí mismos para alcanzar su plenitud. El

reconocimiento y el éxito financiero quizá les lleguen entre los 40 y 50 o pocos años después de cumplir 50; y su productividad puede prolongarse hasta después de los 65 y más adelante. En parte, los períodos o las etapas de la vida adulta dependen también del nivel socioeconómico; cuanto más elevada sea la clase social de la persona, mayores probabilidades habrá de que se retrase la transición de las primeras etapas a las últimas (Neugarten y Moore, 1968).

En conclusión, los períodos de la juventud y la madurez son los más variables del ciclo de vida. Por el contrario, en la vejez la mayoría de las personas encontrarán los mismos hitos sociales asociados con la edad avanzada; entre ellos, la jubilación y los cambios físicos.

El desarrollo y las familias cambiantes

Con los años, también han ido cambiando las actitudes respecto del tamaño de la familia, su estructura y su función. Antes de la década de 1920, las familias estadounidenses eran numerosas; en general abarcaban a miembros de tres o más generaciones. Los abuelos, los padres y los hijos vivían a menudo bajo el mismo techo y realizaban el mismo tipo de trabajo. Se acostumbraba que los hijos permanecieran cerca del hogar, porque sus padres necesitaban ayuda para administrar la granja o la tienda de la familia. Los padres tenían muchos descendientes, no sólo porque necesitaban su ayuda en el trabajo, sino también porque muchos morían de enfermedades infecciosas como las de la garganta y el sarampión.

Actualmente la mayoría de los hijos dependen económicamente de sus padres hasta los 24 o 26 años. Las familias son más pequeñas por el elevado costo de criar a los hijos hasta que alcancen la madurez, por el uso generalizado de anticonceptivos y el número creciente de mujeres que trabajan. Los hijos reciben una gran atención individualizada en las familias pequeñas. Por su parte, los padres de familia les ofrecen mayores cuidados psicológicos. Para exemplificar esto último, en la tabla 1-2 se incluyen los porcentajes de los adultos jóvenes que, de 1960 a 1995, vivieron con su familia o en dormitorios universitarios en Estados Unidos.

Las actitudes, los valores y las expectativas de los hijos están relacionados con la forma en que fueron criados. Incluso en la misma cultura, las familias aplican prácticas diversas. Por ejemplo, las de las familias de ingreso doble se



La juventud o adultez temprana es la séptima etapa del ciclo vital.



Los roles de algunos hijos cambian a veces con el nacimiento de un nuevo hermano.

Tabla 1-2 Adultos jóvenes que vivieron en casa o en dormitorios universitarios, en Estados Unidos de 1996–2007

Varones			Mujeres		
año	Número	% de la población	año	Número	% de la población
1996	3,213,000	16	1996	1,810,000	9.0
1997	2,909,000	14.5	1997	1,745,000	8.6
1998	2,845,000	14.6	1998	1,680,000	8.5
1999	2,636,000	13.9	1999	1,690,000	8.6
2000	2,387,000	12.9	2000	1,602,000	8.3
2001	2,520,000	13.1	2001	1,583,000	8.1
2002	2,610,000	13.6	2002	1,618,000	8.3
2003	2,631,000	13.5	2003	1,375,000	7.0
2004	2,720,000	13.9	2004	1,559,000	8.0
2005	2,660,000	13.5	2005	1,597,000	8.1
2006	2,840,000	14.3	2006	1,731,000	8.8
2007	2,849,000	14.2	2007	1,850,000	9.3

Fuente: U.S. Census Bureau, 2008.

ven influidas por su situación social, sus creencias y sus valores (Jordanova, 1989). Si la madre de una familia numerosa trabaja fuera de casa, los hijos de mayor edad a menudo cuidan a sus hermanos menores. En esas familias los niños aprenden muchos de sus roles, valores y competencias sociales de sus iguales y no de sus padres. Los niños de mayor edad aprenden una conducta responsable y protectora; los más pequeños suelen establecer vínculos estrechos con sus hermanos y un sentido de competencia entre sus compañeros. Casi siempre se consolidan los vínculos familiares y la afiliación (Werner, 1979). En cambio, los hijos de padres ricos a menudo son atendidos por nanas. Como tienen menos contacto con sus padres y hermanos, es posible que no establezcan fuertes vínculos familiares (Coles, 1980).

Las familias adquieren su identidad y aprenden los patrones de crianza del periodo histórico que les toca vivir, de las normas culturales que los moldean y de las etapas de desarrollo de sus miembros. La función de la familia se modifica para atender los cambios de las necesidades sociales y los de la propia familia.

REPASE Y APLIQUE

1. ¿En qué han cambiado con el tiempo las actitudes hacia la niñez?
2. ¿En qué se han modificado las actitudes hacia la adolescencia en el siglo xx?
3. ¿En qué han cambiado las actitudes hacia la familia?

Estudio del desarrollo humano: métodos descriptivos

Ahora que ya hemos considerado brevemente la naturaleza del desarrollo humano y sus principales períodos, veremos *cómo* obtienen sus conocimientos los estudiosos del desarrollo, concentrándose en la forma en que realizan su trabajo. Primero explicaremos los métodos relacionados con la descripción del desarrollo, lo cual es a veces su meta propiamente dicha. Otras ocasiones estas técnicas se combinan con los métodos experimentales que abordaremos más adelante. Al mismo tiempo, iniciaremos el estudio de los teóricos más importantes del desarrollo.

El método de estudio de casos y las teorías de la personalidad

Los hoy legendarios teóricos de la personalidad que vivieron a principios y a mediados del siglo xx se sirvieron de un procedimiento llamado *estudio de casos*. Se trata de una técnica basada en mucho más que la simple observación del desarrollo. El investigador trata de hacerse una idea completa del individuo combinando entrevistas, observaciones, pruebas formales y cualquiera otra información accesible (como entrevistas con padres y hermanos). A menudo los individuos estudiados son personajes famosos, como los ganadores del Premio Nobel o personas tan viles como los asesinos en serie. Algunas veces se emplea esta técnica para estudiar algunos trastornos psiquiátricos poco comunes, ya que no puede recurrirse a otros métodos de investigación por el reducido número de personas que los padecen.

Si bien un buen estudio de casos puede ser útil porque aporta detalles minuciosos, el nivel de detalle es al mismo tiempo una desventaja; se requiere mucho tiempo para ordenar e interpretar los pormenores. También es difícil

determinar qué causa qué. Por ejemplo, el maltrato físico, el abuso sexual u otros traumas emocionales de la niñez temprana casi siempre aparecen en los casos de adultos afectados por el trastorno de personalidad múltiple (Frischholz, 1985). ¿Significa esto que el maltrato del niño es la *causa* de dicho trastorno? Si lo afirmamos en el caso de un individuo, ¿podemos hacer una generalización a todas las personas que son como él?

Los estudios de casos pocas veces se emplean en la investigación moderna del desarrollo, pero siguen siendo importantes en el diagnóstico y en el tratamiento clínicos, ya que nos dan una descripción pormenorizada del individuo cambiante e *íntegro* dentro de un contexto ambiental. Los principales usuarios de esta técnica han formulado, además, complejas teorías del desarrollo de la personalidad humana y de su funcionamiento. A continuación, exponemos dos de las más conocidas.

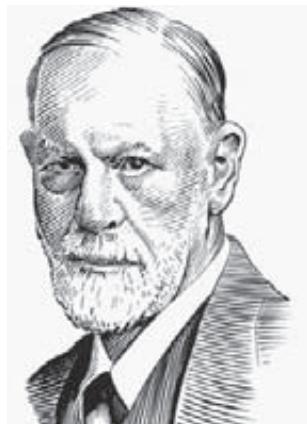
Teoría psicoanalítica de Freud Sigmund Freud (1856-1939) se sirvió de los estudios de casos clínicos de sus pacientes adultos, lo mismo que de sus propias reminiscencias infantiles, para elaborar lo que más tarde se conocería como **teoría psicoanalítica**. Durante más de 40 años, la depuró y convirtió en una concepción muy compleja del desarrollo y de la naturaleza humana. Aquí trataremos los aspectos fundamentales de la teoría freudiana y en capítulos posteriores examinaremos sus repercusiones.

En la teoría psicoanalítica clásica hay dos secuencias de desarrollo que se superponen en algunos puntos. La primera se refiere a la estructura de la personalidad y a sus componentes fundamentales; la segunda, a las etapas durante las cuales el desarrollo de la personalidad se ve influido de diversas maneras.

Según Freud, desde su nacimiento el niño está dominado por el **id** (ello), el componente primitivo y egoísta de la personalidad. Es decir, representa el “animal” que nos habita y genera impulsos de origen biológico o “deseos instintivos”, que *es preciso* enfrentar de una u otra maneras. Los impulsos tienen que ver con cosas como obtener comida y agua, y satisfacer otras necesidades de la supervivencia, lo mismo que con el sexo y la agresión (en la teoría freudiana, estos dos últimos son esenciales y en torno a ellos se estructura de manera dinámica la personalidad). El id se rige por el *principio del placer*: busca la satisfacción inmediata y evita el dolor. Forma parte de una *mente inconsciente* más grande que, de acuerdo con Freud, rige la mayor parte de la conducta sin que nos percatemos de ello. Por ejemplo, cuando empezamos a caminar (e incluso antes) estamos acumulando temores, culpas y conflictos inconscientes que habremos de encarar a lo largo de la vida.

A medida que avanza el desarrollo, el **ego** (yo) evoluciona en forma gradual a partir del id, y con el tiempo se convierte en un componente individual de la personalidad. Es como el “agente ejecutivo” de los impulsos del id. Es la *mente consciente* y se compone de lo que sabemos y pensamos en un momento dado; nos sirve para conciliar los impulsos del id con la realidad externa. Por ejemplo, si el id envía un impulso sexual, el ego lo enfrentará de alguna manera, ya sea satisfaciéndolo o desviándolo mediante los *mecanismos de defensa* (que se explican más adelante en este capítulo y en el 7). Por tanto, el ego se rige por el *principio de realidad* y constantemente debe conciliar los impulsos y otras fuerzas inconscientes con las exigencias y restricciones de la sociedad.

El **superego** (superyó) empieza a evolucionar a partir del ego durante el periodo preescolar. Consta de lo que llamamos *conciencia*, además de lo que Freud denomina *ego ideal*: las imágenes y las creencias de lo que deberíamos ser como personas. Podemos decir que se rige por el *principio de moralidad*. Interactúa de manera dinámica con el id y el ego; por ejemplo, si el id produce un impulso sexual y el ego encuentra la manera de satisfacerlo, el superego intervendrá en caso de que desapruebe lo que el ego se propone hacer. ¿Cómo



Sigmund Freud, autor de la teoría psicoanalítica. Su hija Anna mantuvo viva la tradición psicoanalítica, a la vez que profundizó en el ego y los mecanismos de defensa.

teoría psicoanalítica Teoría que se basa en las ideas de Freud, quien propuso una concepción determinista de la naturaleza humana. Pensaba que la personalidad estaba motivada por pulsiones biológicas innatas.

id (ello) Componente primitivo y hedonista de la personalidad.

ego (yo) Componente de la personalidad consciente orientado a la realidad.

superego (superyó) Componente consciente que abarca al ego ideal.

intervendría el superego? Podría amenazar y, quizás, liberar grandes dosis de vergüenza y culpa.

En lo que respecta a la personalidad como un todo, los tres componentes de Freud pueden desarrollarse con diferente fuerza: una persona con un id “fuerte” y un superego “débil” tendrá poco control ético y moral sobre su conducta. Una persona con un superego “muy desarrollado” se sentirá abrumada por sentimientos de culpa y será muy insegura.

Desde un punto de vista distinto, el desarrollo evoluciona a través de las **etapas psicosexuales** que se incluyen y describen en la tabla 1-3. Aquí, con todo, el interés se concentra en las *zonas erógenas* que cambian en los primeros años de vida. Una zona erógena es una parte del cuerpo que procura intensa gratificación cuando se la estimula. En la primera etapa, que corresponde a gran parte de la infancia, esa área se concentra en los labios y la boca, de ahí que Freud la haya llamado *etapa oral*. La siguiente es la *etapa anal*, en la cual la zona erógena se desplaza a la región que rodea el ano y durante la cual suele efectuarse el entrenamiento en el control de esfínteres. Viene después la *etapa fálica*, en que la zona erógena se desplaza a los genitales y permanece allí por el resto de la vida. Después de esta etapa, de acuerdo con Freud, habría un *periodo de latencia* en la niñez media, en el cual las pulsiones sexuales se desactivan; por último, aparece la verdadera *etapa genital*, que comienza en la pubertad, cuando los impulsos sexuales predominan una vez más.

Freud tuvo mucho menos que decir respecto de las dos últimas etapas; la mayor parte de su vida la dedicó a las tres primeras. La observación informal de las conductas del niño durante las etapas oral, anal y fálica parecen corresponder a lo que él destacó. Los lactantes interactúan fundamentalmente “llevándose los objetos a la boca”; cuando empieza a caminar, al niño le preocupan las funciones eliminatorias; y el preescolar posee al menos una sexualidad primitiva que le permite sentir la excitación sexual. Freud fue el primer teórico en llamar la atención sobre estos aspectos del comportamiento, aunque sus explicaciones se parecen muy poco a las que se aceptan hoy en día.

Freud sostuvo que, durante las etapas psicosexuales, pueden presentarse *fixaciones* capaces de influir en la personalidad por el resto de la vida. Se trata de “detenciones” que hacen que el adulto siga buscando gratificación en formas

Tabla 1-3 Etapas psicosexuales de Freud

Oral: del nacimiento al año o al año y medio. El niño obtiene placer y gratificación sobre todo de la estimulación de la boca y de los labios.

EJEMPLO DE FIJACIÓN: *oral-incorporativo*. El individuo sigue obteniendo una gratificación importante de actividades como comer, beber y fumar.

Anal: de uno a tres años. El niño obtiene placer y gratificación principalmente de las funciones de eliminación.

EJEMPLO DE FIJACIONES: *anal-retentiva*. La personalidad del individuo se caracteriza por la tacañería y la obstinación, así como por el “estreñimiento emocional” y por la dificultad para expresar sus sentimientos; *anal-expulsiva*, en la cual el individuo sufre “diarrea emocional” y no puede contener sus pensamientos ni sus sentimientos.

Fálica: de los tres a los cinco o seis años. La zona erógena se desplaza a los genitales y adquiere carácter sexual.

PRINCIPAL PROBLEMA A RESOLVER: Complejo de Edipo o de Electra.

Latencia: de los cinco o seis a los 12 años. Los impulsos sexuales permanecen latentes.

Genital: de los 12 años en adelante. El predominio de los impulsos sexuales retorna con la adolescencia y la pubertad.

que sólo son apropiadas para niños. Por ejemplo, si a alguien se le da demasiada o muy poca alimentación durante la infancia, podrá convertirse en un adulto que mastica chicle, fuma, bebe o habla en exceso. No obstante, aunque nadie niega que las experiencias tempranas afectan en forma profunda la personalidad posterior, las investigaciones realizadas muchos años después de que Freud formulara su teoría han ofrecido poco sustento, si acaso, a la influencia de las fijaciones. Sin embargo, es probable que el lector escuche en las conversaciones cotidianas algunos de los términos de la tabla 1-3.

La dinámica freudiana del desarrollo psicosexual ha despertado acaloradas polémicas, pero vale la pena explorarla, porque resalta algunos de los problemas que plantea el estudio de casos. Basándose en los informes de sus pacientes y en su propia niñez, Freud sostuvo que todos los niños experimentan lo que denominó *complejo de Edipo*, por el legendario rey de Tebas que mató a su padre, Layo, y sin saberlo se casó con su madre Yocasta. Según Freud, durante la etapa fálica el niño siente deseos sexuales por su madre, pero teme que su padre lo castre como castigo (*ansiedad de castración*). Sin embargo, con el tiempo se identifica con su padre y procura parecerse lo más posible a él, sobre todo en lo referente a los principios morales. Está convencido de que su padre no lo castrará si se le asemeja. Y así, a raíz del complejo de Edipo, se forma el superego del niño.

Las mujeres, propuso Freud, experimentan el *complejo de Electra*, en la etapa fálica. La designación también proviene de la mitología griega: Electra planeó matar a su madre, Clitemnestra, por haber asesinado a su padre, Agamenón. En este complejo, la niña siente deseos sexuales por su padre lo mismo que *envidia del pene*, que la impulsan a querer poseer el miembro de su padre. Con el tiempo resuelve el conflicto de manera simbólica, ya sea identificándose con la madre o bien por la esperanza de tener un hijo varón. Sin embargo, de acuerdo con Freud, la envidia del pene no genera tanta fuerza motivacional como la ansiedad de castración, así que las niñas adquieren con menos firmeza los principios morales y la ética personal. De hecho, las mujeres terminan teniendo un superego más débil.

Como se habrá de imaginar, las investigaciones posteriores no confirmaron la hipótesis de los conflictos de Edipo y de Electra en los preescolares. Pero examinaremos las pruebas en el capítulo 7, en el que las explicaremos dentro del contexto del desarrollo sexual.

A pesar de su subjetividad e hincapié en la sexualidad, la teoría psicoanalítica revolucionó la forma en que concebimos la personalidad y la motivación, preparando así el terreno para otras teorías más objetivas y precisas. Las aportaciones perdurables de Freud incluyen la idea de la mente inconsciente, la cual conserva su vigencia aunque hoy no reciba tanta atención. No siempre sabemos por qué hacemos las cosas y por lo menos parte de lo que hacemos es resultado de necesidades y deseos como los que Freud le atribuyó al id. Asimismo propuso la hipótesis de mecanismos de defensa del ego como la *negación* (no querer enfrentar la realidad) y la *racionalización* (alejarse de lo que deseamos cuando no podemos obtenerlo), las cuales todavía son formas aceptables en que el ego supera la frustración y otros aspectos desagradables de la vida cotidiana.

En conclusión, la teoría freudiana constituye un ejemplo excelente de la necesidad de ser *eclecticos* al estudiar las teorías del desarrollo y de la conducta en general; tomemos pues lo bueno y lo que funciona, no desechemos en su totalidad una teoría tan sólo porque una parte no se sostiene.

En cuanto a la opinión de que nuestros motivos básicos son por completo egoístas y "malos" en cierto modo, consulte el recuadro "Tema de controversia" (página 20) en el cual encontrará más información de éste y otros planteamientos sobre la naturaleza humana.



La madurez o adultez media es la octava etapa del ciclo vital.

Teoría psicosocial de Erikson A Erik Erikson (1904-1994) se le considera *neofreudiano*, porque su teoría del desarrollo de la personalidad se deriva de la de

TEMA DE CONTROVERSIA

¿SON LAS PERSONAS INTRÍNSECAMENTE BUENAS, MALAS O NINGUNA DE LAS DOS COSAS?

La naturaleza esencial del hombre (y de la mujer) es una cuestión antiquísima que aparece en los escritos filosóficos y religiosos que en la actualidad sigue vigente. ¿Somos intrínsecamente buenos en el “fondo” de la personalidad con motivos positivos hacia nosotros mismos y hacia los demás? ¿Somos intrínsecamente malos con propensión a la agresión y a la conquista? ¿O nacemos con una esencia neutral en este aspecto? Reflexione sobre su opinión de la gente en general, basándose en personas que conoce y en aquellas de que ha leído u oído hablar en los medios, tanto en términos positivos como negativos. ¿Cómo llegaron a ser así? ¿Son los individuos altruistas, orientados a la gente, y buenos por naturaleza o es su conducta un medio para alcanzar fines egoístas? ¿Son los malos (los que abusan de los niños, los violadores y los asesinos en serie) personas intrínsecamente buenas que en algún momento de su vida fueron pervertidas por la sociedad? ¿O son así por la crianza y por las experiencias de la vida, pues al nacer no eran ni buenos ni malos?

John Locke (1632-1704) fue un filósofo inglés para quien todo hombre es al nacer una *tabula rasa*, expresión la-

tina que significa “pizarra en blanco”. Este argumento se deduce lógicamente de la posición empirista de que todo lo que sabemos y todo lo que somos nos llega de la experiencia a través de los sentidos. Por tanto, nada puede ser “congénito” fuera de los procesos biológicos fundamentales que nos permiten desarrollarnos y crecer. John B. Watson (1878-1958) profundizó en las ideas de Locke. Watson era un conductista radical quien una y otra vez afirmó que podría tomar un niño normal y, con control absoluto sobre su ambiente, convertirlo en el tipo de persona que quisiera: hábil o torpe, buena o mala (por ejemplo, vea Watson, 1925). En conclusión, lo que somos y lo que seremos depende por completo de la sociedad. Poco tenemos que decir al respecto según la concepción mecanicista de que somos pasivos y de que el ambiente nos moldea (página 10).

Mientras tanto, otro empirista, Thomas Hobbes (1588-1679), propuso que el hombre es intrínsecamente egoísta y necesita una formación estricta y un control permanente para convertirse en miembro cooperativo de la sociedad. En una postura muy similar se basa la teoría psicoanalítica de Freud: la idea central son los motivos egoístas de supervivencia, de sexo y de agresión; no hay nada positivo ni altruista. Estas ideas son muy semejantes a la doctrina cristiana del pecado original: el ser hu-

mano posee tendencias heredadas que lo impulsan a buscar el interés personal y a violar los derechos de los demás. En conclusión, la vida diaria exige que tratemos de controlar nuestros impulsos y deseos oscuros.

Por último, Jean Jacques Rousseau (1712-1778) adoptó un punto de vista contrario, pues sostuvo que el hombre es intrínsecamente bueno al nacer, pero que lo corrompen los “males” de la sociedad. De manera parecida, Abraham Maslow y Carl Rogers, fundadores de la psicología humanista (tema que se estudia en el capítulo 13), afirman que el yo interno es básicamente bueno, con motivos positivos para sí y para los otros. En forma activa buscamos el crecimiento y la realización personal; al mismo tiempo nos interesan el amor, la afiliación y el bienestar de quienes nos rodean.

¿Cuál de las dos concepciones es correcta? No hay una respuesta tajante. Se sabe que los niños de muy corta edad perciben el malestar de la gente y se sienten perturbados (Hoffman, 1981), lo cual indica que la empatía es innata; pero es evidente que, ante todo, están orientados a procurarse placer y evitar el dolor. También es evidente que deben aprender los principios y valores morales de su ambiente social. En conclusión, sigue discutiéndose si aprendemos a ser buenos miembros de la sociedad después de ser malos, buenos o neutrales por nacimiento.

Freud, si bien con un acento ligeramente distinto. Erikson, discípulo de Freud, ideó una teoría que no contradice en forma directa el psicoanálisis, pero que concede menos importancia a las fuerzas inconscientes y mucho más a las funciones del ego. Erikson se concentró fundamentalmente en cómo la interacción social contribuye a moldear la personalidad; de ahí el nombre de su método: **teoría psicosocial**. Basándose en estudios de casos y en minuciosas observaciones de personas de diversas culturas, su teoría se distingue de la de Freud porque abarca el ciclo de vida humano completo en lugar de limitarse a los primeros años.

Erikson se decepcionó de la teoría psicoanalítica, pues pensaba que ésta se ocupaba tan sólo de los extremos de la conducta. Si bien estaba convencido de que el desarrollo se realiza por etapas y que las primeras correspondían a las propuestas por Freud, subrayó la forma en que las “crisis” o los conflictos sociales se resuelven en cada etapa (vea la tabla 1-4). Este énfasis difiere mucho de

teoría psicosocial Según Erikson, hay fases del desarrollo durante las cuales la capacidad del individuo para experimentar determina los grandes ajustes al ambiente social y con el yo mismo (o sí mismo).

la importancia concedida por Freud a la maduración sexual como elemento decisivo del desarrollo de la personalidad. Aunque coincidía con él en que las experiencias tempranas ejercen un influjo muy significativo, veía en el desarrollo de la personalidad un proceso dinámico que se prolonga durante toda la vida. Además, a pesar de aceptar al menos de modo tácito que la gratificación de los impulsos y las pulsiones es el factor que rige la vida, consideraba igualmente importante la “síntesis” del ego, la ordenación y la integración de las experiencias.

El concepto modular de la teoría de Erikson es el de *identidad del ego*, sensación fundamental de lo que somos como individuos en cuanto al autoconcepto y la imagen personal. Una parte de nosotros se basa en la cultura en la que crecemos, comienza por las interacciones con quienes nos cuidan durante la infancia y sigue con las que tenemos con otras personas fuera del hogar conforme crecemos y maduramos. Aunque la teoría de Erikson sigue siendo descriptiva, es menos subjetiva que la de Freud. Al insistir en las interacciones sociales, indica que los progenitores y otras personas podrían favorecer un buen desarrollo, así como lo que sería posible hacer sin ayuda.

En relación con las ocho etapas de la tabla 1-4, Erikson propuso que cada una se basa en lo que sucedió antes. Aun cuando los ajustes que el individuo realiza en cada etapa pueden alterarse o invertirse más adelante, el curso adecuado del desarrollo es la resolución “positiva” en cada etapa. Por ejemplo, los individuos a quienes se niega afecto y atención durante la infancia lo compensan si se les ofrece más atención en etapas posteriores. Pero el desarrollo se realiza con mayor facilidad cuando los humanos obtienen lo que necesitan e inician su vida con un buen sentido de confianza en los demás y en el mundo que los rodea. Además, cada conflicto está presente a lo largo de la vida aunque sólo es “decisivo” en una etapa. Por ejemplo, las necesidades de autonomía cobran especial valor para el niño que comienza a caminar, pero durante toda la vida requiere probar el grado de autonomía que puede expresar en cada nueva relación.

Métodos objetivos de obtención de datos sobre el desarrollo

En seguida nos ocuparemos de medios más objetivos con que se estudian el desarrollo y la conducta. Entre ellos figuran los siguientes: la observación sistemática, los cuestionarios, las encuestas y las pruebas psicológicas. También explicaremos la correlación como herramienta descriptiva.

Observación sistemática Según el ambiente en el que se lleva a cabo la investigación, hay dos métodos generales para observar y describir el comportamiento: la **observación naturalista** u **observación de campo** (en la que los investigadores abordan situaciones cotidianas para observar y registrar el comportamiento, procurando mantenerse lo más objetivos posible) y la **observación de laboratorio** (en la cual se crean situaciones controladas para provocar la conducta de interés). Un ejemplo de observación de campo se ofrece en “Estudio de la diversidad” en la página 23. A continuación incluimos un ejemplo hipotético. Supongamos que al investigador le interesa saber cómo juegan los niños cuando están juntos y si comparten o no los juguetes. Una vez filmado un niño con una cámara de video mientras juega y definidas en forma rigurosa las conductas de interés, el observador registrará de modo independiente los casos en que se dan las conductas y comparará los resultados con los de sus colegas para eliminar cualquier error o subjetividad. Al final tendrá un registro objetivo de la conducta tal como se da espontáneamente y no cómo tendría lugar en condiciones artificiales como las de un laboratorio.

¿De veras lo tendrá? Descartando problemas prácticos (entre éstos que las conductas de interés no se produzcan), existe siempre la posibilidad de que

observación naturalista o de campo

Método en que el investigador acude a las situaciones comunes, observa y registra la conducta procurando mantenerse lo más objetivo posible.

observación de laboratorio Método en que el investigador crea situaciones controladas, cuyo fin es producir la conducta de interés.

Tabla 1–4 Etapas psicosociales de Erikson

1. *Confianza frente a desconfianza* (del nacimiento al año de edad). Desde los primeros cuidados que recibe, el niño descubre la confiabilidad fundamental de su ambiente. Si sus necesidades se satisfacen en forma constante y si recibe atención y afecto, se forma una impresión global del mundo como un lugar seguro. En cambio, si su mundo es incongruente, doloroso, estresante y amenazador, aprende a esperar más de lo mismo y a pensar que la vida es impredecible y que no vale la pena.
2. *Autonomía frente a vergüenza y duda* (del año a los tres años). Los niños descubren su cuerpo y la manera de controlarlo. Exploran la comida y la ropa, aprenden a controlar los esfínteres y nuevas formas de exploración. Cuando comienzan a hacer las cosas sin ayuda, adquieren el sentido de seguridad y de control de ellos mismos. En cambio, aprenden a sentir vergüenza y a dudar de ellos si fracasan, si se les castiga o se les considera desordenados, torpes, impropios o malos.
3. *Iniciativa frente a culpa* (de los tres a los seis años). Los niños exploran el mundo por sí mismos. Descubren cómo funciona y la manera de influir en él. Para ellos, contiene personas y cosas reales e imaginarias. Si sus exploraciones y actividades suelen ser eficaces, aprenden a tratar con las cosas y con las personas en forma constructiva, y el sentido de iniciativa. Pero si se les critica o se les castiga en forma excesiva, aprenden a sentirse culpables por muchos de sus actos personales.
4. *Laboriosidad frente a inferioridad* (de los seis a los 12 años). Los niños adquieren numerosas habilidades y competencias en la escuela, en el hogar y en el mundo exterior. De acuerdo con Erikson, el sentido del yo se enriquece con el desarrollo realista de tales competencias. La comparación con los compañeros es cada vez más importante. En esta etapa perjudica muchísimo una evaluación negativa del yo en comparación con otros.
5. *Identidad frente a difusión del ego* (de los 12 a los 18 años, aproximadamente). Antes de la adolescencia, el niño aprende varios roles: estudiante o amigo, hermano mayor, atleta, músico. Durante la adolescencia es importante ordenar e integrar estos roles en una sola identidad congruente. El joven busca los valores y las actitudes fundamentales comunes a tales roles. Se produce lo que Erikson llama *difusión del ego*, si no se forma una identidad central o si no logra resolver un gran conflicto entre dos roles con sistemas de valores antagónicos.
6. *Intimidad frente a aislamiento* (aproximadamente de los 18 a los 40 años). Este es el conflicto central en los últimos años de la adolescencia y en los primeros de la adultez. La intimidad abarca más que la sexualidad. Es la capacidad de compartir con otra persona de uno u otro sexo, sin miedo a perder la identidad personal. El establecimiento de la intimidad se ve influido por la solución de los cinco conflictos anteriores.
7. *Generatividad frente a ensimismamiento* (de los 40 a los 65 años). En la adultez, una vez resueltos en parte los conflictos precedentes, los hombres y las mujeres pueden concentrarse más en ayudar a otros. A veces los padres "se encuentran a sí mismos" al ayudar a sus hijos. Los individuos pueden dirigir su energía a la solución de los problemas sociales, sin que experimenten conflicto alguno. Pero si no se resuelven los conflictos anteriores, a menudo predomina la preocupación por el yo en cuestiones de salud, de necesidades psicológicas y de comodidad, entre otras.
8. *Integridad frente a desesperación* (de los 65 años en adelante). En las últimas etapas de la vida, es normal que las personas examinen su vida anterior y se juzguen. El resultado será un sentido de integridad, si descubren que les satisface el hecho de que su vida haya tenido significado y haya sido participativa. Pero las invadirá la desesperación, si su vida les parece una serie de esfuerzos mal encaminados y de oportunidades fallidas.

ESTUDIO DE LA DIVERSIDAD

ESTUDIO NATURALISTA DE LA CONDUCTA SOCIAL DEL NIÑO

David Day y sus colegas (1979) se sirvieron de un estudio naturalista de la conducta social de los niños para evaluar lo que sucede cuando a los que tienen necesidades especiales, por una incapacidad física o mental, se les integra con niños comunes en los grupos preescolares. Se les observó mientras el profesor y sus asistentes participaban con ellos en actividades como construcción de bloques, arte y relato de historias.

El procedimiento de evaluación comenzó con la realización de un perfil de cada niño. El perfil contenía el número de hermanos, el orden de nacimiento y las experiencias pree escolares; el historial médico del niño; la estructura de su familia y, entre otras cosas, las razones por las que sus padres lo habían inscrito en el programa; las necesidades especiales del niño debidas a una discapacidad física o intelectual, a

abuso real o posible y a estrés emocional. Se incluyeron varios índices del desarrollo, entre ellos los resultados de las pruebas del desarrollo y las mediciones de los psicólogos.

Una vez realizados los perfiles, se comenzó a observar a los niños. Cada uno fue observado varias veces durante un periodo de entre cinco y 10 días, a intervalos de 30 segundos y en varios momentos de la jornada escolar. Tras cada serie de observaciones, se codificó su conducta en hojas de datos bajo los encabezados: participación en el trabajo, cooperación, autonomía, interacción verbal, uso de materiales, mantenimiento de la actividad y consideración. También se anotaron las observaciones de la conducta de los miembros del personal.

Los datos obtenidos podían servir para contestar preguntas como: ¿los niños comunes prestan atención a su trabajo o son distraídos por los que tienen necesidades especiales? ¿Terminan la tarea? ¿Muestran consideración por otros, tanto los de la población general como

los que tienen necesidades especiales? ¿Cómo es la interacción verbal? ¿Qué discapacidades interferirán más con las interacciones normales?

Los datos de los estudios preliminares en los que se aplicó este procedimiento contenían resultados interesantes. Algunos niños con discapacidades físicas graves se comunicaban con bastante normalidad con otros, pero les era muy difícil hacerlo a quienes tenían problemas de habla. Los niños comunes que convivían con compañeros discapacitados mostraban mayor consideración por otros, sin que disminuyeran la interacción verbal ni el aprendizaje (Day y otros, 1979).

Queda todavía mucho por evaluar, pero al parecer los niños con necesidades especiales se benefician de los ejemplos y de la ayuda que reciben de sus compañeros sanos. Estos a su vez mejoran sus habilidades sociales y sus actitudes positivas, sin menoscabo de los logros de lenguaje y de aprendizaje (Turnbull y Turnbull, 1990).

las cosas cambian ante la mera presencia de un observador, en especial si usa una cámara. Incluso los niños pequeños juegan de forma diferente cuando los observa un adulto, además de que no siempre es posible o ético observarlos sin que lo sepan. Esto resulta más problemático en el caso de niños de mayor edad y de adultos. Hay otros problemas más en lo referente a la ética: si un niño empieza a golpear a otro en un conflicto por un juguete, ¿debe intervenir el observador? Sin embargo, si pueden resolverse estos problemas, la observación naturalista será un método muy útil que suministra abundante información sobre lo que la gente hace en la vida real.

En el laboratorio se aplican diversas técnicas para obtener las conductas de interés, las cuales después pueden observarse en condiciones rigurosamente controladas. Un ejemplo es la prueba de "la situación desconocida" ideada por Mary Ainsworth (1973) para estudiar la calidad del apego entre madre e hijo (vea el capítulo 5). Varios niños experimentan los mismos hechos en orden idéntico: un extraño entra en la habitación, la madre sale y regresa, el extraño sale y regresa. Desde una cámara de observación, los investigadores registran las reacciones de los niños. Compare estas condiciones con lo que podría suceder si intentáramos estudiar esas conductas en situaciones no controladas de campo como el hogar de los sujetos, donde quizás habría que esperar largo tiempo para ver lo que hace el niño frente a un desconocido.

¿Pero se comportan los niños necesariamente igual en un ambiente de laboratorio y en su hogar "natural"? Es probable que lo hagan en los ambientes de investigación como en la prueba de la situación desconocida, pero quizás no



La novena etapa del ciclo vital es la vejez o adultez tardía.

podamos decir lo mismo de todas las conductas ni de todas las edades. No hay forma de estar absolutamente seguros. Ni los resultados de la investigación de campo ni los de la de laboratorio son por completo satisfactorios; ambos tienen ventajas y desventajas. Cuando se interpretan los resultados de un estudio sobre el desarrollo, siempre hay que tomar en cuenta el ambiente en el que se realizó y evaluarlos en función de éste.

Cuestionarios y encuestas En el método de “lápiz y papel” se formulan preguntas sobre las conductas pasada y actual. La limitación más evidente es que el investigador sólo recibe la información que la gente está dispuesta a dar o que puede ofrecer. El aspecto positivo, sin embargo, es la posibilidad de incluir a un gran número de participantes y de calificar las respuestas por computadora. Pese a sus limitaciones, las encuestas pueden ser de gran utilidad.

Un ejemplo es la Encuesta Nacional sobre el Consumo de Drogas (National Household Survey on Drug Abuse, NHSDA), que se expone en el capítulo 11. Se trata de un cuestionario confidencial aplicado cada año por una división del Departamento de Salud y Servicios Humanos de Estados Unidos (*U.S. Department of Health and Human Services*) a miles de personas (más de 18,000 en 1996) de 12 años en adelante, que viven en el hogar o en otros ambientes no institucionales. Es, sin duda, la mejor encuesta de su tipo, pues ofrece muchos detalles sobre los consumidores de drogas por edad, sexo, raza u origen étnico, escolaridad y condición de empleado o desempleado, en relación con las drogas de consumo común. Sin embargo, las cifras tienden a ser menores que las reales. Por ser la drogadicción reprobable e ilegal, algunos consumidores o adictos no dicen la verdad por más que se les garantice una absoluta confidencialidad. Otro problema, característico también de las encuestas en general, radica en que no todos los que se seleccionan para llenar el cuestionario aceptan participar (por lo normal se registra 20 por ciento de negativas en la encuesta del NHSDA (*National Survey on Drug Use and Health*)), lo que puede inflar el número de “no consumidores” en los resultados.

Evaluación psicológica En la investigación del desarrollo con frecuencia se aplica la evaluación de la inteligencia. Como veremos con más detalle en capítulos posteriores, la evaluación consta fundamentalmente de preguntas y problemas con los que se evalúa el cociente intelectual (CI), o sea una medida aproximada del funcionamiento intelectual reciente. En este contexto, también es común el uso de las pruebas de personalidad. En el caso de los niños, dichos instrumentos consisten a veces en listas de cotejo que llenan los padres u otros cuidadores. Los ejercicios de asociación de palabras y las pruebas para completar oraciones llegan a usarse directamente con los niños. Por ejemplo, podría pedírseles que completen una idea como “Mi padre siempre...”.

Algunas veces también se recurre a pruebas “proyectivas” en las cuales se presenta a los niños una serie de imágenes ambiguas y se les pide que las interpreten, reaccionen ante ellas, las analicen o las ordenen para crear una historia. Se supone que al hacerlo proyectarán sus ideas, actitudes y sentimientos. Por ejemplo, en un estudio, un grupo de niños de cuatro años de edad participó en un juego denominado paseo campesino de osos. El experimentador contó una serie de historias referentes a una familia de osos de peluche. A los niños les entregaban imágenes de los osos y los invitaban a terminar la historia (Muelle y Tingley, 1990).

Hay que tener presentes tres consideraciones cuando se interpretan los resultados conseguidos con la evaluación psicológica. Primero, las pruebas han de ser *confiables*, o sea que deben generar puntuaciones similares en aplicaciones consecutivas. Segundo, deben tener una *validez* satisfactoria, es decir, tienen que medir lo que se proponen. Y, tercero, las mejores pruebas de este tipo están *estandarizadas*. Esto significa que han sido aplicadas a muestras representativas de per-

sonas para establecer *normas* con las cuales comparar después las respuestas del individuo. La estandarización abarca también la inclusión de instrucciones y de procedimientos que permitan aplicarlos en la misma forma en cada ocasión.

Si una prueba no es confiable, ni válida, ni ha sido estandarizada, no es posible saber lo que significan los datos obtenidos. Por tal razón, la Asociación Psicológica Americana (American Psychological Association, APA) establece que esa información debe acompañar a las pruebas estandarizadas. Por su parte, los investigadores del desarrollo suelen utilizar los instrumentos que han resultado más confiables y válidos.

Diseños de investigación del desarrollo

Por ser el desarrollo un proceso dinámico y continuo, su estudio, a diferencia de otras investigaciones, suele concentrarse en el cambio a lo largo del tiempo. ¿Cómo recaban los investigadores datos acerca de las modificaciones en el desarrollo? Hay tres formas: el diseño longitudinal, el diseño transversal y un diseño híbrido de secuencias de cohortes; los tres se ilustran en forma gráfica en la figura 1-2.

El diseño longitudinal En un **diseño longitudinal** se estudia en repetidas ocasiones a un grupo de individuos en varios momentos del ciclo vital. Por ejemplo, los investigadores siguen el desarrollo en áreas como la adquisición del lenguaje, el desarrollo cognoscitivo y las habilidades físicas. O bien, realizan el seguimiento desde la niñez hasta la adultez para averiguar si persisten las características de la personalidad temprana.

Algunos procesos del desarrollo se analizan a fondo examinando a los sujetos cada semana o incluso diariamente. Por ejemplo, podría evaluarse de manera semanal a un grupo de niños de dos y tres años de edad para hacerse una idea detallada de su desarrollo lingüístico. Los diseños longitudinales han sido utilizados en los estudios del cambio durante muchos años. Un ejemplo famoso es el estudio clásico realizado con niños “superdotados” que Lewis Terman

diseño longitudinal Estudio en que a los mismos sujetos se les observa sin interrupción durante un período.

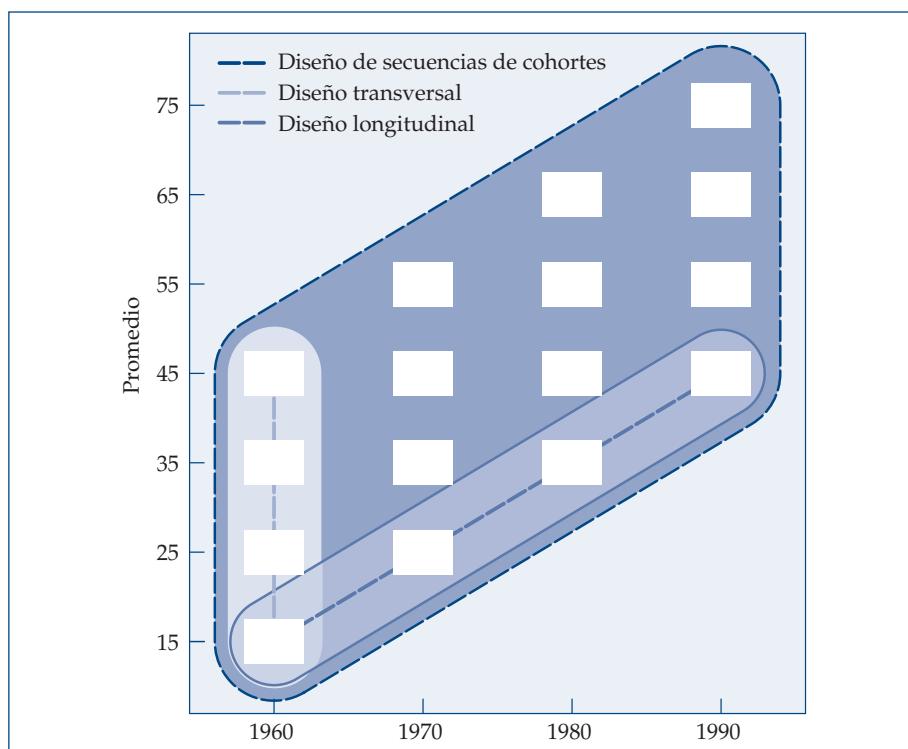


Figura 1-2

Diseños de investigación longitudinal, transversal y de secuencias de cohortes. Los renglones diagonales (vea el renglón de la parte inferior casi horizontal) representan estudios longitudinales y las columnas verticales (vea columna de la izquierda destacada en una pantalla) representan estudios transversales. La ilustración completa es un diseño de secuencias de cohortes; muestra las cuatro cohortes de edad que van a estudiarse en diferentes momentos.

inició en 1921 y que todavía continuaba en 1987 (Schneidman, 1989). Se concluyó en el siglo XXI.

Los estudios longitudinales tienen algunas desventajas. Por ejemplo, cuando se investiga la inteligencia los sujetos pueden adquirir experiencia y familiarizarse con las pruebas y mostrar avances muy distintos a los relacionados con el desarrollo. Además, existe un límite al número de estudios longitudinales que un investigador llega a efectuar durante su vida. En general, la investigación longitudinal exige mucho tiempo tanto de los investigadores como de los sujetos.

Otro problema es la posibilidad de sesgo. Inicialmente, el investigador elige a sujetos que son representativos de la población de interés. Al avanzar el estudio, algunos se enferman, se van de vacaciones, se mudan de domicilio o simplemente dejan de participar en el proyecto, de modo que los restantes ya no son representativos de la población elegida. Por ejemplo, un estudio dedicado al cambio de personalidad podría sesgarse porque los sujetos restantes tienden a mostrar mayor cooperación y estabilidad emocional, lo cual haría pensar a los investigadores que las personas suelen ser más cooperativas y estables conforme envejecen. Por lo demás, los que participan en este tipo de investigación a veces son más sanos, ricos y sensatos que sus compañeros (Friedrich y Van Horn, 1976).

El investigador llega a mudarse también, perder interés e incluso morir si el estudio dura mucho tiempo. Terman murió en 1956, pero su trabajo no se ha interrumpido. Otro ejemplo es el Estudio de Orientación de Berkeley (*Berkeley Guidance Study*) del cambio de personalidad (Casper y otros, 1987, 1988), que comenzó en 1928 y en el que han intervenido muchos investigadores importantes durante 60 años. Los propósitos y métodos originales pueden volverse obsoletos por la dificultad de incorporar nuevas técnicas y aun así obtener resultados comparables a los anteriores.

Pese a todo, los estudios longitudinales aportan datos pormenorizados sobre el desarrollo individual que no se consiguen con otros medios; de ahí que sigan realizándose cuando se dispone de suficientes recursos.

El diseño transversal El diseño transversal compara a personas de distinta edad en un momento determinado. Aunque no puede evaluar el desarrollo individual, ofrece la ventaja de ser más rápido, barato y controlable que la investigación longitudinal. Un ejemplo es un estudio sobre el cambio en la comprensión del sarcasmo en los niños, en el cual se comparó a un grupo de alumnos de tercero y sexto grados con adultos (Capelli y otros, 1990). A partir de las diferencias de aquello a lo que los niños prestan atención, los investigadores llegaron a la conclusión de que los de menor edad, por lo general, no reparan en algunas pistas cuando alguien está siendo sarcástico; por ejemplo, cuando el contexto contradice lo que se ha dicho o cuando se usa un tono distinto de voz. En otras palabras, el nivel del pensamiento y de comprensión del lenguaje determina en parte la compresión del sarcasmo.

Los diseños transversales exigen una selección rigurosa de los participantes, para asegurarse de que los resultados se deban a diferencias de desarrollo y no a otras variaciones que existen entre los grupos. No suele ser un requisito difícil de cumplir en los niños, pero con adultos de edades muy diversas no resulta fácil y a veces es imposible. Surgen, en particular, problemas de comparabilidad en los estudios de los cambios en la inteligencia del adulto relacionados con el envejecimiento. Otros factores, entre los que se cuentan la salud y la educación públicas, se han modificado de manera sustancial en décadas recientes, así que en un momento dado los adultos de diferente edad no suelen ser comparables. Por ejemplo, la educación influye de manera profunda en las puntuaciones de las pruebas de inteligencia, pero la instrucción que una persona de 70 años recibió en las décadas de 1930 y 1940 difiere en muchos aspectos de la de una persona de 30 años en las décadas de 1970 y 1980. A tales diferencias se les llama

diseños transversales Método para el estudio del desarrollo en que se observa una muestra de individuos de una edad y se compara con una o más muestras de individuos de otras edades.

efectos de cohorte: diremos que una cohorte de 30 años se distingue en muchos aspectos importantes de una cohorte de 70 años. Por esta razón las primeras investigaciones dedicadas al cambio intelectual mostraron una exagerada disminución en la vejez. En el capítulo 16 las examinaremos a fondo.

Diseño de secuencias de cohortes Dados los problemas que plantean los dos métodos que acabamos de describir, en la actualidad los investigadores tienden a combinarlos en lo que se conoce como **diseño de secuencias de cohortes**. Así, un investigador podría comenzar con un grupo de niños de cuatro años de edad, otro de seis y otro más de ocho, y estudiar luego cada cohorte durante algunos años. Esto le permite realizar comparaciones longitudinales o transversales.



La correlación como herramienta descriptiva

¿Ver la violencia en la televisión hace a los niños más violentos y agresivos? La respuesta es afirmativa, aunque en formas que los investigadores todavía tratan de descifrar por medio de investigaciones experimentales.

Antes de que tales investigaciones comenzaran a efectuarse, sin embargo, las pruebas de una posible relación entre la violencia en la televisión y la agresión infantil se realizaban más o menos así: se medía el número de horas que un grupo de niños pasaba viendo programas violentos, luego se utilizaba una segunda medida, digamos una escala de agresividad; por último, se comparaban las dos medidas. Había a todas luces una relación si los niños que veían muchos programas violentos eran más agresivos y los que veían programas poco violentos eran menos agresivos.

La técnica estadística con que los investigadores miden tales relaciones es la **correlación**; ésta produce un número que fluctúa entre 0 y +1.00 o entre 0 y -1.00. A la primera se le llama *correlación positiva*. En nuestro ejemplo, al aumentar una variable (ver programas violentos), también aumenta la otra (agresividad). Lo que significa que las dos variables "cambian" en la misma dirección: los niños que pasan más horas viendo ese tipo de programas son también más agresivos en la escala y a la inversa.

Para ilustrar la *correlación negativa*, suponga que descubrimos que los niños que ven más programas violentos en la televisión son *menos agresivos* (resultado que un freudiano podría predecir al señalar que ver esos programas es una forma aceptable de liberar los impulsos agresivos que de lo contrario se expresarían en la realidad). De ser así, un mayor número de horas dedicadas a ver programas violentos correspondería a puntuaciones *más bajas* en la escala de agresividad, mientras que un menor número de horas de ver violencia en la televisión correspondería a puntuaciones *más altas*. En otras palabras, las medidas se invertirían: cuando una aumenta, la otra disminuye y a la inversa. Las medidas cambian en dirección opuesta, produciendo un número negativo.

Como marco general de referencia, las correlaciones entre 0 y .20 o entre 0 y -.20 se consideran *débiles* o inexistentes; las correlaciones entre .20 y cerca de .60 —tanto positivas como negativas— son *moderadas*; las que rebasan el .60, tanto en dirección positiva como negativa, son *fuertes*.

Conviene tener presente que la correlación no nos indica nada sobre la causalidad, es decir, sobre las causas y los efectos. Contamos con abundantes pruebas experimentales de que ver violencia en la televisión vuelve a los niños más agresivos, pero esto no es posible deducirlo exclusivamente de la correlación positiva. Una correlación nos señala que existe un patrón y nada más. Basándonos sólo en la correlación, podría ser verdad que ver violencia en la televisión intensifica la agresividad, pero también podría ser cierto lo contrario: quizás los niños agresivos por naturaleza prefieran ver programas violentos. En tal caso, la agresividad sería la causa que los hace verlos. Hay muchas

¿Se debe la estatura al peso o viceversa, o más bien son resultado de alguna combinación de factores genéticos y ambientales? Los investigadores aplican la técnica de la correlación para medir la correspondencia entre estas dos variables.

diseño de secuencias de cohortes
Combinación de diseños longitudinales y transversales.

correlación Proposición matemática de la relación o correspondencia entre dos variables.

otras posibilidades: tal vez los niños más agresivos son así porque sus padres son violentos y les imponen castigos muy severos (conducta que tiende a hacerlos más agresivos) y porque los padres también eligen programas violentos para toda la familia.

En suma, aunque la correlación no es un indicador de la causa ni de los efectos, constituye una herramienta excelente de la investigación cuando se emplea e interpreta en forma correcta.

REPASE Y APLIQUE

1. Al desarrollar su teoría, Freud se basó en estudios de casos de sus pacientes; ¿cómo pudo este procedimiento producir un sesgo en su teoría?
2. Mencione dos métodos de observación objetiva, lo mismo que las ventajas y desventajas de cada uno.
3. Describa los problemas de los cuestionarios y de las encuestas.
4. Explique por qué la confiabilidad, la validez y la estandarización son importantes en las pruebas psicológicas.
5. Describa los procedimientos, las ventajas y limitaciones más importantes de los tres diseños de la investigación dedicada al desarrollo.
6. Explique por qué la correlación no es lo mismo que la causalidad y dé un ejemplo original.

Estudio del desarrollo humano: métodos experimentales

En la sección anterior se aludió a que sólo los experimentos suministran información confiable respecto de las relaciones causales. En ésta, examinaremos con mayor detalle el método experimental en el contexto de varias aproximaciones teóricas que son importantes para estudiar y entender el desarrollo.

La búsqueda de la causalidad

El ser humano siempre ha sentido curiosidad por el funcionamiento de las cosas. Las usa, las modifica y las manipula para ver qué sucede. Construye una balsa con piedras y ésta se hunde. La construye con ramas y troncos y flota. Deja que se llene de agua y entonces vuelve a hundirse. Asusta a un animal salvaje y éste huye. Lo sorprende y le clava una lanza y el animal no llega lejos. Estas pruebas simples, a menudo realizadas por la necesidad de sobrevivir, son algunos de los primeros experimentos.

A lo largo de su historia, el hombre ha seguido realizando experimentos; éstos se han vuelto cada vez más intrincados y complejos. Sin embargo, la verdadera experimentación no se aplicó a todos los aspectos del desarrollo humano sino hasta principios del siglo xx, a partir de los **conductistas radicales**. En el conductismo radical (de "estímulo-respuesta" o de "E-R") se considera que sólo vale la pena estudiar lo directamente observable. Pensamientos, sentimientos, conocimiento y cosas afines son *conductas encubiertas* que no se ven ni se miden. Esta escuela psicológica postula que los investigadores deben limitarse a analizar la *conducta manifiesta*, o sea, la que puede observarse y medirse de modo objetivo.

En esta teoría, y también en las contemporáneas que expondremos más adelante, los experimentos psicológicos adoptan dos modalidades principales: los que se concentran en los individuos, estudian y evalúan el comportamiento de

conductismo radical Suposición de que sólo la conducta observable y mensurable puede estudiarse en forma científica.

un sujeto tras otro, y los que se concentran en grupos de individuos y los evalúan de manera colectiva mediante promedios. El *diseño experimental*, expresión general que designa las consideraciones necesarias para efectuar experimentos significativos, depende del método que se escoga.

Experimentos que se concentran en los individuos

Los *diseños de un solo sujeto* están ejemplificados en la obra de B. F. Skinner, cuya investigación se expone a fondo en el capítulo 3. Un sujeto —una rata, una paloma, un chimpancé o un ser humano— es expuesto a **contingencias** que se prevé alteren o modifiquen el comportamiento. Una contingencia es la relación entre el comportamiento y sus consecuencias. Los diseños de un solo sujeto casi siempre se realizan en el contexto del *condicionamiento*, el cual consiste en aplicar las contingencias a la conducta. La demostración del condicionamiento suele empezar con el registro de las conductas conforme ocurren para obtener una línea de base. Se procede luego a manipular las contingencias para ver cómo cambia el comportamiento. La *modificación de la conducta*, que puede ser un método eficaz para eliminar los comportamientos negativos y establecer los adecuados, por lo general se realiza de la siguiente manera: primero se identifican y se definen en forma rigurosa los casos de la conducta y se registra la línea de base con que se dan; después se proporcionan de manera contingente recompensas o castigos para comprobar si la conducta cambia para mejorar.

Condicionamiento y aprendizaje El **aprendizaje** es un cambio más o menos permanente del potencial de conducta debido a la práctica o a la experiencia. La definición consta de tres elementos esenciales: 1) el cambio es permanente y lo normal es que persista durante toda la vida del sujeto; 2) lo que en verdad cambia es el *potencial de conducta* (el sujeto puede aprender algo que influirá o no más tarde en la conducta), y 3) el aprendizaje exige cierto tipo de experiencia (no proviene ni del crecimiento ni de la maduración). En comparación con los experimentos de condicionamiento, en los concernientes al aprendizaje y a los procesos cognoscitivos suelen participar grupos de sujetos.

contingencia Relación entre la conducta y sus consecuencias.

aprendizaje Proceso básico del desarrollo en que el individuo cambia por la experiencia o la práctica.



Los conductistas suponen que el hombre es un ser reactivo, por lo cual estudian cómo responden las personas al ambiente en lugar de investigar lo que piensan o sienten en relación con esas respuestas.

Experimentos que se concentran en los grupos

Los psicólogos experimentales que estudian el desarrollo tienden a realizar experimentos de grupos para descubrir los principios generales aplicables a todos los seres humanos. Desde este punto de vista, las diferencias individuales representan un problema. Por ejemplo, se supone que la memoria funciona esencialmente de la misma manera en todos. Pero a algunas personas les resulta más fácil memorizar la información, diferencia que puede estar relacionada con diferencias neurológicas o con experiencias tempranas de aprendizaje y práctica. Tales diferencias interfieren cuando se trata de formular una teoría general. ¿Cómo resuelven los investigadores el problema de las diferencias individuales? En esencia, con el uso de promedios. Investigan la memoria en grupos de personas y luego promedian las puntuaciones.

Como veremos posteriormente, hay que considerar muchas cosas cuando se efectúan experimentos de grupos que aportan información decisiva sobre el desarrollo y el comportamiento. Examinémoslas en su contexto, comenzando con la teoría del aprendizaje, escuela de pensamiento e investigación psicológica que sentó las bases de este tipo de experimentación.

Teoría del aprendizaje y conductismo Los primeros **teóricos del aprendizaje** estudiaron lo que llamaron conductas *instrumentales*, es decir, las que sirven para producir determinadas consecuencias; por ejemplo, estudiaron conductas como el recorrido de una rata por un laberinto para alcanzar una “caja meta” y obtener comida, usando para ello medidas como el tiempo que tarda el animal en llegar a la meta en *ensayos* repetidos. Un ensayo consiste en colocar a la rata al inicio del laberinto y medir luego su avance hacia la caja meta. Entre otras cosas, el análisis se concentra en la cantidad de ensayos que realiza antes de recorrer el laberinto sin cometer errores (por ejemplo, entrar en corredores sin salida).

Los teóricos del aprendizaje emplearon conceptos como aprendizaje, motivación, pulsiones, incentivos e inhibiciones, que son conductas encubiertas. Como afirma Clark Hull (1884-1952), se trata de términos científicos en la medida en que se definen a partir de operaciones observables (por ejemplo, vea Hull, 1943). Así, una **definición operacional** de la “pulsión del hambre” se formula como el número de horas de privación alimenticia que sufre la rata antes del experimento o quizás como el porcentaje de disminución de su peso corporal por debajo del normal. El aprendizaje puede definirse de modo operacional en función de la reducción progresiva del tiempo que tarda la rata en alcanzar la caja meta luego de varios ensayos. ¿Se aprende con mayor rapidez si se aumenta la motivación mediante la pulsión del hambre? Hasta cierto punto. Después, el animal estará demasiado débil para recorrer el laberinto.

Los teóricos diseñaron fórmulas de aprendizaje y de conducta promediando la conducta de sujetos individuales, lo que con el tiempo les permitió proponer “leyes” generales del aprendizaje. Un ejemplo es la *curva clásica de aprendizaje* que aparece en la figura 1-3. El aprendizaje de una habilidad, como tocar un instrumento musical, se caracteriza por un mejoramiento inicial acelerado que luego se hace cada vez más lento. Supongamos que un niño está aprendiendo a tocar la guitarra. Al principio mejorará rápidamente en la colocación de los dedos, en la pulsión de las cuerdas y en la creación de acordes, pero pasarán muchos años antes que se convierta en virtuoso, si es que lo logra. La curva de aprendizaje puede explicar la adquisición de habilidades complejas, a pesar de haberse obtenido de las observaciones sobre cómo mejora con el tiempo el recorrido de una rata por los laberintos.

teóricos del aprendizaje Designación que se aplica generalmente a los conductistas radicales que se concentran en este proceso.

definiciones operacionales Procedimientos que emplea el investigador al realizar experimentos.

Elementos del diseño experimental de grupos En los primeros experimentos, como el anterior, percibimos los elementos básicos del diseño experimental que se aplican en general actualmente. He aquí un ejemplo que los ilustra. En la ya clásica investigación de cómo aprenden los niños la conducta agresiva

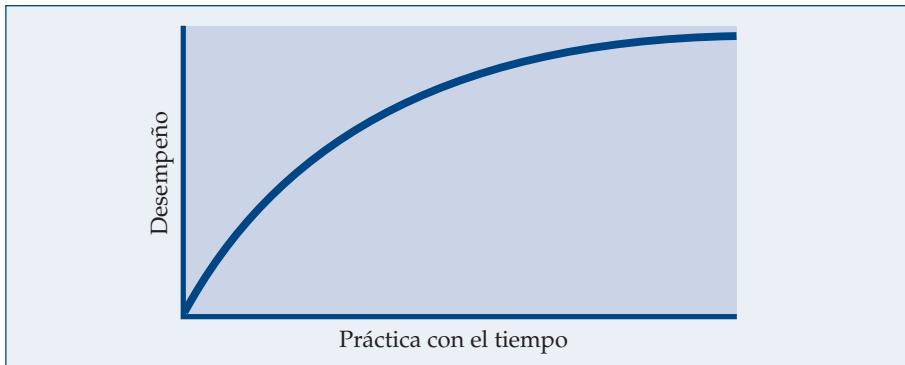


Figura 1-3

Curva clásica del aprendizaje
Fuente: adaptada de Hull, 1943.

por observación e imitación (Bandura, 1965; vea también Bandura, 1969), preescolares de ambos性 fueron asignados en forma aleatoria a tres grupos y éstos veían una película en que un modelo adulto “golpeaba” de ciertas maneras a un muñeco inflado. Al final de la película, un grupo veía que el modelo era “recompensado” conelogios por otro adulto; el segundo grupo veía que el modelo era “castigado”, mientras que en el tercer grupo el modelo no recibía consecuencia alguna. Había, pues, tres tratamientos experimentales que constituyan la **variable independiente**, es decir, la que manipula el experimentador para comprobar los efectos que tiene en la conducta.

A continuación, los investigadores permitieron a los niños jugar con el muñeco, y contaron los actos agresivos que reproducían, es decir, los que habían visto realizar al modelo. Estos actos representaban la **variable dependiente**, lo que el experimentador mide para determinar si la variable independiente produjo algún efecto. Los resultados se incluyen en la figura 1-4, en la que las barras de color gris oscuro representan el número promedio de actos imitados en cada grupo en esta fase del experimento, a la cual se dio el nombre de *prueba de desempeño*. Como habrá notado, las consecuencias que recibió el modelo influyeron profundamente en la imitación de los niños: la imitación de las conductas agresivas fue mucho menor entre los niños y las niñas que vieron al modelo castigado. Pero adviértase que los niveles globales de ambos sexos fueron muy diferentes en la prueba de desempeño.

En la siguiente fase del experimento, llamada *prueba de aprendizaje*, los investigadores ofrecieron recompensas a todos los niños por reproducir en lo posible la conducta del modelo. Ahora las cosas cambiaron de modo considerable. Observe con atención las barras de color gris claro: *todos* reprodujeron elevados niveles de agresión sin importar lo que habían visto que le ocurría al modelo y las diferencias antes grandes entre varones y mujeres se redujeron considerablemente. La conclusión fue que los niños aprenden pronto a realizar actos agresivos cuando los ven en las películas o en la televisión, ya sea que los extieren o no en ese momento.

En comparación con la investigación hipotética de la rata que ya explicamos, el experimento de Bandura tuvo una buena **validez ecológica**: lo que se hizo en el laboratorio corresponde bastante a lo que podría suceder en el mundo real. Urie Bronfenbrenner (vea el capítulo 3) caracteriza a la psicología estadounidense del desarrollo como “la ciencia de la conducta extraña del niño en situaciones igualmente extrañas con adultos extraños durante un corto periodo” (1979). No siempre es así.

Sin embargo, los investigadores no hacen generalizaciones absolutas a partir de un solo experimento como el de Bandura; por ejemplo, no afirman que ver a los adultos comportarse de manera agresiva aumenta la agresividad del niño. Por el contrario, querrán repetir o **replicar** el experimento utilizando

variable independiente Variable que se manipula en un experimento para observar sus efectos en la variable dependiente.

variable dependiente Variable que cambia en un experimento cuando se manipula la variable independiente.

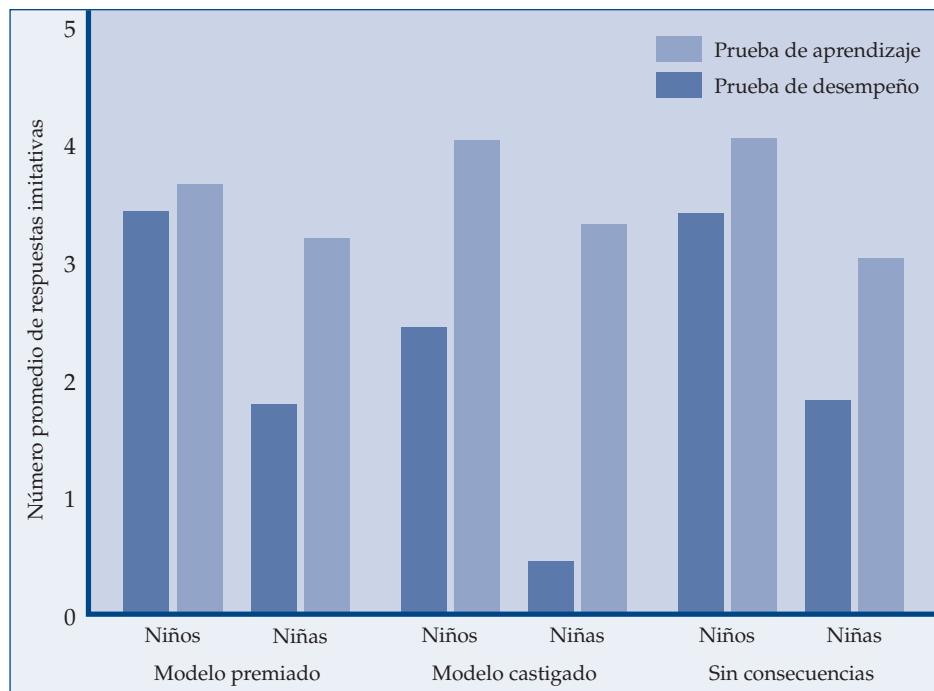
validez ecológica Nivel en que el investigador aplica lo que sucede en el mundo real.

replicación Repeticiones sistemáticas de experimentos para determinar si los resultados son válidos y generalizables.

Figura 1-4

Limitación que hacen los niños de un modelo adulto al que vieron que era recompensado, castigado o que no sufría consecuencia alguna por la conducta agresiva contra un muñeco.

Fuente: adaptado de Bandura, 1969.



a otros niños, varias clases de agresión filmada o televisada, lo mismo que varias medidas de la conducta infantil.

En resumen, la investigación experimental con grupos consta de los siguientes pasos:

1. Definir el problema y formular hipótesis sobre las causas y sus efectos.
2. Definir las variables independientes y dependientes.
3. Efectuar el experimento y recabar los datos.
4. Interpretar lo que sucedió y extraer conclusiones que se basen en los resultados.

REPASE Y APLIQUE

1. ¿Por qué es importante entender la causalidad en el desarrollo humano?
2. ¿Cuáles fueron las aportaciones perdurables de los primeros conductistas?
3. ¿Cómo diseñaría usted un experimento para estudiar la relación entre el hecho de que los niños ven televisión y la conducta *prosocial* como ayudar y compartir? Especifique las definiciones operacionales y las variables dependientes.

La cognición en las teorías del desarrollo

La psicología experimental ha recorrido un largo camino y se ha alejado de la concepción tan estrecha postulada por los conductistas radicales; en la actualidad los estudiosos del desarrollo *prefieren* ocuparse de procesos internos como pensar y sentir. Pero siguen insistiendo en la necesidad de verificarlos a través de la conducta observable o mensurable. Lo que algunos llaman el “conductismo cognoscitivo” moderno, estudia, con la vista puesta siempre en pruebas basadas en la investigación objetiva, la forma en que procesamos la información, cómo influyen las interacciones con los otros en el concepto del yo, cómo

Diagrama de estudios • Métodos de investigación

Método	Descripción
Estudio de casos	Mediante una combinación de entrevistas, observaciones, pruebas formales y otro tipo de información, el investigador trata de obtener una idea completa de un individuo en particular.
Observación naturalista	Los investigadores acuden a ambientes cotidianos, observan y registran la conducta manteniéndose lo más objetivos posible.
Observación de laboratorio	El investigador organiza situaciones controladas que producirán la conducta de interés.
Encuesta	Por medio de cuestionarios o entrevistas, el investigador hace preguntas sobre la conducta pasada y la actual.
Pruebas psicológicas	A un individuo se le formulan una serie de preguntas y problemas cuyo fin es evaluar su inteligencia o su personalidad.
Correlación	Se emplean métodos estadísticos para determinar hasta qué punto dos variables aumentan o disminuyen una en relación con la otra.
Experimento con un solo sujeto	Un sujeto es expuesto a la vez a contingencias que supuestamente alteran o influyen en la conducta.
Experimento de grupo	Se somete a dos o más grupos de sujetos a tratamientos que difieren en una sola variable, llamada variable independiente. Si la conducta de los grupos difiere, el investigador llegará a la conclusión de que la diferencia se debió a la variable independiente.

se desarrolla la cognición y muchos otros temas relacionados con la mente y su funcionamiento. No obstante, el conductismo tradicional sigue vivo en lo tocante a los procesos fundamentales del aprendizaje.

Las teorías cognoscitivas adoptan diversas formas. Aquí expondremos tres aproximaciones generales, cada una con temas que retomaremos varias veces a lo largo de los siguientes capítulos: la teoría del procesamiento de información, la teoría cognoscitiva social y la teoría del desarrollo cognoscitivo.

Teoría del procesamiento de información

Desde la década de 1960, los psicólogos del desarrollo han concentrado la atención en los procesos cognoscitivos internos. Sin duda, la forma más popular de estudiar la cognición humana es la **teoría del procesamiento de información**.

El ser humano procesa información sin cesar. Es lo que usted hace en este preciso momento al fijarse en las letras y en las palabras, y al excluir los estímulos visuales y sonoros irrelevantes del entorno. Mientras lee, traduce las palabras y las oraciones en hechos y en ideas, reflexiona sobre ellos y (en teoría) los almacena para consulta posterior; por ejemplo, cuando realice un examen acerca de estos temas.

Muchos teóricos recurren a analogías computacionales cuando construyen modelos de cómo funcionan la memoria y otros aspectos de la cognición. Una computadora consta de *hardware* (la máquina propiamente dicha) y de *software* (los programas que dirigen sus operaciones). Por analogía también nosotros tenemos *hardware* (el sistema nervioso central) y *software* (las estrategias naturales y aprendidas con que procesamos la información). La información se introduce en las computadoras, que después efectúan con ella ciertas operaciones, la guardan y generan una salida. Nosotros prestamos atención selectiva a la información, la percibimos, la asociamos, la calculamos y la manipulamos de diversas maneras. Despues la almacenamos en la memoria y la recuperamos conforme

teoría del procesamiento de información
Teoría del desarrollo humano que se sirve de la computadora como analogía de la forma en que la mente humana recibe, analiza y almacena la información.

vamos necesitándola. Por último, podemos generar una “salida” en forma de respuesta, ya sea en palabras o acciones.

Pero esto no significa que la computadora y el hombre aprendan y recuerden las cosas exactamente de la misma manera. En primer lugar, el *hardware* electrónico de una computadora es muy distinto a nuestro cerebro: no guardamos la información en *bits* (ceros y unos) como hace la computadora. En segundo lugar, ésta lleva a cabo un procesamiento *serial*, es decir, procesa un elemento de información después de otro, aunque las más modernas funcionan con tanta rapidez que tendemos a olvidarlo. En cambio, el hombre puede prestar atención a más de una cosa y pensar en varias al mismo tiempo, usando para ello el procesamiento *en paralelo*. Por ejemplo, si usted es un conductor experto y se encuentra en un trayecto de la autopista, logrará pensar en lo que se requiere para mantener el automóvil en el camino y al mismo tiempo pensar en otras cosas; por ejemplo, en los maravillosos momentos que pasará al lado de la persona a quien va a ver.

En términos generales, el modelo de la computadora funciona muy bien y ha generado muchísimas preguntas importantes de investigación. Por ejemplo, algunos investigadores estudian cómo se desarrolla el procesamiento de la información en el niño, dando prioridad a la *codificación*, proceso consistente en identificar los aspectos centrales de un objeto o hecho para formarse una representación interna de ellos (Siegler, 1986). En comparación con los adultos, ¿los niños de diversas edades seleccionan diferentes aspectos, o quizás menos, de un objeto para guardarlos como imagen mental? ¿Los niños de edades diferentes utilizan distintas estrategias para codificar o recuperar la información de la memoria? Apenas en los últimos años los teóricos han diseñado experimentos para dar respuesta a las preguntas anteriores o, en palabras de algunos de ellos, para descubrir cómo se reprograma a sí misma la “computadora humana” para trabajar con material nuevo (Klahr y otros, 1987).

Teoría cognoscitiva social

Veremos también muchos otros ejemplos de una aproximación distinta al estudio de la cognición, inspirada más en la psicología social que en el mundo de las computadoras. Conocida con el nombre de **cognición social**, pone de relieve las creencias, las actitudes y otras “unidades” del conocimiento, junto con su origen. Estas teorías se valen de conceptos como el *yo* (o el *sí mismo*), o sea, el sentido que tiene el individuo de lo que es. Además, los teóricos de la cognición social a menudo se concentran en la forma en que influyen las situaciones sociales —en comparación con las características del individuo— en su desarrollo y en su conducta. Estudian cómo difiere la conducta entre situaciones señalando; por ejemplo, que una persona normalmente honesta podría comportarse de manera muy distinta si tiene buenos motivos para ello.

Los teóricos cognoscitivos sociales admiten que los niños y los adultos observan su propia conducta, la de otros y también las consecuencias, como vimos en el experimento de aprendizaje por observación realizado por Bandura. Hasta los niños de corta edad prevén las consecuencias a partir de la observación de hechos pasados. Los individuos se forman opiniones sobre sí mismos y sobre otros, y después se comportan de manera congruente con aquéllas (Miller, 1989). En conclusión, estos teóricos también se apartan mucho del conductismo radical que los antecedió.

cognición social Pensamiento, conocimiento o comprensión que incluyen el mundo social.

teoría del desarrollo cognoscitivo

Enfoque que se concentra en el desarrollo del pensamiento, del razonamiento y de la solución de problemas.

Teoría del desarrollo cognoscitivo

La **teoría del desarrollo cognoscitivo** se concentra en el pensamiento, el razonamiento y la solución de problemas, dando especial importancia a cómo se



Piaget nunca perdió su interés por los pensamientos y la conducta de los niños.

desarrollan estos procesos desde la infancia. Jean Piaget (1896-1980) ejemplifica esta línea de investigación, aunque en la actualidad se ha generado un gran interés por el método de Lev Vygotsky que se orienta a la cultura y el cual se expone en el capítulo 4.

Piaget pensaba que la mente no se limita a responder a los estímulos sino que crece, cambia y se adapta al mundo. Él y otros psicólogos cognoscitivos, entre ellos Jerome Bruner y Heinz Werner, reciben el nombre de *estructuralistas*, por su interés en la organización del pensamiento y la forma en que la mente manipula la información (Gardner, 1973b).

Las investigaciones de Piaget se inspiraron en su trabajo inicial con las pruebas de inteligencia (vea el capítulo 8), para cuya estandarización fue contratado. Pronto empezaron a interesarle los errores más que los aciertos, porque le daban pistas sobre la manera en que pensaban los niños. Captó patrones uniformes en las respuestas equivocadas, lo cual le indicaba que los niños piensan en formas cualitativamente distintas a los adultos. En otras palabras, las diferencias no se limitan sólo a cuánto saben los pequeños, sino que incluyen además la *forma* en que conocen.

Como veremos más a fondo en capítulos posteriores, Piaget y sus colegas diseñaron pruebas para evaluar el desarrollo del niño y averiguar cómo piensan en varios niveles cognoscitivos. Basándose en sus hallazgos, Piaget propuso las etapas del desarrollo cognoscitivo que se resumen en la tabla 1-5.

Un aspecto central de la teoría piagetana es considerar a la mente como un participante activo en el proceso de aprendizaje. La persona **asimila** la información o la experiencia si corresponde a su estructura mental. En caso contrario, simplemente la rechaza o la **acomoda**. Así, pues, la asimilación consiste en interpretar las nuevas experiencias a partir de las estructuras actuales de la mente, llamadas **esquemas**, sin modificarlas. Por el contrario, la acomodación consiste en modificar los esquemas para integrar las nuevas experiencias. En general, en las situaciones de aprendizaje se da una interacción entre ambos procesos: interpretamos lo que experimentamos basándonos en lo que ya sabemos y, como las nuevas experiencias pocas veces son idénticas a las anteriores, advertimos y procesamos también las diferencias. Pongamos el caso de una

asimilación En la teoría de Piaget, proceso de integrar la nueva información a los esquemas existentes.

acomodación Término con que Piaget designa el acto de modificar los procesos del pensamiento cuando un objeto o suceso nuevos no encajan en los esquemas actuales.

esquemas Término con que Piaget designa las estructuras mentales que procesan la información, las percepciones y las experiencias; los esquemas del individuo cambian con el crecimiento.

Tabla 1–5 Etapas del desarrollo cognoscitivo de Piaget

1. *Etapa sensoriomotora* (del nacimiento a los dos años). El niño descubre el mundo observando, tomando las cosas con las manos, llevándose las cosas a la boca o por medio de otras acciones. La inteligencia se basa en los sentidos y en el movimiento corporal, comenzando con los reflejos simples que dan origen a conductas voluntarias más complejas.
2. *Etapa preoperacional* (de los dos a los siete años, aproximadamente). El niño se forma conceptos y utiliza símbolos como el lenguaje para comunicarse mejor. Los conceptos se limitan a su experiencia personal inmediata. En esta etapa posee nociones muy estrechas, a veces "mágicas", de la causalidad y le es difícil clasificar los objetos o los hechos. No tiene teorías globales y generales, sino que se sirve de sus experiencias diarias para crear conocimientos específicos. No hace generalizaciones sobre las clases de objetos (por ejemplo, todas las abuelas) ni percibe las consecuencias de una cadena de eventos.
3. *Etapa de las operaciones concretas* (de los siete a los 11 o 12 años). El niño comienza a pensar de manera lógica, a clasificar a partir de varias dimensiones y a entender los conceptos matemáticos, a condición de que aplique esas operaciones a objetos o hechos concretos o por lo menos imaginables en forma concreta. Empieza a utilizar la lógica en su pensamiento, pero le cuesta mucho entender que un animal puede ser al mismo tiempo "perro" y "terrier"; sólo llega a realizar una clasificación a la vez. Sin embargo, un niño de siete años sabe que los *terriers* son un grupo más pequeño dentro del grupo más grande, el de todos los perros. También ve como "perros pequeños" a otros subgrupos como los *terriers* y los *poodles*, y como "perros grandes" a los *golden retrievers* y a los *San Bernardo*. En este tipo de pensamiento se refleja el conocimiento de la jerarquía en la clasificación.
4. *Etapa de las operaciones formales* (de los 11 o 12 años en adelante). El niño puede analizar las soluciones lógicas a los conceptos concretos y abstractos. También puede pensar en forma sistemática en todas las posibilidades y encontrar soluciones lógicas; llega a realizar proyecciones al futuro, recordar el pasado en la solución de problemas y razonar mediante la analogía y la metáfora. Este tipo de pensamiento no necesita ya estar ligado a objetos ni a hechos físicos. Permite preguntar y contestar preguntas hipotéticas ("¿Qué sucedería si le digo esto a esa persona?"); permite además "entrar en la cabeza" de los otros y asumir sus roles e ideales.

persona que, después de manejar únicamente vehículos automáticos, aprende a conducir un automóvil de cinco velocidades. Asimilará maniobras como manipular el volante, el acelerador y los frenos; al mismo tiempo acomodará el embrague y el cambio de velocidades.

Como veremos más adelante, otros investigadores han aplicado las teorías de Piaget no sólo al conocimiento del mundo físico, sino también a aspectos como el razonamiento moral y la forma en que adquirimos el sentido del yo. Aunque Piaget ha recibido críticas, no podemos negar que su teoría ha ejercido un influjo significativo y que sigue ampliándose.

REPASE Y APLIQUE

1. ¿En qué se distinguen la teoría del procesamiento de información y la teoría cognoscitiva social?
2. ¿En qué se distinguen la teoría de Piaget, la del procesamiento de información y la del aprendizaje social?



Según Piaget, los niños aprenden explorando activamente lo que está en su ambiente.

La ética en la investigación del desarrollo

Los investigadores deben observar, desde luego, algunos principios éticos cuando efectúan sus estudios con seres humanos. Nunca deberán perjudicarlos de manera consciente ni violar los derechos básicos del hombre, y tampoco querrán hacerlo. Este principio cobra especial importancia cuando realizan trabajos con grupos "dependientes", como los niños o las personas muy ancianas. Pero la ética de la investigación del desarrollo a menudo resulta más compleja de lo que parece a simple vista, como se advierte en la siguiente situación hipotética.

Ema, una niña de tres años que acaba de separarse de su madre en el primer día de clases, entra en un cuarto con un adulto desconocido vestido con bata blanca de laboratorio. El investigador le pide que se siente en una silla alta y que introduzca la cabeza en un aparato en forma de casco a través del cual observará algunas fotografías. Para mantener inmóvil la cabeza, la niña deberá morder una barra de goma dura. Ema retrocede, frunce el ceño y comienza a temblar. A pesar de la insistencia de su maestra para que haga lo que le dice el "doctor", parece incapaz de seguir las instrucciones. Pronto aparecen lágrimas en sus mejillas.

El escenario anterior podría ocurrir cuando se investigan los movimientos oculares y el procesamiento visual de los niños. Parece un procedimiento inofensivo, pero la ansiedad que crea llega a ser un serio problema para un pequeño. Los investigadores han de hacerse siempre preguntas como las siguientes: ¿son los resultados de la investigación lo bastante importantes como para justificar que se someta a estrés a individuos vulnerables? ¿Es ético probar a las personas sin darles información que les permita entender el propósito del experimento?

Normas para una investigación ética

Casi todos coinciden en que los experimentos con seres humanos son necesarios, sobre todo si queremos conocer y controlar el impacto de fenómenos

TEMA DE CONTROVERSIA

EL EXPERIMENTO DE WATSON CON "EL PEQUEÑO ALBERT"

Dado a conocer inicialmente en 1920, el experimento de John B. Watson y Rosalie Rayner con "el pequeño Albert" marcó un hito en los anales de la psicología: es uno de los más citados. Se incluye casi en todos los libros de introducción a la psicología y al desarrollo, casi siempre al abordar el condicionamiento y el aprendizaje. Aquí vamos a examinarlo desde otra óptica: la de la ética en la investigación psicológica.

El experimento se efectuó de esta manera: a un niño de 11 meses llamado Albert B. se le enseñó a temer a una rata blanca de laboratorio por medio del condicionamiento clásico (capítulo 3). En un principio no sentía miedo. Luego se realizaron varios "ensayos" en que un experimentador le presentaba la rata mientras otro, situado detrás de Albert, producía un ruido fuerte y aterrizzador al golpear una barra de acero con un martillo. Albert adquirió así un gran temor a la rata y (en menor grado) a cualquier objeto blanco, afelpado o peludo. Aunque las condiciones del experimento eran más complejas y, a veces, azarosas, y la respuesta de temor no siempre era tan predecible ni tan profunda como se lee en muchos libros, Albert aprendió reacciones compatibles con las de una fobia, esto es, un temor extremo e irracional a un objeto o a una situación.

¿Fue ético el experimento de Watson y Rayner a juzgar por los criterios contemporáneos? Hoy nos sentimos inclinados a contestar con un rotundo



J. B. Watson, Rosalie Rayner y Albert.

"¡no!" por varias razones. Por ejemplo, no parece ético exponer varias veces a un niño indefenso a una situación tan aterradora. Además, se corre el riesgo de causarle un daño psicológico permanente: las fobias tienden a persistir una vez adquiridas. Y no sabemos si su madre sabía lo que iba a suceder y mucho menos si dio un consentimiento informado para que lo sometieran a los procedimientos.

Por otra parte, en aquella época no existían las normas éticas modernas que rigen la investigación psicológica, de modo que al menos desde el punto de vista técnico ni Watson ni Rayner son culpables. Otro aspecto es que en ese momento se conocía poco sobre la ad-

quisición de fobias y de otros miedos por parte del niño. Por tanto, podría afirmarse que los riesgos de Albert se compensaban con los posibles beneficios que aportaría conocer los orígenes de esos temores. Watson y Rayner no podían saber si persistiría el miedo de Albert; de hecho, ésa era una de las preguntas de su investigación.

Pese a todo, una cosa es evidente: el experimento realizado con el pequeño Albert no podría ni debería llevarse a cabo hoy.

Fuente principal de los detalles del experimento: Harris, 1979.

ambientales potencialmente nocivos. Un caso frecuente es la investigación de los efectos que la violencia de la televisión tiene en los niños, otro es la investigación de los efectos que los anuncios televisados tienen en conductas nocivas como el tabaquismo, como se advierte en la reciente controversia (y eliminación) del personaje "Joe Camel" (de la marca de cigarrillos del mismo nombre) por su atractivo para los niños.

No obstante, los posibles beneficios han de conciliarse con los derechos de los participantes en el estudio. Para alcanzar el equilibrio, el investigador tiene que considerar si un proyecto podría producir "un efecto negativo en la dignidad y en el bienestar de los participantes" (American Psychological Association, 1973),

que no pueda justificarse por los posibles resultados de la investigación. ¿Justificarían tales resultados el daño que le causaría a Ema? ¿Qué decir del experimento de J. B. Watson con un bebé que se menciona en el recuadro “Tema de debate” de la página anterior?

Los siguientes principios básicos han sido propuestos por la Asociación para la Investigación del Desarrollo Infantil (Society for Research in Child Development, 1990) para orientar a los investigadores honestos y de prestigio.

Protección contra daño Ningún tratamiento ni condición experimental deberán causar daño mental o físico. El daño físico se evita con facilidad; en cambio, a menudo resulta difícil determinar lo que es el daño psicológico. Por ejemplo, en los estudios dedicados a la obediencia, ¿es razonable dar órdenes a los niños para averiguar si las obedecerán? Otro ejemplo lo constituye el fracaso en las pruebas. Supongamos que un investigador quiere demostrar que un niño de nueve años entiende un concepto en particular y no así uno de cinco. Todos los que tengan cinco años experimentarán fracaso tras fracaso, se percaten o no de ello. ¿Es ético someter a los pequeños (o a cualquier persona) a la vergüenza de tratar de solucionar un problema que supera su capacidad? ¿Les comunicamos la verdad o les mentimos haciéndoles creer que lo resolvieron sin importar los resultados?

La mayoría de las asociaciones de investigación cuentan con comités de evaluación, los cuales se cercioran de que los proyectos no perjudiquen a los participantes. En Estados Unidos, las normas federales para la investigación social y psicológica con seres humanos estipulan que el estudio deberá entrañar un riesgo mínimo, o sea, que éste no deberá ser mayor al que afrontamos en la vida diaria ni en la realización de pruebas psicológicas ordinarias (U.S. Department of Health and Human Services, 1983). Los comités de evaluación, por ejemplo, sienten la responsabilidad de proteger el derecho de la gente a la autoestima y no aprueban situaciones que no mejoren su autoconcepto (Thompson, 1990).

Consentimiento informado Las asociaciones profesionales más importantes están convencidas de que las personas deben participar en los experimentos en forma voluntaria, que tiene que informárseles la naturaleza y las consecuencias de los experimentos y que no debe ejercerse sobre ellas ninguna coacción. Cada una de las condiciones anteriores refleja un aspecto del *consentimiento informado*. Como ni los infantes ni los niños de corta edad pueden dar este tipo de autorización, sus padres lo dan por ellos. Los investigadores deben ser sensibles también a otras formas de inducción. Por ejemplo, a un alumno de nueve años o a un anciano de 70 no les es nada fácil decir que “no” a alguien que parece ser un profesor o un administrador (Thompson, 1990). Además, los adultos y los niños deben estar en libertad de suspender su participación en cualquier momento, por cualquier razón y sin que se intente evitar esa decisión.

Sin embargo, hay un conflicto entre el consentimiento informado y el “engaño” que a veces es necesario en la investigación con seres humanos. La regla general establece que no podrá engañarse a los sujetos en formas que puedan influir en su decisión de participar, aunque puedan ocultárseles los propósitos de la investigación. Pero en el segundo caso, debe informárseles todo con oportunidad y tiene que explicárseles la verdadera naturaleza de la investigación.

Privacidad La información obtenida en un proyecto de investigación debe ser confidencial. La mayoría de los investigadores publican sus “cifras”, pero no pueden darse a conocer los nombres ni la información de los sujetos sin su autorización por escrito. Fuera de los investigadores, ningún organismo

ni persona tendrán acceso a los registros de los participantes: información sobre su vida privada, sobre sus ideas y fantasías. Las puntuaciones de las pruebas han de protegerse contra el mal uso por individuos o grupos ajenos al proyecto.

Conocimiento de los resultados Los individuos tienen el derecho a conocer los resultados de la investigación en un lenguaje comprensible para ellos. Cuando participan niños, los resultados se darán a conocer a sus padres.

Tratamientos benéficos Todo niño que interviene en un estudio tiene el derecho a aprovechar los tratamientos benéficos que se ofrezcan a otros participantes. Por ejemplo, si un niño es asignado a un grupo de comparación en el estudio de una nueva vacuna y no la recibe, tendrá el derecho de recibirla más tarde. En términos generales, el investigador deberá ofrecer los beneficios del proyecto a todos los sujetos a cambio de su participación.

REPASE Y APLIQUE

1. Explique cómo concilian los investigadores los conflictos entre el principio del consentimiento informado y la necesidad del engaño.
2. ¿Por qué la privacidad y la confidencialidad son importantes en la investigación del desarrollo?

RESUMEN

Principales aspectos del desarrollo humano

- El desarrollo es el conjunto de cambios producidos a lo largo del tiempo en el cuerpo, en el pensamiento o en la conducta de una persona, debidos a la biología y a la experiencia.
- La controversia entre naturaleza o crianza alude a si ciertos rasgos tienen origen biológico ("naturaleza") o se adquieren a través de la experiencia ("crianza"). (Véase el diagrama de estudio de la página 11.)
- En la actualidad, la controversia se concentra en los factores genéticos que rigen el desarrollo y la forma en que interactúan con factores en el ambiente del individuo.
- Un problema afín es determinar qué tanto depende el desarrollo de la maduración y en qué medida se ve influido por el aprendizaje.
- Otras preguntas concernientes al desarrollo son si éste se realiza en forma gradual o por etapas, si hay períodos críticos en que deben ocurrir ciertos tipos de desarrollo y si la gente busca activamente el conocimiento o reacciona de manera pasiva ante sus experiencias.

Teorías históricas

y contemporáneas del desarrollo

- Hasta fines del siglo xix, los niños eran introducidos en el mundo de los adultos tan pronto como estaban preparados físicamente para el trabajo.
- Poco después del siglo xvii se reconoció que la niñez es un periodo de inocencia; entonces comenzaron a cambiar las actitudes hacia los niños.
- En el siglo xx se produjo una transición a prácticas más humanas en la crianza del niño.
- La adolescencia prolongada como un periodo separado del desarrollo es un concepto reciente que predomina sobre todo en las naciones industrializadas. En la experiencia de la adolescencia influyen en forma poderosa factores económicos, culturales e históricos.
- La adultez suele dividirse en tres períodos de edad: juventud o adultez temprana, madurez o adultez media y vejez o adultez tardía. Cada individuo los experimenta de modo diferente, dependiendo de factores como el nivel socioeconómico, la procedencia étnica y los sucesos históricos.

- Las familias adquieren su propia identidad y sus patrones de crianza de los hijos, que se ven influidos por las condiciones históricas y culturales.

Estudio del desarrollo humano: métodos descriptivos

- En el método de estudio de casos, el investigador procura hacerse un panorama completo del individuo mediante entrevistas, observaciones, pruebas formales y otro tipo de información. (Vea el diagrama de estudio de la página 33.)
- Freud basó su teoría psicoanalítica en el estudio de casos de sus pacientes adultos.
- Freud pensaba que el infante está dominado por el *id* (ello), el cual genera deseos instintivos que ha de enfrentar. El *id* se rige por el principio del placer.
- De acuerdo con Freud, el *ego* (yo) se forma a partir del *id* y funciona como su "agente ejecutivo". El *ego* se rige por el principio de realidad.
- En la teoría freudiana, el *superego* (superyó) se forma a partir del *ego* y constituye lo que llamamos conciencia; se rige por el principio de moralidad.
- Freud propuso además que el desarrollo se realiza en una serie de etapas psicosexuales que se concentran en determinadas zonas erógenas.
- Freud pensaba que los niños experimentan el complejo de Edipo y sienten deseos sexuales por su madre, pero que terminan identificándose con el padre y tratando de parecerse a él en lo posible; por su parte, las niñas experimentan un complejo similar, al que denominó complejo de Electra.
- Erik Erikson formuló una teoría psicosocial del desarrollo, en la cual las "crisis" o conflictos sociales se resuelven en cada una de las etapas.
- El concepto central de la teoría de Erikson es la identidad del *ego*, o sea el sentido básico de lo que somos como individuos.

Métodos objetivos de obtención de datos sobre el desarrollo

- En una observación naturalista o de campo, los investigadores acuden a ambientes comunes, observan y registran la conducta, procurando mantenerse lo más objetivos posible en relación con los sujetos; en la observación de laboratorio, crean situaciones controladas que provocan la conducta de interés.
- En los cuestionarios y en las encuestas se formulan preguntas sobre la conducta pasada y la actual.
- En el estudio del desarrollo, a veces se emplean pruebas de inteligencia y de personalidad. Éstas han de ser confiables, es decir, producir puntuaciones similares en una y otra aplicaciones; deben ofrecer una gran validez, o sea medir lo que se proponen. Se estandarizan para poder comparar las puntuaciones con normas establecidas.

- En un diseño longitudinal, se estudia a un grupo de individuos varias veces en diversos momentos de la vida. En los diseños transversales, se compara a individuos de distinta edad en un momento determinado. Se da el nombre de diseño de secuencias de cohortes a la combinación de los dos diseños anteriores.
- La correlación estadística sirve para establecer una relación entre dos variables. La correlación no es sinónimo de causalidad.

Estudio del desarrollo humano: métodos experimentales

- En los diseños experimentales de un solo sujeto, a éste se le somete a contingencias que se supone modifican su conducta o en todo caso influyen en ella.
- El aprendizaje es un cambio relativamente permanente en el potencial de la conducta atribuible a la práctica o a la experiencia.
- Los primeros teóricos del aprendizaje estudiaron las conductas instrumentales, que sirven para producir consecuencias.
- En un experimento de grupo, los sujetos son asignados al azar a grupos diversos a los que se aplica con exactitud el mismo tratamiento en todos los aspectos menos uno. La diferencia de tratamiento es la variable independiente y la conducta obtenida es la variable dependiente.

La cognición en las teorías del desarrollo

- Una aproximación muy común en el estudio de la cognición humana es la teoría del procesamiento de información. En este enfoque se comparan los procesos mentales con el funcionamiento de una computadora.
- En la teoría cognoscitiva social, el interés se concentra en las creencias, en las actitudes y en otras unidades de conocimiento. Un concepto importante es el yo (o sí mismo), esto es, el sentido que tiene el individuo de lo que es.
- La teoría del desarrollo cognoscitivo se concentra en el pensamiento, en el razonamiento y en la solución de problemas, con hincapié especial en cómo se desarrollan tales procesos.
- Jean Piaget investigó la forma en que el individuo crece, cambia y se adapta al mundo. Un aspecto central de su teoría establece que la mente participa de manera activa en el proceso de aprendizaje.
- En la teoría de Piaget, la información que se presenta a una persona es asimilada si encaja en una estructura mental existente (esquema). Si no encaja, la mente la rechazará o se acomodará a ella modificando sus esquemas. La mayoría de las situaciones de aprendizaje suponen una interacción entre ambos procesos.

Ética de la investigación del desarrollo

- La Asociación para la Investigación del Desarrollo Infantil (Society for Research in Child Development) propone los siguientes principios básicos para orientar a los investigadores: 1) ningún tratamiento ni condición experimental debe causar daño mental o físico; 2) las personas tienen que participar en forma

voluntaria en los experimentos y deben comunicárseles los detalles de su naturaleza y posibles consecuencias; 3) la información obtenida en un proyecto ha de ser confidencial; 4) a los participantes se les comunicarán los resultados de la investigación; 5) todos ellos tendrán el derecho de aprovechar los tratamientos benéficos que se den a los otros participantes.

CONCEPTOS BÁSICOS

contexto	teoría psicosocial	variable independiente
aproximación holista	observación naturalista o de campo	variable dependiente
desarrollo	observación de laboratorio	validez ecológica
otros significativos	diseño longitudinal	replicación
etapas	diseño transversal	teoría del procesamiento
periodos críticos	diseño de secuencias de cohortes	de información
periodos sensibles u óptimos	correlación	cognición social
teoría psicoanalítica	conductismo radical	teoría del desarrollo cognoscitivo
<i>id</i> (ello)	contingencia	asimilación
<i>ego</i> (yo)	aprendizaje	acomodación
superego (superyo)	teóricos del aprendizaje	esquemas
etapas psicosexuales	definición operacional	

UTILICE LO QUE APRENDIÓ

Imagine que lo ha contratado una empresa de investigación para que estudie la influencia que la computadora tiene en varias cohortes de edad en su país. Sospecha que “la revolución de la computación” ejerce hoy un efecto más generalizado sobre la sociedad de lo que suele creerse y que probablemente es diferente en los niños, los adultos jóvenes y los adultos de mayor edad. Debe colaborar para definir lo que quiere averiguar con la investigación y ayudar a la empresa de investigación a diseñar el proyecto. Para cumplir estas metas es necesario que se formule las siguientes preguntas:

- ¿Cuáles son algunos de los problemas importantes de la investigación?
- ¿Qué coronadas tiene que podría formular a modo de hipótesis?
- ¿Qué grupos de edad va a estudiar?
- ¿Desea realizar una encuesta simple de actitudes y de prácticas o efectuar un experimento?
- ¿Qué tipos de problemas podrían dificultar la investigación?

LECTURAS COMPLEMENTARIAS

BELL-SCOTT, P., GUY-SHEFTALL, B., JOYSTER, J., SIMS-WOOD, J., DE COSTA-WILLIS, M. Y FULTZ, L. (1991). *Double stitch: Black women write about mothers and daughters*. Boston: Antología de historias, poemas y ensayos escritos por afroamericanas. La metáfora del bordado prepara la escena para las ricas imágenes de redes eficaces entre madres, hijas y el clan familiar.

BOWLBY, J. (1990). *Charles Darwin: A new life*. Nueva York: Norton. Riguroso análisis psicológico de las luchas internas de Darwin y de su vida familiar, lo mismo que sus logros como naturalista.

COLES, R. (1990). *The spiritual life of children*. Boston: Houghton Mifflin. Por medio de palabras y fotografías de niños, este famoso maestro y psiquiatra infantil comparte con el lector algunas ideas sorprenden-

tes y profundas sobre el significado de la vida y de la experiencia humana.

FILIPOVIC, Z. (1994). *Zlata's diary: A child's life in Sarajevo*. Nueva York: Viking. Libro que contiene el diario personal de una muchacha atrapada en la lucha por tomar Sarajevo durante la guerra entre Bosnia y Serbia.

GIES, F. Y GIES, J. (1990). *Life in a medieval village*. Nueva York: Harper & Row. Dos hábiles historiadores reconstruyen las costumbres, las prácticas y las condiciones sociales en la Inglaterra rural de la Edad Media.

HEWETT, S. (1991). *When the bough breaks: The cost of neglecting our children*. Nueva York: Basic Books. Impactante comentario social sobre la difícil situación actual de los niños en Estados Unidos.

KAGAN, J. (1984). *The nature of the child*. Nueva York: Basic Books. Este renombrado psicólogo del desarrollo presenta la investigación de las últimas décadas.

Explica los efectos de las experiencias tempranas y, al mismo tiempo, afirma que hay numerosas oportunidades de lograr transformaciones en los últimos años de la niñez y de la adolescencia.

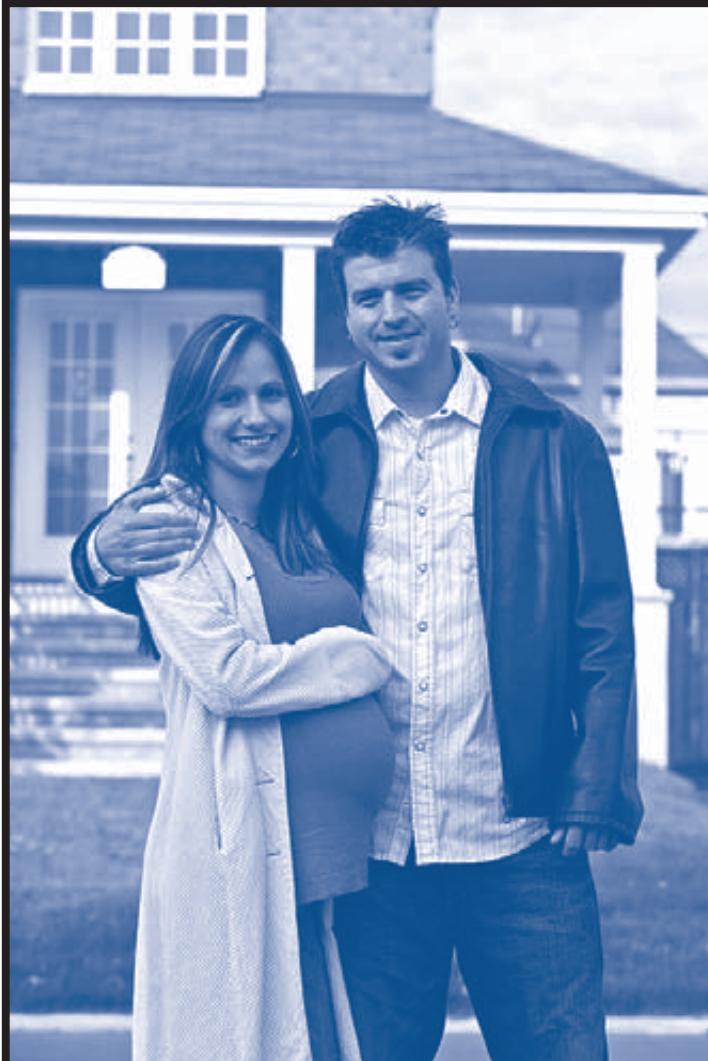
MILLER, P. (1989). *Theories of developmental psychology* (2a. ed.). Nueva York: W. H. Freeman. Miller ofrece una excelente síntesis de las principales teorías del desarrollo, lo mismo que una explicación muy útil sobre la función que tienen en la psicología del desarrollo.

STOLLER, E. P. Y GIBSON, R. C. (1994). *Worlds of difference: Inequality in the aging experience*. Thousand Oaks, CA: Pine Forge Press. Los autores ofrecen lecturas, tomadas de las ciencias sociales y de la literatura, que describen la diversidad de fuerzas que dan forma a la vida de las personas cuando envejecen. En el libro se subraya la influencia tan importante que los factores históricos y sociales ejercen sobre el desarrollo a lo largo de la vida.

2

Desarrollo prenatal y parto

CAPÍTULO



TEMARIO

Crecimiento y desarrollo prenatal

Periodos y trimestres
Concepción y periodo germinal
El periodo embrionario
El periodo fetal
Tendencias del desarrollo

Influencias prenatales del ambiente

Edad de la madre
Salud y nutrición de la madre
Atención médica prenatal
Periodos críticos en el desarrollo prenatal
Los teratógenos y sus efectos

Parto

Etapas del parto
Primeras impresiones
Métodos de parto
Complicaciones del parto

El desarrollo de la familia

Transición a la paternidad y la maternidad
Los inicios del apego

Investigación en Hispanoamérica

Psicoprofilaxis perinatal: preparación corporal y psíquica de la mujer embarazada para el nacimiento

José Salvador Sapién López / Diana Isela Córdoba Basulto
FES Iztacala, UNAM

Se observaron cualitativamente las actividades que un grupo de 17 mujeres embarazadas y sus acompañantes realizaron durante la segunda mitad de embarazo bajo indicaciones de dos instructoras. La técnica de profilaxis perinatal incluyó rutinas de ejercicios de fisioterapia obstétrica, relajación corporal y mental, técnicas de ventilación, posición de decúbito lateral izquierdo, extensión abdominal, simulacro de trabajo de parto, simulacro de expulsión, examen antes del trabajo de parto, preparación de ida al hospital para parto, explicación de la rutina hospitalaria para parto, consejos sobre atención al recién nacido, pláticas sobre lactancia materna a libre demanda, y cuidados y recomendaciones para mantener la salud en el embarazo. Se discuten los resultados y se concluye que la profilaxis perinatal es recomendable como medio educativo y preventivo a favor de la salud materno-infantil.

[...] En su origen, la psicoprofilaxis perinatal fue un entrenamiento dado a mujeres durante el embarazo para que tuvieran un parto menos doloroso. Como encontró Chevalier (1982), parir para muchas mujeres es un acontecimiento traumático, por lo que necesitan una preparación en tres planos: ejercicios de gimnasia médica, información sobre funciones sexuales, menorra, concepción, embarazo y alumbramiento, y aprendizaje de la distensión corporal ante el dolor.

[...] El método fue desarrollado por Velvovski en la ex Unión Soviética al inicio del tercer decenio del siglo pasado al recuperar los hallazgos de Pavlov sobre reflejos condicionados (Von Braüne, 2003). En 1950, los neurofisiólogos Platonov y Velvovski y los obstetras Ploticher y Shugan le hicieron otras aportaciones. El objetivo era que el parto ocurriera sin que la mujer sintiera dolor, puesto que se habían obtenido evidencias de que las emociones pueden alterar las sensaciones del trabajo de parto.

[...] Así, el propósito del presente trabajo es dar a conocer la psicoprofilaxis perinatal, tal como se practica en una institución de salud del sector público de la Ciudad de México, para lo que se recurrió a la observación de tipo etnográfico en el lugar. La finalidad última es recomendarla como un método educativo y de entrenamiento dirigido a mujeres embarazadas y parejas para el nacimiento. Por falta de espacio, ahora sólo se hace hincapié en las actividades psicoprofilácticas para mujeres.

[...] Las actividades y los contenidos más destacados, en diferentes rubros, fueron los siguientes:

- 1) *Rutina de ejercicios de fisioterapia obstétrica*
- 2) *Relajación corporal y mental*
- 3) *Técnicas de ventilación*
- 4) *Posición de decúbito lateral izquierdo*
- 5) *Extensión abdominal*
- 6) *Simulacro del trabajo de parto*
- 7) *Simulacro de expulsión*
- 8) *Examen antes del trabajo de parto*
- 9) *Preparación de la ida al hospital para el parto*
- 10) *Explicación de la rutina hospitalaria para el parto*
- 11) *Consejos sobre cómo atender al recién nacido*
- 12) *Acompañamiento a la embarazada en tocología*
- 13) *Lactancia materna a libre demanda*
- 14) *Cuidados y recomendaciones para mantener la salud en el embarazo*

[...] La metodología cualitativa fue útil para recuperar las actividades psicoprofilácticas para mujeres. La psicoprofilaxis perinatal del

hospital es semejante a numerosas propuestas psicoprofilácticas que pueden encontrarse en la literatura del tema, pero ésta es una práctica que ha recibido retroalimentación durante años, dejando de ser sólo una proyección o promesa imaginaria.

La psicoprofilaxis perinatal es una actividad sanitaria educativa y preventiva en reproducción. El conocimiento de lo que va a ocurrir y sentir y el entrenamiento en las técnicas para manejar el dolor y responder a él, ayudan a la mujer a enfrentar el parto. De los trabajos de parto en el país, entre 15 y 20 por ciento presentan algún problema imprevisto, pero la psicoprofilaxis perinatal permite que este proceso se desarrolle con más facilidad (cfr. Romero, 2003).

La psicoprofilaxis perinatal está cerca de ser un servicio integral, ya que un servicio de este tipo incluye actividades educativas junto a los servicios médicos, con lo que se reconoce el impacto preventivo de la educación en la salud y la necesidad de ofrecer atención de mayor calidad (Rodríguez, Corona y Pick, 1998).

La aceptación de las mujeres de la psicoprofilaxis perinatal significa que es un espacio donde se promueven y se ejercen derechos reproductivos asociados a la maternidad y a la salud temprana del individuo, ya que, como lo plantea Figueroa (1996), estos derechos “pretenden asegurar a la persona humana la libre determinación sobre el número y el espaciamiento de los hijos; esto es, la capacidad de decidir si, cuándo y cómo tenerlos, el control de su sexualidad, el acceso a la información, servicios y asesoramiento al respecto, así como la satisfacción de ciertos derechos humanos básicos, para que las decisiones reproductivas adquieran un sentido integral” (p. 72).

La psicoprofilaxis perinatal busca un desarrollo saludable de los embarazos y partos y el posponer al menos tres años una próxima gestación. Así, por una parte, se adhiere a una meta institucional en boga (Córdoba, 2005), que es la de reducir el número de hijos que han de tener las parejas; por otra, en congruencia con un hallazgo antropológico sobre mortalidad materna en los Altos de Chiapas (Garza y Freyermuth, 2000), alienta la reducción de la paridad para evitar el desgaste físico de las mujeres.

[...] El escaso apoyo que en los centros hospitalarios se proporciona a los departamentos que ofrecen servicios de psicoprofilaxis, o la inexistencia de estos departamentos, constituyen indicadores de que en México prevalece el modelo médico de salud, que se erige como el mejor facultado para diagnosticar y restablecer o controlar alteraciones orgánicas y funcionales del cuerpo (Mercado, 1996).

La psicoprofilaxis perinatal logró incidir positivamente en lo que Abric (2001) denomina las prácticas y representaciones de mujeres que cursan un embarazo a fin de mejorar su salud sexual y reproductiva, pero también sus percepciones y organismo. Ha promovido la participación activa, consciente, informada y hábil de la mujer alrededor del nacimiento, pero esto ha sido contrapuesto a lo que ocurre comúnmente en la práctica ginecoobstétrica. Por ello, se requiere mayor diálogo y colaboración entre los profesionales de la medicina y la psicología sobre la atención y preparación perinatal de las mujeres.

Objetivos del capítulo



Cuando termine este capítulo podrá:

1. Describir los tres períodos del desarrollo prenatal y las principales características de cada uno.
2. Explicar las tendencias generales que se observan en el crecimiento y el desarrollo prenatales.
3. Explicar la importancia de los períodos críticos en el desarrollo prenatal, sobre todo en lo referente a los teratógenos.
4. Resumir los factores ambientales que influyen en el desarrollo prenatal.
5. Mencionar y describir las tres etapas del parto.
6. Explicar los beneficios y las limitaciones de los avances médicos en el parto.
7. Describir el parto natural o preparado.
8. Resumir los cambios necesarios para hacer la transición a la paternidad o a la maternidad.
9. Explicar los factores del apego entre progenitor e hijo.

Se concibe un nuevo ser, y aproximadamente a la semana el padre y la madre saben que existe. No todos están preparados para la experiencia de la procreación. Pero, para quienes lo están, la noticia de que se ha dado la concepción es un momento maravilloso. Las pruebas son positivas: “¡Vamos a tener un hijo!”

Además de las compras y los préstamos que obtienen para prepararle todo al bebé y que caracterizarán buena parte de los siguientes nueve meses, los futuros padres comienzan a reflexionar sobre muchos aspectos, sobre todo si se trata de su primer hijo. “La vida ya no será igual en casa...” “¿Qué tipo de progenitor seré?” “¿Será niño o niña?” “¿Debemos averiguarlo o esperar hasta que nazca?” “¡Hemos decidido seguir adelante, vamos a tener un bebé! Excelente...” “¿Cómo será?” “¿Y qué nombre le pondremos...?”

Todo es alegría. Pero los meses anteriores al nacimiento generan a veces gran tensión. Los padres primerizos, sobre todo, suelen preocuparse demasiado. La madre imagina que su hijo será atractivo, tranquilo e inteligente, y que algún día cumplirá sus sueños; pero también podría imaginar que el hijo presentará malformaciones, será débil o feo, o traerá el caos a la familia (Bruschweiler-Stern, 1997). Lo mismo sucede con el padre. Los futuros padres se preguntan si el parto habrá de ser una prueba difícil y si será doloroso o peligroso. Quizá convenga que no sepan lo que les espera cuando nazca su hijo y que no empiecen a consumir buena parte de su tiempo y energía en ello.

En este capítulo examinaremos la secuencia biológicamente programada de procesos que culminan en el nacimiento de un niño, resaltando lo que marcha con normalidad, pero también señalando lo que puede salir mal (tema que retomaremos en el capítulo 3 al hablar de la herencia). El desarrollo prenatal suele darse en un ambiente seguro y rigurosamente controlado —el útero materno— y sigue una secuencia ordenada. Pero incluso en el útero hay influencias ambientales que inciden en el desenvolvimiento. En consecuencia, hasta un recién nacido puede mostrar características individuales que no siempre son **congénitas** (innatas o hereditarias). Expectativas y ansiedades, ventajas y privaciones, estabilidad y alteraciones, salud y enfermedades de la familia influyen no sólo en la vida del niño después del nacimiento, sino también en su desarrollo prenatal. El parto es



El *baby shower* es uno de los rituales de preparación para el nacimiento.

un proceso biológicamente programado, pero en gran medida lo definen los contextos culturales, históricos y familiares donde tiene lugar.

Crecimiento y desarrollo prenatal

El desarrollo de un individuo comienza con la fertilización. Un óvulo unicelular fertilizado, que sólo se ve con un microscopio y contiene toda la información genética necesaria para crear un nuevo organismo. Sin embargo, a menudo éste no se desarrolla. Se estima que entre 50 y 70 por ciento de los óvulos fertilizados se pierden en las dos primeras semanas (Beller y Zlatnik, 1994; Grobstein y otros, 1983). Y quizás 25 por ciento de los supervivientes desaparezcan por abortos espontáneos durante el embarazo.

Periodos y trimestres

El desarrollo prenatal puede estudiarse a partir de **trimestres** o de **periodos** o etapas relacionadas con el niño en crecimiento. Los trimestres dividen los nueve meses del embarazo en segmentos de tres meses. El primer trimestre abarca desde la concepción hasta las 13 semanas de vida, el segundo de las 13 semanas a cerca de las 25 semanas y el tercero desde las 25 semanas hasta el nacimiento, que por lo regular tiene lugar a las 38 semanas (266 días) después de la concepción. Los períodos son más específicos que los trimestres y reflejan los hitos del desarrollo. Éstos se describen en el diagrama de estudio de la página 48.



Esquema de un óvulo humano al momento de la concepción. Sólo un espermatozoide fertilizará el óvulo, aunque varios han comenzado a penetrar la parte que lo cubre.

Concepción y periodo germinal

Las mujeres nacen con todos los **óvulos**, u ovocitos, que tendrán en su vida (unos 400,000), que suelen "madurar" uno tras otro a lo largo de los años reproductivos. Hacia el décimo día después de iniciado el periodo menstrual regular, un óvulo es estimulado por hormonas y comienza un periodo repentino de crecimiento que dura de tres a cuatro días. Al terminar el decimotercero

trimestre Los tres segmentos temporales de igual duración que comprenden el periodo de gestación.

periodos Etapas.

óvulos Células reproductoras de la mujer.

Diagrama de estudio • Principales hitos del desarrollo prenatal

Trimestre	Periodo	Semanas	Tamaño y peso	Principales procesos
Primero	Germinal	1		El cigoto monocelular se multiplica y origina un blastocisto.
		2		El blastocisto se adhiere y penetra en el revestimiento uterino. Empiezan a formarse las estructuras que alimentan y protegen al organismo en desarrollo: saco amniótico, corión, saco vitelino, placenta y cordón umbilical.
	Embrionario	3–4	6 milímetros	Aparecen un cerebro y una médula espinal primitivos. Empiezan a desarrollarse el corazón, los músculos, la espina dorsal y el aparato digestivo.
		5–8	2.54 centímetros	Se forman algunas estructuras externas (cara, brazos, piernas, dedos de las manos y de los pies) y órganos internos. Empieza a desarrollarse el sentido del tacto y el embrión puede moverse.
	Fetal	9–13	Ocho centímetros; menos de 28 gramos	Se inicia un crecimiento rápido de tamaño. El sistema nervioso, los órganos y los músculos se organizan y se conectan; aparecen nuevas capacidades de conducta (pataleo, succión del pulgar, apertura de la boca y práctica de la respiración). Los genitales externos están bien formados y se observa el sexo del feto.
Segundo		13–25 o 26	30.5 centímetros; 817 gramos	El feto sigue creciendo rápidamente. En la mitad de este periodo la madre siente sus movimientos. El vernix y el lanugo aparecen para evitar que la piel del feto se agriete con el líquido amniótico. En la semana 24 ya están presentes todas las neuronas que producirá el cerebro. Los ojos son sensibles a la luz y el niño reacciona frente al sonido.
Tercero		25 o 26–38	51 centímetros; 3.4 kilogramos	En este periodo el feto tiene probabilidades de sobrevivir en caso de nacer. Sigue aumentando de tamaño. Los pulmones maduran gradualmente. Las capacidades sensoriales y conductuales aumentan con el rápido crecimiento del cerebro. En la mitad de este periodo aparece una capa de grasa debajo de la piel. Los anticuerpos de la madre se transmiten al feto para protegerlo contra las enfermedades. Casi todo los fetos giran y se colocan con la cabeza hacia abajo en preparación para el parto.

o decimocuarto día se rompe el folículo (saco) que rodea al óvulo y éste se libera. Emprende entonces su recorrido descendente por una de las dos **trompas de Falopio** (figura 2-1). Se da el nombre de **ovulación** a la liberación del óvulo.

La mayor parte del tiempo la ovulación ocurre hacia el decimocuarto día después de comenzada la menstruación. Un óvulo maduro sobrevive tres días aproximadamente. Los **espermatozoides** del varón, que en un adulto normal se producen a un ritmo de mil millones diarios, sobreviven hasta dos o tres días después de ser eyaculados en la vagina. Este tiempo significa que hay un lapso de varios días, antes y después de la ovulación, durante el cual las relaciones sexuales pueden dar por resultado la concepción. Si no se fertiliza el óvulo, éste sigue su recorrido por las trompas de Falopio y se desintegra en el **útero**, como se aprecia de manera gráfica en la figura 2-1.

Los espermatozoides y los óvulos son células individuales; cada una contiene exactamente la mitad de la estructura genética del nuevo ser, como veremos en el capítulo 3. Los procesos que culminan en la unión de las dos células resultan notables. En el periodo de máxima fertilidad en la juventud del varón, unos 300 millones de espermatozoides se depositan en la vagina en cada coito. Pero sólo uno de ellos penetrará y fertilizará el óvulo, lo que determinará el sexo y los rasgos genéticos del nuevo ser.

Para los diminutos espermatozoides, el recorrido hasta un posible encuentro con el óvulo en una de las trompas de Falopio es largo y difícil. Deben ascender por un conducto de unos 30 centímetros de longitud que contiene fluidos ácidos potencialmente letales y obstáculos como la mucosidad. Sin embargo, al final sólo uno de ellos llega al sitio correcto en el momento oportuno y penetra la membrana celular del óvulo para iniciar la fertilización. En las siguientes 24 horas, el material genético de los padres se “fusiona” y se traduce en un ser vivo (Beller y Zlatnik, 1994), denominado **cigoto** (palabra griega derivada de un verbo que significa “acoplar o unir”).

Así pues, el **periodo germinal** comienza con la concepción y la fertilización, prosigue hasta que el organismo en desarrollo llega al útero y se *implanta*

trompas de Falopio Dos conductos que dan a la parte superior del útero y que transportan los óvulos del ovario al útero.

ovulación liberación del óvulo hacia una de las dos trompas de Falopio; se realiza por lo regular a los 14 días posteriores a la menstruación.

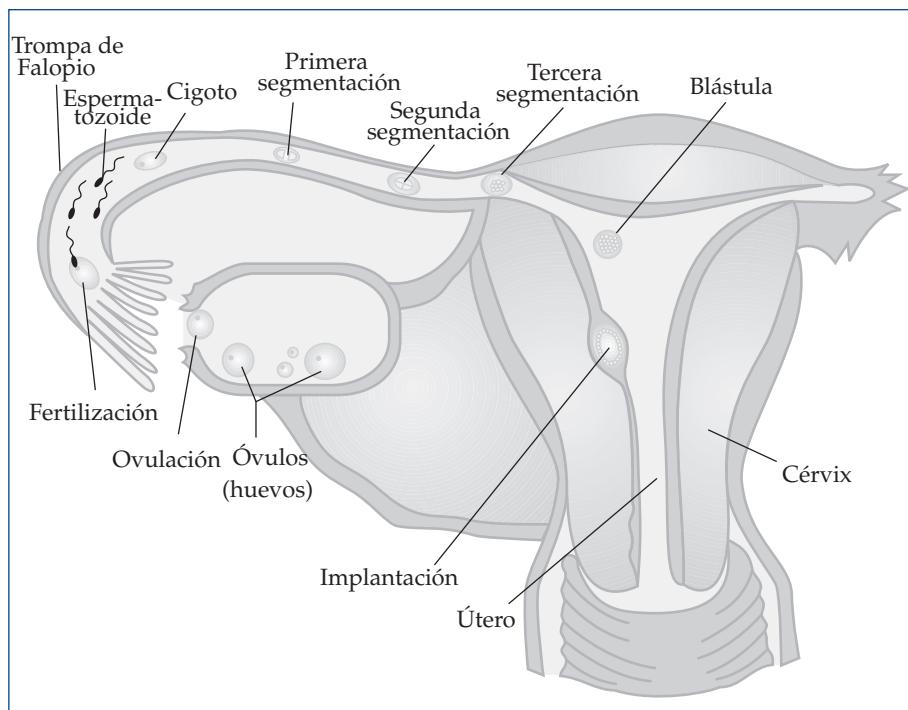
espermatozoide Célula reproductora masculina, llamada también gameto.

cigoto Primera célula de un ser humano que se produce con la fertilización; óvulo fertilizado.

periodo germinal Despues de la concepción, periodo de división muy rápida de la célula y de la diferenciación celular inicial que dura unas dos semanas.

Figura 2-1

Se muestra el recorrido del huevo fertilizado mientras se dirige del ovario al útero. El desarrollo fetal comienza con la unión del espermatozoide y del óvulo en la parte superior de la trompa de Falopio. En los siguientes días, el huevo fertilizado, o cigoto, desciende por la trompa de Falopio y comienza a dividirse. Las divisiones celulares continúan durante una semana hasta que se forma la blástula. En este momento, la blástula ha llegado al útero. En los siguientes días se anidará en la pared uterina.





Los gemelos idénticos (fotografía superior) tienen los mismos genes y rasgos físicos, entre ellos el sexo; los gemelos fraternos (fotografía inferior) pueden ser semejantes o diferentes como los hermanos que nacen en diferentes períodos.

gemelos monocigóticos (idénticos) Los que proceden de la división de un solo óvulo fertilizado.

gemelos dicigóticos (fraternos) Los que proceden de la fertilización de dos óvulos distintos por dos espermatozoides.

blástula Esfera hueca y líquida de células que se forma varios días después de la concepción.

periodo embrionario Segundo período prenatal que abarca del final de la segunda semana al término del segundo mes posterior a la concepción. En esta etapa se constituyen las estructuras y principales órganos del nuevo ser.

embrión De un verbo griego que significa "engrosarse".

(como veremos luego); la implantación concluye unas dos semanas después de la concepción.

En el período germinal, la célula se divide y se organiza con rapidez. Al cabo de las 48 horas posteriores a la concepción, el cigoto unicelular se divide y genera dos células. Luego se efectúa la segunda división celular en cada célula, que genera cuatro, etc. La tasa de división celular se acelera, de modo que en el sexto día se han producido más de 100 células (todas más pequeñas, pero con copias exactas del material genético del cigoto original).

¿Por qué se dan los gemelos? A veces la primera división celular del cigoto produce dos células idénticas que se separan después y se convierten en dos individuos. El resultado son los **gemelos monocigóticos (idénticos)**. Como provienen de una misma célula, siempre son de igual sexo y comparten los mismos rasgos físicos.

En otros casos dos óvulos son liberados al mismo tiempo y *cada uno* se une a un espermatozoide distinto, originando así **gemelos dicigóticos (fraternos)**. Los rasgos genéticos heredados por estos gemelos pueden ser tan similares o diferentes que de los de cualquier otra pareja de hermanos. Es posible que sean del mismo sexo o no. Algunos medicamentos para la fertilidad, que aumentan el número de óvulos que maduran en un determinado mes, incrementan también las probabilidades de concebir gemelos, trillizos y hasta sixtillizos.

Diferenciación Hacia el final de la primera semana, las células se han convertido en una **blástula** —conglomerado de células en torno a un centro lleno de líquido—, la cual se ha abierto camino hasta el útero. Entonces, las células inician el proceso de **diferenciación**, es decir, empiezan a separarse en grupo, según su función futura. Algunas se desplazan hacia un lado de la esfera hueca y forman un disco embrionario, en donde se desarrollará la criatura. El otro grupo de células empieza a transformarse en las estructuras de apoyo que alimentarán y protegerán al embrión. Es el momento en que el embarazo puede diagnosticarse con algunas pruebas urinarias caseras: las células de las estructuras de apoyo comienzan a segregar una hormona fácil de detectar llamada *gonadotropina coriónica humana* (GCH), que impide la ovulación y el ciclo menstrual siguientes (Nilsson y Hamberger, 1990).

Implantación La blástula, que ahora flota en el útero, comienza a penetrar en el revestimiento uterino, rompiendo pequeños vasos sanguíneos para obtener nutrientes. Este proceso provoca cambios hormonales que indican el inicio del embarazo. Al cabo de unos cuantos días, si todo marcha bien, la blástula se anida en la pared uterina.

Sin embargo, el proceso decisivo de implantación dista mucho de ser automático. Más de 50 por ciento de las blástulas no se anidan exitosamente: algunas por no estar totalmente formadas, otras por lo inhóspito del ambiente del útero (Beller y Zlatnik, 1994). Una implantación fallida puede ocasionar lo que parece ser un abundante y tardío período menstrual, de modo que la mujer ni siquiera se percata de que estuvo embarazada temporalmente.

El período embrionario

El **periodo embrionario** principia cuando termina la implantación. Se trata de un lapso de gran desarrollo y crecimiento estructural que se prolonga hasta dos meses después de la concepción (el término **embrión** proviene de un verbo griego que significa aflorar o engrosarse).

Dos procesos muy importantes tienen lugar en forma simultánea durante esta etapa: 1) la capa externa de las células produce todos los tejidos y las estructuras que albergarán, nutrirán y protegerán al niño por el resto del período

prenatal; 2) las células del disco embrionario interior se diferencian y se convierten en el embrión propiamente dicho.

Las estructuras de sostén La capa externa de las células da origen a tres estructuras: el **saco amniótico**, membrana llena de una sustancia acuosa, denominada **líquido amniótico**, que sirve para amortiguar y proteger al embrión; la **placenta**, masa de tejido en forma de disco que crece en la pared del útero y hace las veces de filtro parcial, y el **cordón umbilical**, cuerda de tejido con dos arterias y una vena que conecta a la madre con el niño.

La placenta está formada en parte por los tejidos de la pared uterina y sigue creciendo hasta el séptimo mes de embarazo. Permite que la madre y el embrión intercambien materiales; no deja entrar las partículas mayores de materia extraña, pero sí los nutrientes. Así, llegan al embrión enzimas, vitaminas e incluso anticuerpos que protegen contra las enfermedades, mientras que los productos de desecho de la sangre del embrión llegan a la madre para ser eliminados. Los azúcares, las grasas y las proteínas también la atraviesan para llegar al embrión, no así algunas bacterias o sales. Advierta que la madre y el embrión no comparten el mismo sistema sanguíneo. La placenta permite el intercambio de materiales nutritivos y de desecho por difusión a través de las membranas celulares, casi siempre sin intercambio de células sanguíneas.

Por desgracia, los virus contraídos por la madre durante el embarazo sí pueden atravesar la barrera de la placenta, lo mismo que drogas dañinas y otras sustancias que alcanzan a llegar al torrente sanguíneo de la madre (aspecto que estudiaremos más adelante en este capítulo).

El embrión Durante las seis semanas de este periodo, el embrión desarrolla los brazos, las piernas, los dedos de las manos y de los pies, un corazón que late, el cerebro, los pulmones y el resto de los órganos principales. Al finalizar el periodo, podemos reconocerlo como un ser humano como se aprecia en la figura 2-2.

El embrión crece con mucha rapidez y cambia todos los días. Inmediatamente después de la implantación, aparecen tres capas bien diferenciadas: el *ectodermo*, o capa exterior, se convertirá en la piel, los órganos sensoriales y el sistema nervioso; el *mesodermo*, o capa intermedia, se transformará en músculos, sangre y sistema excretorio; el *endodermo*, o capa interior, se convertirá en el sistema digestivo, en los pulmones, en la tiroides, en el timo y en otros órganos. Al mismo tiempo, empiezan a desarrollarse el *tubo neural* (rudimento del sistema nervioso y del cerebro) y el corazón. Al terminar la cuarta semana después de la concepción (y por tanto, apenas a las dos semanas de haberse iniciado el periodo embrionario), el corazón empieza a palpitarse y el primitivo sistema nervioso ya está funcionando. Sin embargo, a las cuatro semanas el embrión mide apenas seis milímetros de largo.

Durante el segundo mes, se desarrollan con rapidez todas las estructuras que reconocemos como propias del ser humano. Los brazos y las piernas crecen a partir de pequeños botones situados a los costados del tronco. Hacia el primer mes, los ojos se vuelven visibles, en apariencia a ambos lados de la cabeza; el rostro cambia casi todos los días. Los órganos internos —pulmones, aparato digestivo y sistema excretorio— empiezan a formarse, aunque todavía no son funcionales.

Abortos espontáneos Muchos **abortos espontáneos** ocurren en el periodo embrionario. Suelen deberse a un desarrollo inadecuado de la placenta, del cordón umbilical y del embrión (Beck, 1988), o a una implantación fallida. Una vez más, muchas sustancias tóxicas pueden atravesar la placenta, entre éstas algunas que provocan el aborto espontáneo. Como veremos luego, también son factor de riesgo una salud precaria y la desnutrición de la madre. En promedio, casi 90 por ciento de los abortos espontáneos se dan a las 12 o 13 semanas, pero son muy infrecuentes después de la vigésima semana.

saco amniótico Membrana llena de líquido que alberga al embrión o al feto.

líquido amniótico Líquido que sirve de amortiguador al embrión o al feto y los protege.

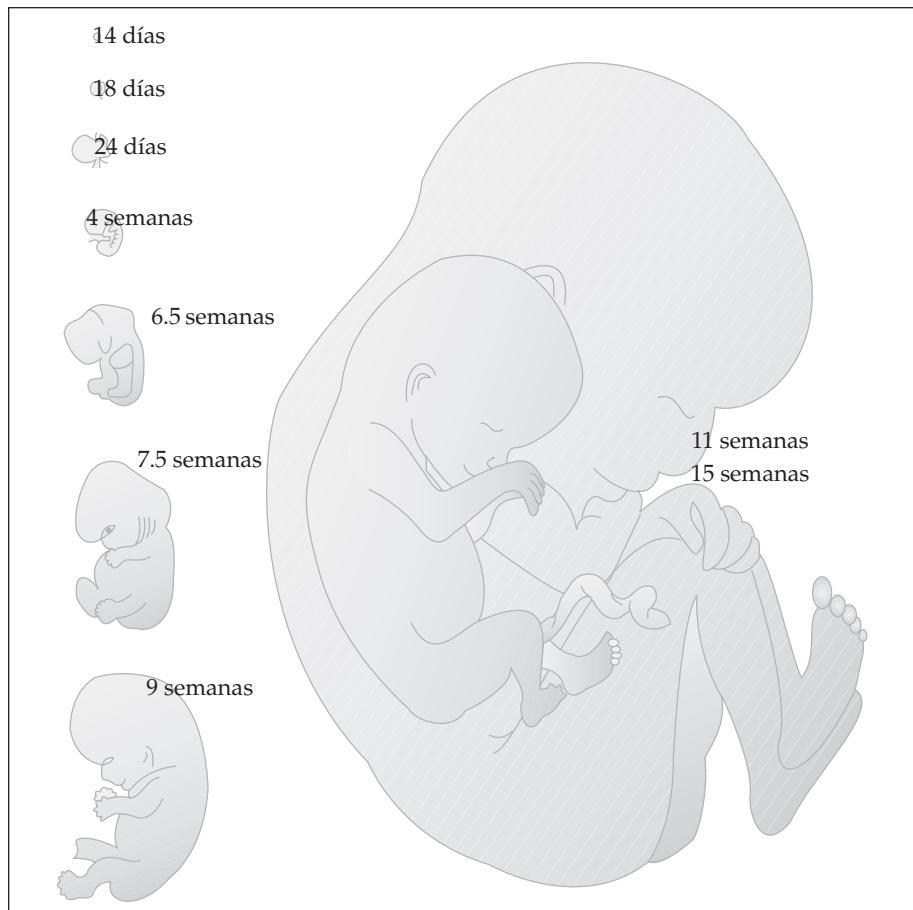
placenta Masa de tejido en forma de disco que se forma a lo largo de la pared del útero, por la que el embrión recibe nutrientes y elimina los desechos.

cordón umbilical “Cuerda” de tejido que conecta la placenta al embrión; contiene dos arterias y una vena fetales.

abortos espontáneos Expulsión del organismo prenatal antes que sea viable.

Figura 2-2

Periodo embrionario Esta ilustración de tamaño normal muestra el crecimiento del embrión y del feto de los 14 días a las 15 semanas.



El periodo fetal

El **periodo fetal** abarca desde el inicio del tercer mes hasta el nacimiento, es decir, cerca de siete meses del periodo prenatal de 266 días. Durante esta etapa, los órganos y sistemas maduran y se vuelven funcionales. El **feto** (palabra francesa que significa “embarazado” o “fecundo”) comienza a patear, se agita, volteá la cabeza y, finalmente, gira también el cuerpo. Aun con los ojos todavía cerrados herméticamente, comienza a entrecerrarlos. También frunce el ceño, abre la boca, practica la respiración dentro del líquido amniótico y efectúa movimientos de succión (quizás hasta se chupa el pulgar).

En el tercer mes se perfeccionan las estructuras físicas. Aparece el iris de los ojos (todavía situados a los costados de la cabeza) y se forman todos los nervios necesarios para conectar los ojos con el cerebro. Los dientes empiezan a desarrollarse debajo de las encías; los oídos comienzan a surgir a ambos lados de la cabeza; y empiezan a formarse las uñas de los dedos de las manos y de los pies. En el feto comienzan a desarrollarse la glándula tiroides, la glándula del timo, el páncreas y los riñones. Los órganos sexuales alcanzan su desarrollo completo en el varón y en la mujer. El hígado empieza a funcionar y el estómago comienza a moverse.

En la duodécima semana se han desarrollado ya las cuerdas vocales y los botones gustativos; y las costillas y las vértebras han comenzado a osificarse (se endurecen y se convierten en hueso). Aunque el feto todavía no puede sobrevivir por sí mismo, ha adquirido casi todos los sistemas orgánicos. En esta fase mide apenas 7.5 centímetros de largo todavía y pesa cerca de 14 gramos.

periodo fetal Etapa final del desarrollo prenatal que comprende desde el inicio del segundo mes posterior a la concepción hasta el nacimiento. Durante este periodo todos los órganos maduran y se vuelven funcionales.

feto Palabra de origen francés que significa “embarazado” o “fecundo”.

Los detalles estructurales, como los labios, las uñas de los dedos de los pies y las yemas de los dientes adultos aparecen en los siguientes meses. Órganos básicos como el corazón, los pulmones y el cerebro maduran y alcanzan el nivel indispensable para la supervivencia.

En el cuarto mes, el cuerpo aumenta de tamaño, de modo que la cabeza ya no parece tan desproporcionada como antes. El músculo cardíaco se fortalece y empieza a latir rápidamente, de 120 a 160 veces por minuto.

En el quinto mes, el feto adquiere la fuerza suficiente para asir, lo que aumenta el número y la fuerza de sus movimientos. La madre siente los codos, las rodillas y la cabeza del feto mientras se mueve en los períodos de vigilia.

En el sexto mes, el feto mide cerca de 30 centímetros y medio de largo y pesa cerca de 680 gramos. Los ojos están ya totalmente formados y los párpados permanecen abiertos. Continúa la formación de huesos, el cabello de la cabeza sigue creciendo y el feto comienza a enderezar su postura para que los órganos internos adopten su posición correcta.

En esta fase es particularmente notable el desarrollo del cerebro, cuyo tamaño se sextuplica (Moore, 1988). Al comenzar el segundo trimestre, prácticamente no existen ondas cerebrales y los patrones eléctricos se parecen a los de la muerte cerebral en el adulto. Pero antes de cumplirse las 24 semanas, se observan barruntos de actividad eléctrica, lo que indica que el cerebro empieza a ser funcional. Se sientan las bases para percibir el dolor y efectuar asociaciones corticales (Kuljis, 1994). El desarrollo del cerebro permite regular otras funciones orgánicas, como la respiración y el sueño.

Un feto sano alcanza la **edad de viabilidad** al final del segundo trimestre, o sea, después de 24 semanas. Ahora tiene 50 por ciento de probabilidades de sobrevivir fuera del útero, a condición de que reciba cuidados intensivos de excelente calidad. Sin embargo, más de la mitad de los fetos que nacen en este momento presentan defectos serios. En cambio, en la vigésimoquinta semana casi el 80 por ciento sobreviven (69 por ciento sin problemas serios); en la vigesimonovena semana sobreviven más de 90 por ciento con buenos pronósticos, siempre que se les proporcione una atención esmerada (Allen y otros, 1993; Kantrowitz, 1988).

A pesar de los adelantos de la medicina y de cuidados muy especializados, no es favorable el pronóstico para los niños que nacen en períodos anteriores. Por ejemplo, a las 23 semanas apenas sobreviven el 15 por ciento, y cinco de cada seis sufren defectos o problemas médicos serios (Allen y otros, 1993). Además, la atención especializada de niños muy prematuros es muy costosa.

El tercer trimestre Consideré el primer trimestre como el período en que se constituyen las principales estructuras y el segundo trimestre como el período en que maduran los órganos, sobre todo el cerebro, en preparación para la supervivencia básica. El tercer trimestre es un lapso de maduración generalizada del cerebro y de "prueba" para el sistema: el frágil feto se transforma en un bebé vigoroso y adaptable.

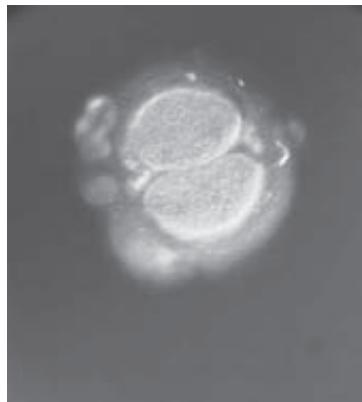
A los siete meses, el feto pesa alrededor de 1.360 kgs. Su sistema nervioso está lo suficientemente maduro como para controlar la respiración y la deglución. Durante el séptimo mes, el cerebro se desarrolla rápidamente, formando los tejidos que se convertirán en centros localizados de varias actividades sensoriales y motoras. El feto es sensible al tacto y llega a percibir el dolor; hasta puede poseer el sentido del equilibrio.

¿El feto logra oír a los siete meses? Por supuesto. Desde hace mucho se sabe que puede sobresaltarse al escuchar sonidos fuertes emitidos cerca de la madre, reacción casi ausente cuando oye sonidos moderados. Esto se debe, en parte, a que los sonidos provenientes del exterior de la madre se amortiguan, pero también a que el feto está rodeado por varios sonidos que se producen *en el interior* de ella. Hay sonidos digestivos que produce la madre al beber, al comer y al deglutir. Hay sonidos que produce la respiración. Y los hay del sistema circulatorio

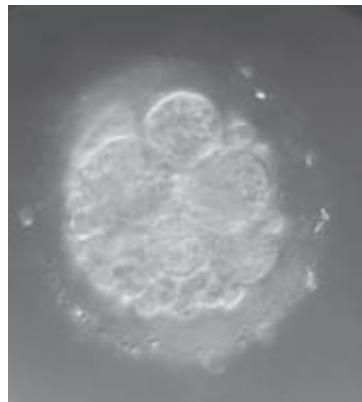
edad de viabilidad Edad (hacia las 24 semanas) en que el feto tiene 50 por ciento de probabilidades de sobrevivir fuera del vientre materno.

Etapas del desarrollo prenatal

(A) Un organismo bicelular muestra la primera segmentación pocas horas después de la fertilización. **(B)** El periodo germinal a los dos días: todavía no se efectúa la diferenciación celular. **(C)** Embrión a los 21 días. Advierte lo primitivo de la médula espinal. **(D)** Embrión a las cuatro semanas. Se distinguen ya la cabeza, el tronco y la cola. Para entonces ya comenzaron a funcionar el corazón y el sistema nervioso. **(E)** Embrión a las cinco semanas. Los brazos y las piernas empiezan a formarse partiendo de los lados del tronco. **(F)** Feto de nueve semanas que muestra el cordón umbilical que lo conecta a la placenta. **(G)** Feto de 16 semanas que muestra la conexión del cordón umbilical con la placenta. Todos los órganos internos son ya por completo funcionales. **(H)** Feto de 20 semanas. En esta etapa todos los órganos internos han comenzado a funcionar y el feto es capaz de patear, girar la cabeza y hacer expresiones faciales.



A



B



C



D



E



F



G



H

que corresponden al ritmo cardíaco de la madre. De hecho, se afirma que el nivel de ruidos internos en el útero alcanza la misma altura que el de una fábrica pequeña (Aslin y otros, 1983; Restak, 1986).

En lo que respecta al desarrollo motor global, el feto puede asir y hacer muecas desde las 15 semanas, hacia el inicio del segundo trimestre; responde con movimientos reflejos a la estimulación de las plantas de los pies o los párpados. A las 20 semanas aparecen los sentidos del gusto y del olfato. A las 24 semanas está más desarrollado el sentido del tacto. Las respuestas a los sonidos son más uniformes después de 25 semanas. A las 27 semanas el feto gira la cabeza al proyectarse luz sobre el abdomen de la madre y las exploraciones cerebrales permiten verificar sus reacciones. Algunas de estas reacciones —expresiones faciales, voltear, patear y agacharse— pueden ser movimientos intencionales que lo hacen sentirse más cómodo (Fedor-Freybergh y Vogel, 1988).

En el octavo mes el feto aumenta hasta 227 gramos de peso por semana. Comienza a prepararse para vivir en el mundo exterior. Aparecen capas de grasa bajo la piel que lo protegerán contra los cambios de temperatura que enfrentará al nacer. El índice de supervivencia de los niños que nacen al octavo mes es superior a 90 por ciento en hospitales bien equipados, pero sigue habiendo riesgos. La respiración a veces es difícil; la pérdida inicial de peso puede ser mayor que en el caso de niños a término; y el control de la temperatura llega a representar un problema porque no se han formado por completo las capas de grasa. Por tal razón, a los niños que nacen en esta etapa suelen colocarlos en incubadoras y se les brinda el mismo tipo de atención que a los que nacen antes.

La sensibilidad y la conducta del feto también se desarrollan con rapidez en el octavo mes. Hacia mediados de este mes, el feto abre los ojos y puede verse las manos (aunque el útero esté a oscuras). Es posible que la *conciencia* aparezca a las 32 semanas más o menos, pues muchos de sus circuitos nerviosos ya están perfeccionados. Los registros cerebrales muestran períodos de reposo que se parecen a los del sueño.

Durante el noveno mes, el feto presenta ciclos diarios de actividad y sueño. Se piensa que su capacidad auditiva ha alcanzado plena madurez (Shatz, 1992). El feto sigue creciendo a lo largo del mes. Coloca la cabeza hacia abajo en preparación para recorrer el canal de parto. La *vernix caseosa* (capa protectora parecida al queso) comienza a descamarse y por lo regular se disuelve el fino vello corporal (llamado *lanugo*) con que nacen algunos niños. Los anticuerpos que protegen contra enfermedades pasan de la madre al feto y complementan sus incipientes reacciones inmunológicas. Una o dos semanas antes del nacimiento, el futuro bebé desciende a medida que el útero se sitúa más abajo en la zona pélvica. Aumenta de peso a una tasa más lenta; los músculos y el útero de la madre inician contracciones esporádicas e indoloras; y las células de la placenta empiezan a degenerarse.

Así, en unos nueve meses más o menos, el cigoto unicelular se convierte en 10 billones de células organizadas en órganos y sistemas. El niño está listo para nacer. Pero antes de explicar este proceso, debemos considerar otros aspectos del periodo prenatal.

Tendencias del desarrollo

En el periodo prenatal (y a lo largo de la niñez), el crecimiento físico y el desarrollo motor presentan tres tendencias generales. Si bien se observan diferencias individuales en el momento en que aparecen los diversos aspectos y las tendencias son sólo eso (no leyes ni principios), los niños suelen seguir las mismas secuencias a medida que su cuerpo crece y que se perfeccionan sus habilidades motoras.

Primero, el desarrollo se efectúa de arriba del cuerpo hacia abajo, o de "la cabeza a la cola"; a esto se le llama **tendencia cefalocaudal**. En el periodo prenatal, la cabeza del feto está desproporcionadamente más grande que el resto del cuerpo

tendencia cefalocaudal Secuencia del crecimiento que ocurre primero en la cabeza y avanza hacia los pies.

y pasarán años antes de que haya una mejor proporción. (A propósito, la tendencia cefalocaudal del crecimiento físico explica en parte por qué los primeros pasos del niño son vacilantes: su cabeza es muy pesada.) Algo semejante se observa en el desarrollo motor: el niño controla primero los movimientos oculares y de la cabeza, después los de brazos y manos y, finalmente, los de las piernas y los pies.

Segundo, el desarrollo avanza de la porción media del cuerpo hacia afuera o de “lo próximo a lo lejano”; es la **tendencia proximodistal**. Primero se desarrolla la parte interna de los brazos y la parte superior de las piernas; y los bebés extienden la mano y cogen los objetos con toda ella mucho antes de que puedan tomar cosas como los guisantes y los trozos de zanahoria con los dedos y el pulgar.

Por último, está la **tendencia de lo general a lo específico**: en un principio el feto reacciona a un pinchazo en la piel con movimientos gruesos, generalizados y de todo el cuerpo; pero éstos se vuelven más localizados y específicos después del nacimiento y en la niñez temprana. Pero advierta que incluso los niños pequeños mueven todo el cuerpo cuando aprenden a escribir, quizás hasta la lengua. Sólo más tarde limitan la acción a movimientos de los dedos, a la mano y a la muñeca.

REPASE Y APLIQUE

1. ¿Por qué es tan notable la unión de un espermatozoide con un óvulo para generar un ser humano?
2. ¿Qué problemas especiales se presentan durante el desarrollo prenatal?
3. Explique las tres etapas prenatales y los progresos que se dan en cada una.
4. Describa las tres tendencias generales del crecimiento y dé un ejemplo de cada una.

Influencias prenatales del ambiente

Hasta ahora nos hemos concentrado principalmente en los procesos normales del desarrollo, pero que ocurren sólo en condiciones ambientales normales. Las condiciones ideales comprenden un saco amniótico bien desarrollado, con un amortiguador de líquido amniótico; una placenta y un cordón umbilical plenamente funcionales; suficiente suministro de oxígeno y de nutrientes; y, cosa no menos importante, ausencia de organismos patógenos y productos químicos tóxicos.

En Estados Unidos, casi todos los embarazos (entre 92 y 95 por ciento) dan por resultado bebés sanos y a término. Con todo, cada año unos 150,000 o más niños (entre 5 y 8 por ciento de partos con producto vivo) nacen con defectos congénitos. Estas deficiencias abarcan desde defectos físicos o mentales mínimos que inciden poco en el desarrollo futuro hasta anomalías graves que causan una muerte segura y casi inmediata. Aunque con frecuencia suponemos que estas anomalías se manifiestan sólo en familias con una estructura genética defectuosa (según veremos en el capítulo 3), en realidad pueden sucederle a cualquiera y sólo una pequeña proporción es resultado de factores heredados. La mayoría de los defectos congénitos provienen de influencias ambientales presentes en el periodo prenatal o durante el parto. En conclusión, la herencia y el ambiente interactúan para originarlos.

En esta sección empezaremos a examinar la edad y la salud de la madre en general. Después estudiaremos las cosas nocivas que puede ingerir o a las que está expuesta y la manera en que afectan al niño que se desarrolla dentro de su cuerpo.

Edad de la madre

La edad de la madre interactúa con el desarrollo prenatal del niño en formas que todavía no conocemos del todo. Las madres muy jóvenes están más expuestas a abortos espontáneos o a procrear hijos con defectos congénitos, quizás porque su

tendencia proximodistal Secuencia del crecimiento que se realiza de la parte media del cuerpo hacia afuera.

tendencia de lo general a lo específico Tendencia a reaccionar ante los estímulos primero con movimientos generalizados del cuerpo entero, los cuales después se vuelven locales y específicos.

organismo aún no está maduro. La tasa de mayor éxito corresponde a las madres de 20 a 30 años. En lo que respecta a las madres de mayor edad, hay una teoría que señala sencillamente que estas mujeres cuentan con óvulos más viejos (recuerde que los óvulos se formaron al nacer). El envejecimiento lograría hacer que los óvulos se vuelvan defectuosos y afectan al desarrollo. O podría haber más riesgo de que se dañen, porque el envejecimiento significa más tiempo de contacto con agentes nocivos (Baird y Sadornick, 1987). El cuerpo de las madres de edad también es más viejo, y esto podría generar una implantación imperfecta. Otro factor llegaría a ser que tienen un equilibrio hormonal distinto.

Cualquiera que sea la causa, el índice de algunos defectos o anomalías prenatales aumenta con la edad, sobre todo en las primerizas. Por ejemplo, el índice del síndrome de Down —que incluye importantes malformaciones físicas y retraso mental— muestra un incremento sostenido en las mujeres de más de 35 años. En las mujeres de 45 o más años, el riesgo crece en uno en cada 25 nacimientos, en comparación con el riesgo de uno en cada 800 nacimientos en las mujeres menores de 35 años. Aun cuando las estadísticas citadas no significan por fuerza que las mujeres mayores no deban procrear (uno de cada 25 representa apenas una probabilidad de cuatro por ciento), las mujeres mayores deben tener esta información presente al decidir si se embarazan o no. La edad avanzada en el embarazo es uno de los primeros puntos que surge en la orientación prenatal a los futuros padres, como veremos en el capítulo 3.



El equilibrio hormonal y el desarrollo de tejido en madres primerizas de edad avanzada pueden constituir un factor en el elevado índice de defectos o anomalías prenatales que registra esta población.

Salud y nutrición de la madre

Si la mujer empieza el embarazo sana y en buenas condiciones físicas, si consume una dieta balanceada rica en proteínas y en calcio y si aumenta unos 11.3 kilogramos, tendrá mayores probabilidades de dar a luz un niño saludable. Pero en algunas partes del mundo —entre ellas ciertas regiones de Estados Unidos—, las madres están desnutridas o mal alimentadas y no aumentan el suficiente peso durante el embarazo.

La desnutrición fetal puede deberse a una dieta mal balanceada de la madre y a deficiencias de vitaminas, proteínas u otras sustancias, lo mismo que a problemas en los procesos digestivos o del metabolismo global. Los síntomas más notorios de la desnutrición fetal son bajo peso al nacer, tamaño más pequeño de la cabeza y tamaño general menor que el de recién nacidos que han permanecido el mismo tiempo en el seno materno (Metcoff y otros, 1981; Simopoulos, 1983). Las mujeres mal alimentadas también sufren más abortos espontáneos, dan a luz en forma prematura o pierden a su hijo poco después del nacimiento.

Los efectos que la desnutrición tiene en el desarrollo del niño son evidentes en los países azotados por la hambruna o la guerra. Se registran índices elevados de abortos espontáneos y de partos con producto muerto; los niños de madres mal alimentadas contraen pronto enfermedades y no crecen en forma normal si no se hacen ajustes dietéticos de inmediato. Otro resultado lamentable es que la desnutrición puede disminuir el desarrollo del cerebro al final del periodo fetal y al inicio de la infancia, problema que tal vez nunca logre superarse ni siquiera con una buena alimentación. Incluso en una sociedad tan desarrollada como la estadounidense, se estima que entre 3 y 10 por ciento de los infantes manifiestan signos de desnutrición (Simopoulos, 1983). Como observan Zeskind y Ramey (1981), la mayor parte de los casos de desnutrición fetal se da en familias pobres.

Sin embargo, es posible obtener excelentes beneficios con los programas de suplementos alimenticios que se inician en el momento del nacimiento. En un gran estudio a largo plazo efectuado en Guatemala, la salud de los niños que los recibieron en la infancia y en la niñez temprana mejoró casi de inmediato. Aún más sorprendentes fueron los beneficios a largo plazo conseguidos con un programa especial de suplementos proteínicos. Años más tarde, los adolescentes y los adultos jóvenes a quienes se les habían suministrado dichos suplementos desde el nacimiento lograron puntuaciones mucho más elevadas en las

Los efectos que la desnutrición tiene en el desarrollo del niño son dolorosamente evidentes en los países asolados por la hambruna o la guerra.



pruebas de conocimientos, de aritmética, de lectura, de vocabulario y de rapidez en el procesamiento de información que aquellos a quienes no se les han dado complementos nutricionales antes de los dos años de edad. La diferencia fue notable en los miembros de las familias más pobres y en los que recibieron una buena instrucción primaria (Pollitt y otros, 1993).

¿Cómo afecta al feto la *duración* de un periodo de enfermedad y desnutrición? La investigación con animales ha demostrado que la madre puede proteger al feto contra los efectos de la desnutrición a corto plazo, utilizando sus propias reservas almacenadas. También llega a proteger sus propios tejidos contra efectos serios y prolongados. Al parecer, tanto la madre como el feto están en condiciones de recuperarse de una desnutrición moderada (Jones y Crnic, 1986). Por tanto, si una madre bien alimentada pasa por un periodo de desnutrición durante el embarazo, es posible que los efectos no duren mucho tiempo, siempre que el niño reciba una buena dieta y cuidadores responsables (Stein y Susser, 1976). Asimismo, en caso de que la desnutrición fetal haya sido relativamente breve, a veces puede compensarse con programas de nutrición infantil o con programas combinados de salud, nutrición y cuidado del niño.

Atención médica prenatal

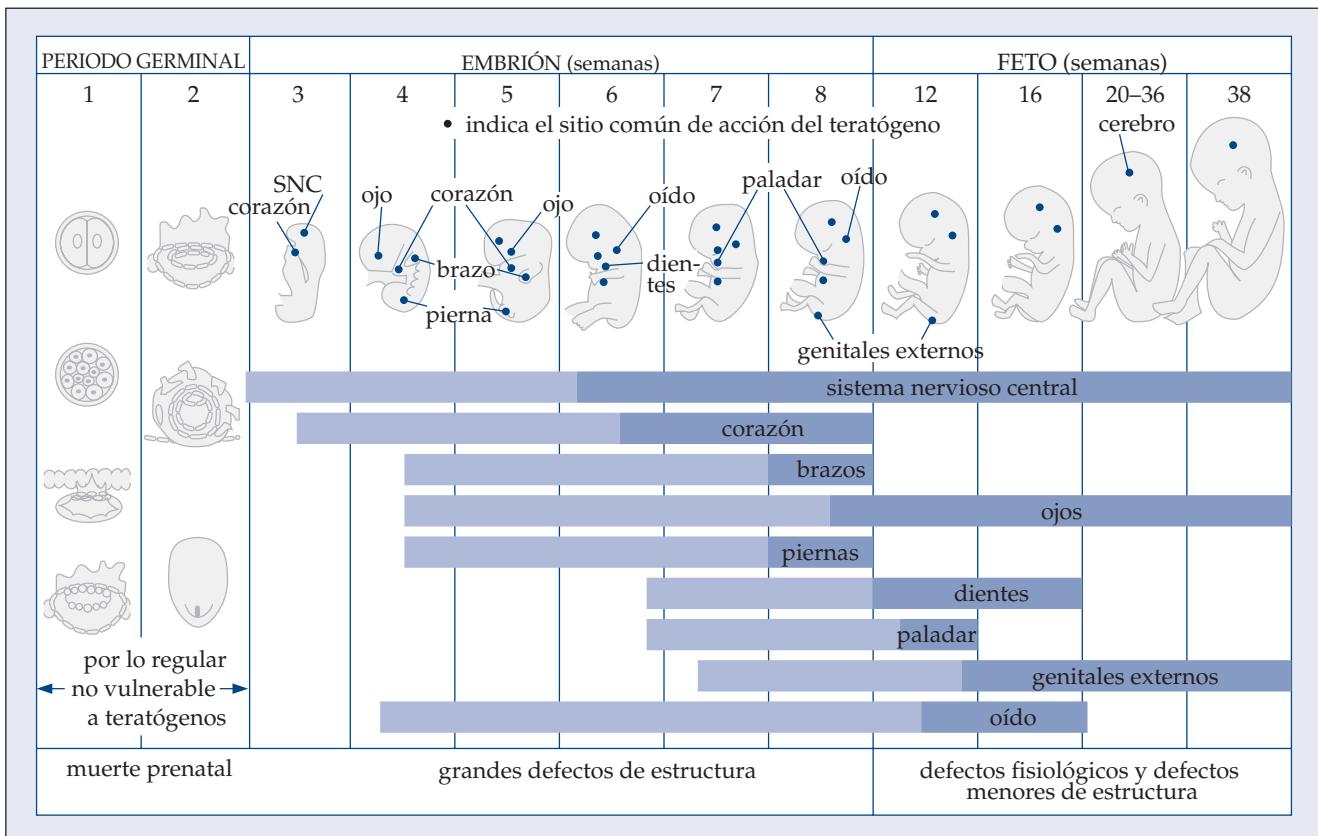
Uno de los mejores indicadores de niños sanos y a término son las cinco o más visitas prenatales al médico o a un centro de atención médica que comienzan en el primer trimestre de embarazo. Una buena atención suele abarcar un historial médico completo, un examen exhaustivo y asesoría sobre los riesgos posibles. Incluye asimismo una evaluación y recomendaciones respecto de la alimentación adecuada durante el embarazo. En Estados Unidos los programas de salud pública destinados a la población general, cuyo fin es ofrecer atención prenatal a las embarazadas que de lo contrario no la recibirían, han logrado reducir la mortalidad infantil y los índices de nacimientos prematuros (Murphy, 1993).

Periodos críticos en el desarrollo prenatal

Los efectos de algunas influencias ambientales dependen del momento del desarrollo en que ocurran. Por desgracia, muchos de ellos se producen antes de que la mujer se entere de que está embarazada.

Figura 2-3

Periodos críticos en el desarrollo prenatal. El color más tenue representa períodos de extrema sensibilidad; el color más intenso, períodos menos sensibles.



La figura 2-3 indica los *periodos críticos* del desarrollo prenatal, es decir, aquellos en que el niño es más vulnerable a desarrollar diversos defectos por acción de **teratógenos**, o sea enfermedades, sustancias químicas o cualquier otra cosa capaz de dañarlo. (Teratógeno proviene de una palabra griega que significa "creador de monstruos".) Advierta que los principales defectos del sistema nervioso central y del corazón pueden deberse a enfermedades que la madre contrae o a sustancias que ingiere al inicio del periodo embrionario. (Antes de la implantación, el niño no suele ser vulnerable a los teratógenos porque todavía no está conectado con el cuerpo de la madre.)

Algunas veces la exposición de la madre a un teratógeno en particular daña sin remedio al embrión o al feto. De esta manera operan los venenos ingeridos en forma accidental. Pero, por lo regular los teratógenos *aumentan el riesgo* de daño. Una compleja interacción de factores determinará si se produce el daño: el grado y la duración de la exposición, la etapa de desarrollo del feto, la salud general de la madre y algunos factores genéticos.

Un ejemplo trágico lo constituye la talidomida, tranquilizante moderado que ingirieron algunas embarazadas entre 1959 y 1960 para atenuar las náuseas y otros síntomas de los mareos matutinos. Se pensaba que era inofensiva, pero en los siguientes dos años nacieron 10,000 niños con graves deformidades por consumirla. Un estudio minucioso de los embarazos reveló que la índole de la deformidad dependía del momento en que se consumía el medicamento. El niño nacía sin oídos si la madre lo ingería entre los días trigésimo cuarto y trigésimo octavo después de su último periodo menstrual. Si lo consumía entre

teratógenos Agentes tóxicos de cualquier tipo que causan anomalías o defectos congénitos.

los días trigésimo octavo y cuadragésimo séptimo, nacía sin brazos o con brazos cortos; y si lo ingería durante la última parte de ese lapso, el niño venía al mundo sin piernas o con piernas cortas (Schardein, 1976).

Nivel y duración de la exposición Una pequeña exposición a un agente tóxico quizás no cause efecto alguno, porque el metabolismo de una madre sana puede descomponer o eliminar con rapidez las sustancias tóxicas. A menudo un medicamento o agente químico deben alcanzar cierta concentración, o nivel de *umbral*, en un órgano fetal o en una capa tisular para surtir efecto. Por otra parte, a veces hasta una dosis pequeña de medicamento se desplaza en poco tiempo por el cuerpo de la madre sin provocarle daño permanente, pero puede quedar atrapado en el tejido inmaduro del feto (Hutchinson, 1991).

Los teratógenos y sus efectos

Es sorprendente la diversidad de factores ambientales capaces de deteriorar el desarrollo prenatal. Medicamentos, enfermedades, hormonas, factores hematológicos, radiación —así como la edad de la madre, la alimentación, el estrés y el tipo de atención prenatal— intervienen de modo significativo en el desarrollo del embrión y del feto. Es posible que haya otras drogas y agentes ambientales cuya influencia aún no se conoce.

Algunos medicamentos y sustancias químicas pueden ser convertidos en productos de desecho y eliminados por el cuerpo maduro de la madre, pero no por el embrión ni el feto. Así pues, pueden causar daño grave los que atraviesan la barrera de la placenta, los que quedan “atrapados” y se acumulan en el niño y que alcanzan el nivel de umbral. Desde este punto de vista, casi ningún medicamento ni sustancia química —ni siquiera un producto por lo regular inofensivo como la aspirina— es inocuo durante el embarazo.

Enfermedades de la madre No todas las enfermedades afectan al embrión ni al feto. Por ejemplo, en general las **bacterias** no atraviesan la barrera normal de la placenta; por tanto, incluso una infección bacteriana grave causa poco o ningún efecto al feto, a condición de que se trate y no deteriore mucho la salud general de la madre. Sin embargo, organismos más pequeños como algunos **virus** —en especial la rubéola o el sarampión, el herpes simple y muchas variedades de virus causantes de resfriado y de influenza— sí la atraviesan y pueden ocasionar daño. La rubéola, por ejemplo, llega a causar ceguera, defectos cardíacos, sordera, lesión cerebral y deformidad de las extremidades al feto o al embrión, según el periodo en que la madre la contraiga. En la tabla 2-1 se da un resumen de algunas de las enfermedades de la madre y de otros problemas de salud que lograrían afectar al embrión o al feto.

Por lo regular, las enfermedades pueden llegar al niño por tres rutas: en forma directa a través de la placenta, como sucede en el caso de la rubéola y del virus de inmunodeficiencia humana (VIH); indirectamente a través del líquido amniótico, como a veces ocurre con la sífilis y la gonorrea; durante el trabajo de parto y el parto, cuando se da un intercambio de sangre y de otros líquidos corporales. El VIH también llega a contraerse después del nacimiento por amamantamiento.

Las infecciones de la madre afectan al embrión o al feto en varias formas. Pueden originar abortos espontáneos o partos con producto muerto. Pueden producir tejidos y órganos defectuosos o malformados y a veces provocar la muerte. En otras ocasiones no tienen efecto alguno, sobre todo cuando la madre posee anticuerpos contra la enfermedad.

El virus de inmunodeficiencia humana (VIH), causante del **síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA)**, es uno de los más devastadores que pueden transmitirse al embrión o al feto. Aunque el número de niños con esta enfermedad todavía es reducido, ha venido aumentando con rapidez. En 1989,

bacterias Microorganismos que causan infecciones pero que no pueden atravesar la barrera de la placenta.

virus Organismos ultramicroscópicos que se reproducen sólo en células vivas y que pueden cruzar la barrera de la placenta.

síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA) Enfermedad mortal causada por el virus de inmunodeficiencia humana. Cualquier persona puede contraerla por contacto sexual o por exposición a la sangre o agujas infectadas.

Tabla 2–1 Efectos de las enfermedades de la madre durante el embarazo

Síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA). Es una enfermedad incurable, por lo general intractable y casi siempre mortal, ocasionada por el virus de inmunodeficiencia humana (VIH). El sistema inmunológico se colapsa y el paciente muere a causa de lo que normalmente serían infecciones bacterianas o virales menores. (Vea en el texto la explicación de cómo la madre puede contagiar a su hijo.)

Diabetes. La diabetes de la madre puede originar numerosas malformaciones físicas; a veces, también, parto con producto muerto. El feto logra alcanzar un crecimiento mayor al normal, lo que aumenta las probabilidades de que haya problemas durante el parto. La diabetes se controla en general con una dieta especial.

Gonorrea. Muchos son portadores de esta infección bacteriana, pero no manifiestan los síntomas. La gonorrea puede causar ceguera si la madre la transmite durante el parto. Por tal razón, después del nacimiento al recién nacido se le administran de manera rutinaria gotas de nitrato de plata. La gonorrea puede tratarse con antibióticos, aunque siguen evolucionando cepas cada vez más resistentes a los antibióticos.

Herpes simple. El virus del herpes genital puede cruzar la barrera de la placenta, pero la infección es mucho más común en el momento del parto. Entre los riesgos para el recién nacido se encuentran la ceguera, problemas neurológicos, retraso mental y muerte en un elevado número de casos. Se recomienda la cesárea si la madre sufre herpes activo en el momento en que habrá de nacer el niño. En la actualidad, el herpes simple es incurable.

Hipertensión. La elevada presión crónica puede tratarse con medicamentos, pero a veces causa abortos espontáneos si no se controla durante la gestación.

Influenza. Las cepas de este virus atraviesan la barrera placentaria. Los efectos más comunes son el aborto espontáneo al inicio del embarazo o un trabajo prematuro de parto. Si no se controla la fiebre de la madre, el feto puede morir.

Factor Rh. Este tipo de incompatibilidad entre la madre y su hijo es una enfermedad, porque un componente proteínico de la sangre de ella llega a originar defectos congénitos graves o hasta la muerte del feto. La mayoría de las mujeres son Rh positivas, pero algunas no tienen este componente sanguíneo y son Rh negativas. Si una madre Rh negativa tiene un hijo Rh positivo y la sangre de los dos entra en contacto a través del intercambio placentario o durante el nacimiento, el torrente sanguíneo de la madre comienza a acumular anticuerpos que atacan y destruyen los eritrocitos fetales. El primogénito por lo general no corre peligro alguno (y la madre nunca); pero los hijos siguientes están muy expuestos si son Rh positivos. Puede tratarse a las madres Rh negativas para evitar que acumulen los anticuerpos (Kiester, 1977; Queenan, 1975).

Rubéola. Si el virus de esta enfermedad se contrae en las primeras 16 semanas de gestación (pero después de la implantación), por lo común se recomienda interrumpir el embarazo, pues son muy elevados los riesgos de daño al embrión o al feto. No obstante, a veces los progenitores deciden continuarla y algunos procrean hijos normales.

Sífilis. Es una infección bacteriana que pocas veces atraviesa la barrera de la placenta durante la primera mitad del embarazo. Tiene mayores probabilidades de transmitirse conforme se aproxima el nacimiento o durante éste. Puede ocasionar trabajo prematuro de parto y aborto espontáneo, ceguera, úlceras y lesiones cutáneas. Se trata con antibióticos y éstos no afectan al feto ni al embrión. A menudo se recomienda la cesárea temprana de una a dos semanas antes del nacimiento.

Toxemia gravídica. Se desconocen las causas de la preeclampsia y de la eclampsia que sufren algunas mujeres en el tercer trimestre. Los síntomas maternos son hipertensión, visión borrosa e hinchazón de la cara y de las manos. La eclampsia puede ocasionar daño o muerte al cerebro del feto. Ambas formas de toxemia logran controlarse con reposo en cama y con una dieta especial.

547 infantes murieron de SIDA; en 1993, cerca de 1,800 nacieron con el padecimiento (Nozyce, M. y otros, 1994). Aún se desconoce por qué algunos hijos de madres seropositivas se infectan con el virus, pero muchos otros no. Algunas encuestas indican un promedio aproximado de 24 por ciento (Gabiano y otros, 1994); otras citan un promedio de 15 a 40 por ciento, entre ellos los que lo contraen *in utero* (en el útero), en el trabajo de parto, en el parto o en el amamantamiento (Conner y otros, 1994).

Medicamentos legales e ilegales Los estudios señalan que muchas mujeres consumen diversos medicamentos cuando están embarazadas. Un estudio efectuado en Michigan con cerca de 19,000 mujeres reveló que ingerían un promedio de tres medicamentos que requieren prescripción médica (Piper y otros, 1987). Se ha demostrado que algunos de éstos, como la tetraciclina —un antibiótico— causan efectos negativos en los dientes y huesos del feto que originan además otros defectos congénitos. Algunos anticonvulsivos administrados a las epilepticas pueden producir malformaciones estructurales, retraso del crecimiento, defectos cardíacos, retraso mental leve o anomalías del habla en los bebés (Vorhees y Mollnow, 1987). Otro ejemplo trágico son los anticonceptivos orales, que pueden ocasionar malformación en los órganos sexuales del feto. Las mujeres que tomaron la hormona dietilestilbestrol para prevenir el aborto espontáneo procrearon hijas con un índice mayor al normal de cáncer vaginal o de anomalías cervicales y sus hijos eran estériles o estaban propensos a contraer cáncer testicular.

Además de los medicamentos que requieren receta médica, muchos otros que no la necesitan llegan a dañar al embrión o al feto. Algunos de ellos se incluyen en la tabla 2-2, junto con otras sustancias perjudiciales. Muchos fármacos pueden deteriorar al niño en crecimiento cuando los ingiere la madre. Hay, además, los contaminantes químicos industriales que penetran en el sistema de la madre y causan daño.

Alcohol Es la droga “recreativa” más común en la sociedad moderna y puede causar defectos congénitos de carácter grave y permanente. Aún no se sabe cuánto alcohol pueda consumirse durante el embarazo sin que se manifiesten los efectos negativos; tampoco se conocen con seguridad los períodos más críticos al respecto. Pero sí se sabe que una ingestión copiosa, 120 mililitros o más por día, llega a provocar un daño considerable. En un estudio se descubrió que una tercera parte de los hijos de madres que bebían mucho presentaban anomalías congénitas (Ouellette y otros, 1977). En otro se observó que basta ingerir 60 mililitros de alcohol al inicio del embarazo para que aparezcan deformidades faciales (Astley y otros, 1992). En una rigurosa investigación realizada en Irlanda con mujeres que no consumían drogas, se observaron efectos perceptibles en los hijos de las que ingerían apenas tres vasos de cerveza a la semana (Nugent y otros, 1990).

Los hijos de mujeres que ingieren grandes cantidades de alcohol durante el embarazo pueden nacer con el **síndrome de alcoholismo fetal (SAF)**. Los síntomas de esta afección incluyen bajo peso al nacer y anomalías físicas y neurológicas, como cerebro pequeño y malformación del corazón y las extremidades. Los niños presentan además características faciales bien marcadas como labio superior delgado, depresión mal desarrollada en el labio superior, amplio espacio entre los márgenes de los párpados y pómulos planos (Rosett y otros, 1981). Se da el nombre de **efectos del alcohol en el feto (FAE)** a anomalías semejantes pero menos graves debidas al consumo de alcohol durante el embarazo (Vorhees y Mollnow, 1987).

El síndrome del alcoholismo fetal ocurre en uno de cada mil nacimientos y es la tercera causa más importante de retraso mental en Estados Unidos (Streissguth, 1997; Streissguth y otros, 1983). Es 10 veces más frecuente en las familias afroamericanas y en las nativas de bajos ingresos que en la población general (Abel, 1995).

síndrome de alcoholismo fetal Anomalías congénitas que comprenden tamaño pequeño, bajo peso al nacer, ciertos rasgos faciales y retraso mental, debidos al consumo de alcohol por parte de la madre durante el embarazo.

efectos del alcohol en el feto Anomalías similares, pero más moderadas que se deben a la ingestión de alcohol durante el embarazo.

Tabla 2-2 Algunos medicamentos y productos químicos y sus efectos durante el embarazo

Alcohol. La ingestión de alcohol puede causar el síndrome de alcoholismo fetal y efectos menos graves en el feto. Éstos son iguales sin importar qué bebida se consuma: cerveza, vino o licor.

Anfetaminas. Los fármacos de esta familia se prescribían antaño para facilitar la dieta porque suprimen el apetito. En la actualidad, pocas veces se recetan, pero algunas variedades como las metanfetaminas se distribuyen en el mercado negro. Durante el embarazo las anfetaminas pueden ocasionar parto con producto muerto y prematuro, lo mismo que muchos de los efectos de la cocaína.

Cocaína. Su consumo durante la gestación, tanto en polvo como en *crack*, produce en el niño muchos efectos duraderos de tipos físico y psicológico.

Marijuana. Todavía no se conocen bien sus efectos en el embrión ni en el feto cuando la madre fuma esta droga (u otras variedades como el *hashish*).

Mercurio, plomo y otros contaminantes. El envenenamiento por mercurio, por plomo y otros productos industriales secundarios suele ocurrir por contaminación del suministro de agua. Los contaminantes entran en la cadena alimenticia por medio del pescado (Reuhl y Chang, 1979) y de otras fuentes. También se ingieren sustancias químicas peligrosas por el consumo directo de agua o aire contaminados (Vorhees y Mollnow, 1987) que pueden ocasionar retraso mental profundo y deterioro neurológico al niño en desarrollo. Otros productos nocivos son los bifenilos policlorados, que se encuentran en los transformadores eléctricos y en la pintura (Jacobson, Schwartz, Fein y Dowler, 1984), lo mismo que los conservadores de alimentos, los insecticidas y hasta algunos cosméticos y tintes para el cabello.

Narcóticos. En general, algunos como la codeína, la morfina, la heroína, la dilaudida e incluso la metadona (fármaco de mantenimiento que suprime los síntomas de abstinencia de los narcóticos), deprimen la respiración fetal y pueden provocar alteraciones de la conducta del niño. Los hijos de las mujeres que los consumen manifiestan síntomas de abstinencia: irritabilidad extrema, llanto estridente, vómitos, temblores y un deficiente control de la temperatura. Tienen poco apetito y dificultades para succionar; su patrón de sueño no es uniforme, por lo menos en las primeras semanas de vida. A los cuatro meses, están más tensos y rígidos y su coordinación es menor a la del niño normal. Hasta los 12 meses les es difícil mantener la atención; los investigadores sospechan que las deficiencias de atención y de lenguaje llegan a persistir hasta bien entrada la niñez (Vorhees y Mollnow, 1987).

Medicamentos que no requieren receta médica. Muchos de éstos, como analgésicos, antitusígenos, laxantes y pastillas antialérgicas son seguros cuando menos. En grandes dosis, la aspirina puede ocasionar sangrado excesivo y otros problemas (Briggs y otros, 1986). A veces no son del todo seguras grandes dosis de tabletas de antiácidos o los jarabes para la tos, en especial los que contienen codeína (Brackbill y otros, 1985). Hasta las vitaminas son arriesgadas si se ingieren en exceso. Además, no se eliminan del sistema del feto con la misma facilidad que del sistema de la madre.

Tabaco. Fumar —cigarros, puros o pipas— e inhalar o masticar tabaco pueden ocasionar serios problemas de nacimiento y defectos congénitos.

Tranquilizantes y somníferos. Son depresores, lo mismo que el alcohol, del sistema nervioso central. Si bien no se piensa que sus efectos son graves (salvo el caso de la talidomida) pueden hacer que el niño nazca sedado y aumentan el riesgo de apnea y anoxia.

Cuanto más alcohol se consume durante el embarazo, mayor riesgo correrán el embrión o el feto. Los investigadores han descubierto que aun cuando se ingiera en cantidades moderadas —digamos 57 a 85 gramos al día—, el recién nacido presenta tasas más elevadas de anomalías respiratorias y de frecuencia cardíaca, problemas para adaptarse a los sonidos y a la iluminación normal, y puntuaciones más bajas en el desarrollo mental a lo largo de la infancia (Streissguth y otros, 1984). Otros efectos incluyen una menor atención y obediencia a los adultos en la etapa preescolar; mayor probabilidad de presentar dificultades de aprendizaje, problemas de atención e hiperactividad (Briggs y otros, 1986; Streissguth y otros, 1989; Barr y otros, 1990; Newman y Buka, 1991).

Observe también que incluso un consumo moderado de alcohol llega a interactuar con el estrés (que puede favorecer la ingestión inicial). Un estudio reciente con madres chimpancés que consumían alcohol reveló que, más tarde, las crías mostraban un deterioro significativo en la atención y en la actividad neuromotora (Schneider y otros, 1997). Los efectos eran más fuertes en los niños cuyas madres habían sido expuestas de manera experimental a un estrés “moderado”. Este resultado lograría contribuir a explicar por qué los hijos de mujeres que viven en barrios pobres y agobiados por el estrés muestran índices más elevados de defectos congénitos relacionados con el alcohol.

Es, pues, fácil extraer una conclusión final: *cualquier* nivel de consumo de alcohol durante el embarazo es arriesgado.

Tabaco Se ha establecido una relación clara entre anomalías fetales y tabaco, con su ingrediente principal: la nicotina. En las madres que fuman mucho, los índices de aborto espontáneo, de parto con producto muerto y prematuro son mucho más elevados que en la población en general. Los hijos de las fumadoras suelen pesar menos al nacer que los de las mujeres que no fuman y presentan un retraso de crecimiento que puede prolongarse por años (Naeye, 1979, 1980, 1981; Streissguth y otros, 1989; Vorhees y Mollnow, 1987). Los hijos de mujeres que fuman de manera regular tienen un desempeño escolar más bajo y lapsos de atención más breves que los hijos de las que no fuman (Naeye y Peters, 1984; Vorhees y Mollnow, 1987).

¿En qué forma el tabaquismo perjudica o incluso mata al feto? Las investigaciones señalan que por la placenta, sitio en el que intercambian nutrientes la madre y el hijo mediante el torrente sanguíneo. Ciertas formas de daño a esta membrana que obstaculizan el intercambio se dan en forma exclusiva en las fumadoras; otras modalidades ocurren más a menudo en las que fuman que en las que no fuman (Naeye, 1981). Los investigadores señalan, además, que fumar constriñe los vasos sanguíneos del útero y aminora el flujo de nutrientes (Fried y Oxorn, 1980). Ambos efectos pueden reducir el flujo de oxígeno, con un posible daño al tejido cerebral.



Se ha demostrado que el tabaquismo tiene una relación clara con las anomalías del feto.

Mariguana Se recomienda no fumar marihuana durante el embarazo, aunque sus efectos no se han examinado en forma tan exhaustiva como los del alcohol y del tabaco. Vale la pena mencionar los resultados de una serie de estudios realizados en Jamaica. En algunos segmentos de la población de ese país se consume en dosis más elevadas que en Estados Unidos. Los recién nacidos que fueron expuestos a la marihuana antes del nacimiento muestran un llanto relativamente agudo y se comportan en forma parecida a la de los niños que sufren una abstinencia moderada a los narcóticos (véase la tabla 2-2). En conclusión, al parecer las dosis elevadas de marihuana afectan el sistema nervioso central y, por ende, el control neurológico del niño (Lester y Dreher, 1989).

Cocaína En las décadas de 1970 y 1980 se observó un extraordinario incremento en el consumo recreativo de polvo de cocaína y *crack*. Al mismo tiempo se registró un aumento de problemas congénitos relacionados con esta droga. Aunque las dos variedades tal vez tengan igual fuerza (según el grado de disolución que empleen los vendedores para elevar sus ganancias), al fumar *crack* la

droga penetra en el sistema del individuo, llega al cerebro y a otras partes del organismo de manera mucho más rápida que cuando el polvo se inhala o se inyecta. Por ello, el *crack* genera concentraciones mucho más fuertes de cocaína y puede dañar al embrión o al feto (e incluso al recién nacido a través de la leche materna).

Los primeros estudios sobre la exposición a la cocaína durante el periodo prenatal revelaron ciertos efectos negativos (Madden y otros, 1986), y algunas embarazadas, sumergidas en un falso sentido de seguridad, consumían cocaína para facilitar el trabajo de parto. Pero investigaciones más exhaustivas han demostrado que el feto está expuesto a un daño grave. Las mujeres que la consumen sufren más complicaciones durante el trabajo de parto y sus hijos presentan un gran riesgo de ser prematuros, sufrir retraso de crecimiento, retraso mental e incluso la muerte por hemorragia cerebral (Bateman y otros, 1993). Los bebés tienden a sonreír menos, son más difíciles de consolar, succionan y buscan el pecho materno con menor intensidad que los niños normales (Phillips y otros, 1996). A muchos hijos de madres que consumen la droga les resulta difícil lograr el control motor, orientarse hacia los estímulos visuales o hacia los sonidos y regular de manera normal la marcha y el sueño.

Podemos clasificar como "frágiles" a la mayoría de los niños expuestos a la cocaína. Tienden a sentirse abrumados por la estimulación normal del ambiente, padecen problemas para controlar el sistema nervioso, a menudo lloran en forma frenética y sufren de insomnio. Incluso después de un mes, les es difícil prestar atención a la estimulación normal sin perder el control y sin romper en llanto agudo e insistente (Chasnoff, 1989). Aun años después, una vez que han desaparecido los síntomas más obvios, presentan índices mucho más elevados de trastorno por déficit de atención, retrasos del lenguaje y dificultades de aprendizaje (Hutchinson, 1991).

Es evidente que, durante el embarazo, las madres deben abstenerse de consumir cocaína. Más aún, como su consumo es ilegal, algunos piensan que deberían imponerse sanciones legales a las que la ingieren sabiendo que están embarazadas. (Vea "Tema de controversia", página 66.)

Finalmente, recuerde que la mayoría de las embarazadas que abusan de las drogas son *polidictas*: las consumen en combinaciones que agravan los efectos en el hijo en desarrollo. A veces es muy difícil identificar los efectos de algunos teratógenos en particular, ya que ellas a menudo sufren además problemas médicos y de desnutrición (Newman y Buka, 1991). Con todo, algo parece claro: cuanto más drogas se consuman durante el embarazo, peor estará el niño.

REPASE Y APLIQUE

1. Resuma los aspectos de edad, salud y nutrición de la madre que pueden favorecer o perjudicar a su hijo.
2. Explique los tipos de daño que pueden ocurrir en cada periodo crítico del desarrollo prenatal.
3. De las drogas que se mencionan en esta sección, ¿cuáles son las que producen peores efectos durante el embarazo y por qué?

Parto

El nacimiento de un niño normal se ajusta al mismo cronograma biológico, pero las actitudes hacia el embarazo y los métodos de parto varían de una cultura a otra. En la presente sección examinaremos a fondo las etapas del parto y las características del recién nacido.

TEMA DE CONTROVERSIA

JUICIO LEGAL O TRATAMIENTO A LAS MADRES QUE CONSUMEN CRACK

El consumo de *crack* entre las embarazadas puede tener efectos graves y duraderos en su hijo en desarrollo. En Estados Unidos fue la “epidemia” del *crack* que apareció a principios de la década de 1980, lo que atrajo la atención de los sistemas judiciales, de los organismos de servicio social y especialmente de la comunidad médica sobre su utilización durante el embarazo.

En Estados Unidos es común someter a juicio a las madres que consumen la droga, aplicándoles la legislación actual relacionada con el maltrato infantil, lo que puede culminar en condenas por delito mayor. Sin embargo, es difícil lograr una condena, pues a menudo los juicios se empantan en vericuetos legales. Por ejemplo, en un caso de 1997, uno de los puntos más discutidos fue si se aplican al feto las leyes concernientes al maltrato del niño. Las resoluciones de la no aplicabilidad han anulado las condenas en algunos estados.

En una encuesta de 1996, la Asociación de Abogados Especiales Asignados al Tribunal Nacional (National Court

Appointed Special Advocate Association, CASA) estudió 35 casos criminales en 20 estados, casi todos relacionados con acusaciones de maltrato infantil o suministro de drogas a menores de edad. Los investigadores comprobaron que en casi la mayor parte de los casos se retiraron o se anularon los cargos. Los juicios civiles por maltrato y negligencia —basados en el resultado positivo de las pruebas de consumo de drogas hechas en el momento del nacimiento del bebé— han tenido más éxito, pues por lo menos han logrado quitarles la custodia del niño y ponerlo bajo el cuidado de familias adoptivas. Pero incluso los procesos criminales o civiles exitosos abordan el problema de los efectos prenatales sólo para sentar un precedente que disuade a los futuros infractores.

¿Podemos dar tratamiento a las mujeres durante el embarazo? El primer problema es la detección: no se les practican exámenes sistemáticos para investigar el consumo de drogas, en parte porque muchas optarían por no recibir atención prenatal con tal de evitar el riesgo de ser descubiertas. Cuando los especialistas en atención prenatal logran detectar el consumo, las madres no necesariamente se someten por su voluntad al tratamiento.

El tratamiento obligatorio impuesto por los tribunales a veces da buenos resultados, aunque se requiere investigar más a fondo su eficacia. Más aún, en muchas ocasiones no es un método práctico. La futura madre suele carecer de recursos para pagarla, y escasean los recursos para financiar programas públicos o privados destinados a ellas. Por eso, muchas veces a las adictas condenadas o procesadas en los tribunales civiles se les envía a la cárcel en espera de tratamiento. En la cárcel no siempre reciben atención prenatal. Finalmente, cuando la reciben y de pronto dejan de consumir la droga, el embrión o el feto corren mayor riesgo, de aborto o de un parto prematuro, a causa de la abstinencia *in utero*.

¿La solución? Ni el proceso criminal ni el encarcelamiento han dado resultado; por ello, la Comisión para el Estudio del Abuso de Sustancias de la Academia Estadounidense de Pediatría recomienda programas de educación preventiva para todas las mujeres en edad de procrear antes que se embaracen.

Fuentes primarias: The National Center on Addiction and Substance Abuse at Columbia University (1996); American Academy of Pediatrics (1996).

Etapas del parto

El proceso de parto se divide en tres etapas: trabajo inicial de parto, trabajo de parto y parto, y expulsión de secundinas.

Trabajo inicial de parto La primera etapa es el periodo en que la abertura cervical del útero comienza a dilatarse para permitir el paso del niño. Aunque el **trabajo inicial de parto** dura de unos cuantos minutos a más de 30 horas, por lo regular es de 12 a 15 horas en el caso del primer hijo y de seis a ocho horas en los siguientes. Comienza con ligeras contracciones del útero, por lo general a intervalos de 15 a 20 minutos. A medida que pasa el tiempo, aumentan la frecuencia y la intensidad de las contracciones hasta que ocurren a intervalos de apenas tres a cinco minutos. Las contracciones musculares son involuntarias y lo más conveniente es que la madre procure relajarse en esta fase.

Algunas mujeres experimentan un *falso trabajo de parto* (denominado *contracciones de Braxton-Hicks*), sobre todo con su primer hijo. A veces es difícil distinguirlo del verdadero trabajo de parto, pero una prueba eficaz consiste en hacerlas caminar un poco. Los dolores del parto falso suelen disminuir, mientras que los de un trabajo verdadero se tornan más incómodos.

Otros dos procesos ocurren en el trabajo inicial de parto. Primero, se libera un tapón mucoso que cubre la cérvix o cuello uterino. Este proceso puede provocar

trabajo inicial de parto Primera etapa del trabajo de parto en que la abertura cervical del útero comienza a dilatarse para permitir el paso del niño.



La seguridad y la confiabilidad de la imagenología por ultrasonido con que se inspecciona el feto explican el uso generalizado de esta técnica entre los médicos.

un poco de sangrado. Segundo, el saco amniótico a veces se rompe; parte del líquido amniótico se derrama como cuando “se rompe la fuente” de la madre.

Trabajo de parto y parto La segunda etapa del parto comienza con contracciones cada vez más fuertes y regulares, y termina con el nacimiento del niño. Una vez que la cervix está dilatada en su totalidad, las contracciones empiezan a impulsar el producto por el canal de parto. El **trabajo de parto y el parto** suelen tardar de 10 a 40 minutos y, al igual que el trabajo inicial de parto, tienden a ser más breves en los embarazos subsecuentes. Las contracciones ocurren a intervalos de entre dos y tres minutos y son más prolongadas e intensas que las que se observan en el trabajo inicial de parto. Si la madre está totalmente consciente, puede facilitar el parto controlando la respiración y “empujando” o impulsando el producto hacia abajo con sus músculos abdominales durante cada contracción.

Por lo regular, la cabeza es la primera parte que surge del canal de parto. Primero “corona”—o se vuelve visible—y luego surge más con cada contracción. El tejido materno del *períneo* (región situada entre la vagina y el recto) debe alargarse en forma considerable para permitir que salga la cabeza del niño. En los hospitales, el médico a menudo practica una incisión denominada **episiotomía** para agrandar la abertura vaginal. Se piensa que la incisión cicatrizará mejor que el desgarre que ocurriría en caso contrario. Las episiotomías se practican mucho menos en Europa Oriental.

Finalmente, en los partos normales el niño nace con la cara hacia abajo. Una vez que aparece la cabeza, su cara se volteá a un lado para que el cuerpo salga con la menor resistencia posible.

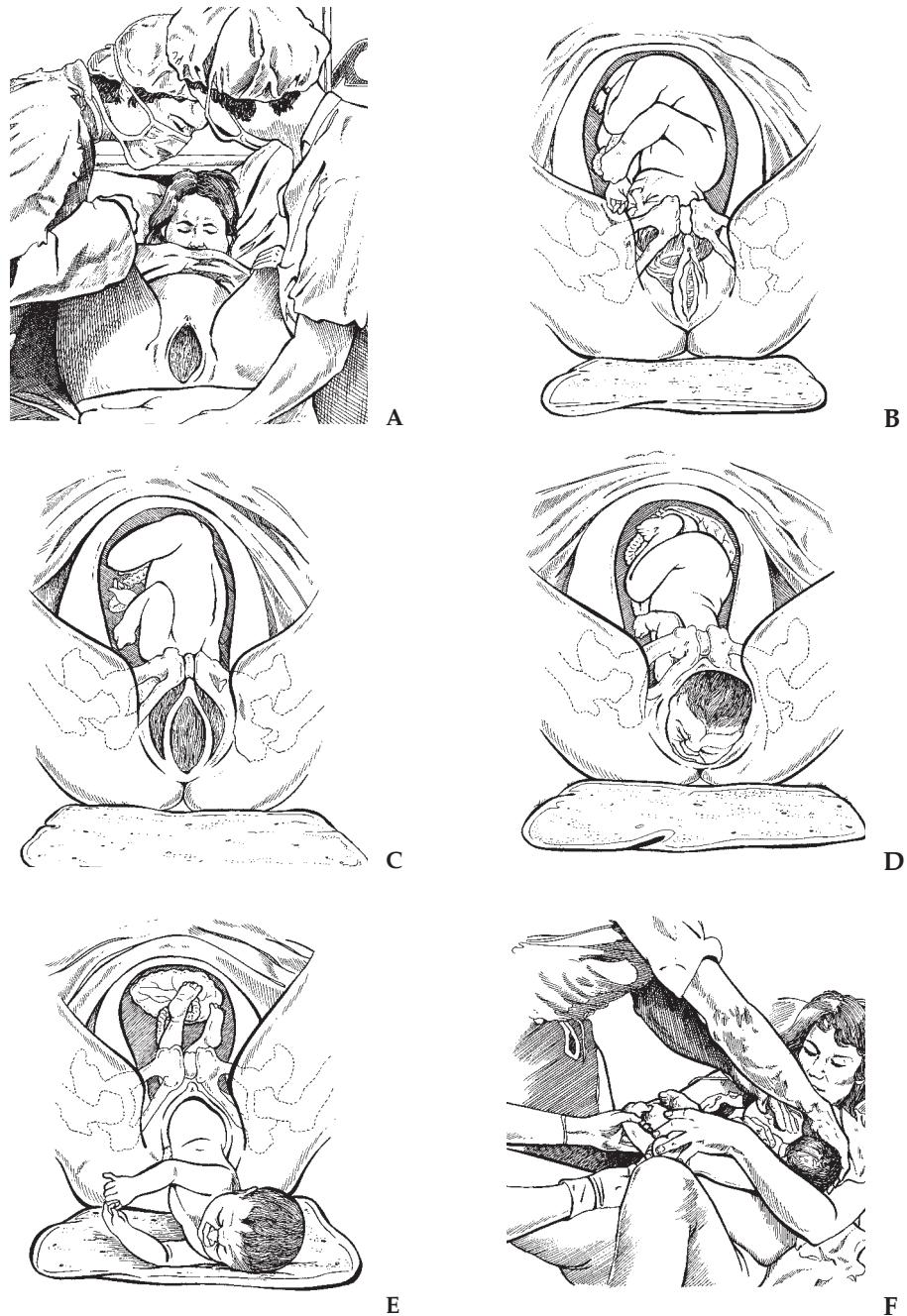
Expulsión de secundinas La expulsión de la placenta, el cordón umbilical y los tejidos correspondientes marca la tercera etapa del parto, llamada **expulsión de secundinas**. Es indolora y ocurre 20 minutos después del parto. Una vez más, la madre puede facilitar el proceso impulsando este producto hacia abajo. Se revisan las secundinas en busca de defectos que pudieran indicar alguna lesión del recién nacido. (Esta fase también se conoce como “alumbramiento” en la jerga ginecológica.)

trabajo de parto y parto Segunda etapa del parto que comienza con contracciones más fuertes y regulares y que termina con el nacimiento del niño. Una vez dilatada la cervix en su totalidad, las contracciones empiezan a impulsar el producto por el canal de parto.

episiotomía Incisión que se practica para agrandar la abertura vaginal.

expulsión de secundinas Tercera y última etapa del parto; por lo general ocurre 20 minutos después del parto y durante esta fase se expulsan del útero la placenta y el cordón umbilical. (El término también es llamado “alumbramiento” en la jerga ginecológica.)

Secuencia del parto.



Primeras impresiones

Ha nacido un nuevo miembro de la familia, y todos quieren saber cuánto pesa y cómo es. ¿Cómo son los **neonatos** y cómo reaccionan ante el nacimiento?

Tamaño y aspecto Al nacer, el niño promedio a término pesa entre 2.5 y 4.3 kilogramos y mide entre 48 y 56 centímetros. Es posible que su piel todavía esté cubierta por la *vérnix caseosa* y el lanugo (que se desprenden en el primer mes de vida).

La cabeza parece desproporcionada y demasiado larga por un proceso de deformación que ocurre para facilitar el parto. Las placas blandas y óseas del

neonatos Bebés durante el primer mes de vida.

cráneo, conectadas sólo por unas superficies cartilaginosas llamadas **fontanelas**, se comprimen en el canal del parto para permitir el paso de la cabeza. En virtud de que las **fontanelas** aún no se endurecen ni se amalgaman al cráneo, sino hasta tiempo después, nunca debe golpearse ni oprimirse el cráneo. Los genitales externos pueden parecer agrandados por la presencia de las hormonas que llegaron al niño antes del nacimiento.

El aspecto del hijo puede impactar a sus padres. Transcurrirán meses antes de que se convierta en el niño rollizo y de piel suave que aparece en los anuncios de televisión y de revistas.

¿Es traumático el nacimiento? Prescindiendo de si el nacimiento es “traumático” o de si, como propuso Freud, se relaciona con la ansiedad del adulto, el nacimiento *sí es* una transición radical del ambiente protegido y seguro del útero al ambiente externo, mucho menos seguro y más duro. Como no se le proporcionarán ya oxígeno ni nutrientes cuando los necesite, el recién nacido debe respirar por sí mismo, aprender a comunicar sus necesidades y deseos en un mundo social que quizás no le muestre sensibilidad.

El nacimiento es un acontecimiento sumamente estresante para el recién nacido. Pero el niño a término está preparado para enfrentar el estrés (Gunnar, 1989). En los últimos momentos del nacimiento, aumenta mucho la secreción de adrenalina y noradrenalina, hormonas que contrarrestan el estrés. La adrenalina también contribuye a compensar cualquier deficiencia inicial de oxígeno y prepara al recién nacido para respirar por los pulmones. Las primeras respiraciones son difíciles porque el líquido amniótico presente en los pulmones debe ser expulsado y es necesario llenar millones de diminutas bolsas de aire en los pulmones. Pese a ello, en unos cuantos minutos la mayoría de los niños respiran normalmente.

¿Y el sufrimiento? El recién nacido tiene niveles relativamente elevados de un analgésico natural denominado betaendorfina, que circula por la sangre. Junto con las hormonas estimulantes, el analgésico hace que los bebés estén muy alertas y receptivos poco después del nacimiento. En opinión de muchos expertos, este periodo de mayor alerta, que puede durar una hora o más, es el momento ideal para que los padres se familiaricen con su hijo (Nilsson, 1990).

Periodo de ajuste A pesar de su aspecto indefenso, los niños a término son criaturas corpulentas que empiezan a adaptarse a su nueva vida: el cuerpo de su madre ya no hace todo por ellos y empiezan a funcionar como individuos independientes. Hay cuatro áreas decisivas de ajuste físico: respiración, circulación sanguínea, digestión y regulación de la temperatura.

Con las primeras respiraciones, los pulmones se llenan de aire y empiezan a funcionar como el órgano principal del aparato respiratorio. En los primeros días después del nacimiento, los neonatos pasan por periodos de tos y de estornudos. A menudo los padres se sienten alarmados, pero tales manifestaciones sirven para eliminar el moco y el líquido amniótico de las vías respiratorias. La respiración marca también un cambio importante en el sistema circulatorio. El corazón ya no necesita bombear sangre a la placenta para obtener oxígeno. Se cierra entonces una válvula en el corazón del niño y se canaliza el flujo de sangre hacia los pulmones. La transición de la circulación fetal a la circulación independiente y al sistema respiratorio comienza inmediatamente después del nacimiento y tarda varios días. La **anoxia** (ausencia de oxígeno) puede causar daño cerebral permanente si se prolonga varios minutos en el momento de nacer.

Antes del nacimiento, la placenta suministra nutrientes, pero ahora el sistema digestivo del neonato debe empezar a funcionar. Esta transición es más larga y lenta que los cambios tan drásticos de la respiración y la circulación que ocurren justo después del nacimiento. El sistema de regulación de la temperatura

fontanelas Placas blandas y óseas del cráneo conectadas sólo por cartílago.

anoxia Ausencia de oxígeno que puede causar daño cerebral.

también se ajusta al ambiente de manera gradual. En el interior del útero, la piel del niño se mantenía a una temperatura constante. Después del nacimiento, su propio metabolismo deberá protegerlo incluso contra alteraciones pequeñas de la temperatura externa. Por tal razón, salvo que se encuentre en una incubadora, debe abrigarse con cuidado para conservarlo caliente en los primeros días y semanas de vida. Poco a poco podrá mantener una temperatura corporal constante, con ayuda de una capa de grasa que va acumulándose durante las primeras semanas.

La prueba de Apgar No todos los recién nacidos están preparados de igual manera para adaptarse a los cambios que se dan con el nacimiento; de ahí la necesidad de descubrir cuanto antes cualquier problema o debilidad. En 1953, Virginia Apgar ideó un sistema de calificación estándar que permite a los hospitales evaluar con rapidez y de manera objetiva su estado. La **Escala de Apgar** se presenta en la tabla 2-3. Al minuto de nacido y de nuevo a los cinco minutos, el evaluador observa el pulso, la respiración, el tono muscular, la respuesta de los reflejos generales y el tono general de la piel del neonato. La puntuación perfecta es 10 puntos, pero se considera normal una de siete en adelante. Las puntuaciones menores a siete indican que algunos procesos orgánicos no están funcionando a plenitud y que tal vez se necesiten procedimientos especiales. Una puntuación de cuatro o menos exige medidas inmediatas de urgencia. Más adelante, en los primeros días de vida, se evaluará al neonato con la Escala de Evaluación Neuroconductual de Brazelton, que explicaremos en el capítulo 4.

Métodos de parto

Aunque la biología del parto es universal, las formas en que nacen los niños y se les atiende varían mucho de una generación a otra y entre las culturas y las familias. Por ejemplo, para algunas culturas, el parto es como una enfermedad. Entre los indios cuna de Panamá, la embarazada visita al curandero todos los días para recibir drogas, y durante el trabajo de parto y el parto se le administran sedantes. Entre los *kungsan*, sociedad tribal del noroeste de Botswana, las mujeres no comunican a nadie el inicio del trabajo de parto y se refugian en los arbustos, donde alumbran sin ayuda. Dan a luz al niño, cortan el cordón umbilical y estabilizan al recién nacido, todo ello sin asistencia alguna (Komner y Shostak, 1987).

En algunas culturas todavía se acostumbra dar a luz en el hogar. En la mayor parte de las naciones industrializadas, los partos se realizan por lo general

Tabla 2-3 Sistema de calificación de Apgar para infantes

	Puntuaciones		
	0	1	2
Pulso	Ausente	Menos de 100	Más de 100
Respiración	Ausente	Lenta, irregular	Llanto fuerte
Tono muscular	Débil	Ligera flexión en las extremidades	Movimiento activo
Respuesta refleja	Sin respuesta	Mueca	Llanto vigoroso
Color*	Azul, pálido	Cuerpo rosado, extremidades azules	Completamente rosado

*En los niños que no son de raza blanca se emplean otras pruebas de membranas, palmas y plantas mucosas de los pies. Fuente: "Proposal for a New Method of Evaluating the Newborn Infant", de V. Apgar, Anesthesia and Analgesia, 1953, 32, 260. Reimpreso con autorización de la International Anesthesia Research Society.

en los hospitales (aunque los nacimientos en el hogar empiezan a aumentar en Estados Unidos). La participación del padre en este proceso también varía mucho según la cultura.

Parto “tradicional” Hace 150 años, esta expresión designaba al parto que ocurría en el hogar con ayuda del médico de la familia o una *partera*, mujer experta en este proceso que podía o no tener un entrenamiento formal (las más de las veces carecía de éste). Con la llegada de la medicina moderna, los partos pasaron a los hospitales, en donde la madre era atendida por personal médico especializado y con equipo de urgencias por si se presentaban complicaciones. Gracias a ello disminuyó en forma considerable la mortalidad de los niños y de las madres. Por eso hoy, cuando hablamos del **parto tradicional**, nos referimos al que se lleva a cabo en el hospital.

Hasta hace algunos años, el padre no participaba en las salas de trabajo de parto ni en las de parto. (Recuerde las viejas películas en que el padre camina arriba y abajo fuera de la sala de partos y ve finalmente, a través de una ventana, a su hijo por primera vez.) A la madre se le anestesiaba y se le sedaba, pues se suponía que el parto era en extremo doloroso. Como buena parte de los medicamentos cruzaban sin dificultad la barrera de la placenta, también el niño quedaba anestesiado y sedado. Y aunque esta práctica no necesariamente ocasiona efectos nocivos a largo plazo, a los niños se les ve atontados y menos alertas al nacer y, en consecuencia, responden menos ante sus padres y otras personas. Si bien nadie pone en tela de juicio la importancia de aliviar el dolor de la madre, es evidente que los medicamentos tienen que emplearse con cautela (Broman, 1986).

Prácticas contemporáneas En general, lo que una mujer siente durante el parto depende de su experiencia, actitud y conocimientos de lo que puede esperar. En esto se basa lo que se conoce como **parto “natural” o preparado**, el cual llega a adoptar diversas formas, pero se basa en los procedimientos ideados por el obstetra francés Fernand Lamaze (1958). Sin importar si se practica en su totalidad o no, ha ejercido una fuerte influencia en los métodos que emplean los hospitales durante el proceso.

En el parto preparado, la mujer y su entrenador (el padre, un miembro de la familia o un amigo) asisten a una serie de lecciones. Aprenden la biología del parto, y con ayuda de su entrenador la madre practica ejercicios de relajamiento y control de la respiración. (Los ejercicios alivian el dolor del trabajo de parto y del parto mismo; la respiración y otras técnicas sirven para evitar que la madre se concentre en el malestar que siente.) Cuando llega el día del nacimiento, el entrenador está presente durante todo el proceso para brindarle apoyo y ayudarla a permanecer lo más relajada posible. Se administra un mínimo de medicamentos, o quizás no se utilicen, a fin de que la madre permanezca consciente y alerta y facilite en lo posible el parto.

Por lo regular, el trabajo de parto dura menos tiempo y causa menos estrés al hijo y a la madre, si ésta y su entrenador saben bien lo que va a suceder en cada etapa (Slade y otros, 1993; Mackey, 1995). Conviene usar pocos medicamentos y que la madre logre participar. Hay menos temor y tensión muscular cuando sabe lo que va a ocurrir, en especial si es su primer parto. Así, los dos padres sienten que tienen mayor control sobre el proceso (Leventhal y otros, 1989).

En la actualidad, la mayor parte de los hospitales de Estados Unidos permiten al padre o a otro entrenador asistir al trabajo de parto y al parto mismo. Algunos ofrecen, además, salas más hogareñas de parto y de recuperación o **centros de nacimiento** en sus instalaciones o fuera de ellas. Los centros están diseñados para realizar allí todo el proceso, desde el trabajo de parto hasta el parto y la recuperación (Parker, 1980). Combinan la privacidad y la intimidad



Una enfermera instruye a un grupo de embarazadas en técnicas de relajación de músculos y respiración.

parto tradicional Trabajo de parto y parto en el hospital.

parto “natural” o preparado Parto que adopta diversas modalidades, pero se basa siempre en los procedimientos ideados principalmente por el obstetra francés Fernand Lamaze.

centros de nacimiento Sitios en que se realiza el proceso íntegro de parto, desde el trabajo de parto y el parto hasta la recuperación.

de un parto en casa con la seguridad y el respaldo de la tecnología médica, pues atender las necesidades sociales, psicológicas y estéticas de los padres es tan importante como las consideraciones médicas (Allgaier, 1978). Del parto se encarga por lo regular una enfermera partera titulada y no un médico.

En casi todos los centros se fomenta el parto preparado y un pronto regreso a casa, casi siempre en un plazo de 24 horas. También alientan a las madres para que pasen el mayor tiempo posible con su hijo a fin de favorecer el apego (Allgaier, 1978; Parker, 1980). Esta práctica ahora es habitual en los hospitales modernos, a diferencia de los métodos anteriores en que se separaba al niño de los padres después del nacimiento y se le mantenía en un cunero.

Para la mayoría de los padres, los centros de nacimiento son muy satisfactorios. La principal preocupación es la familia por lo que les ofrecen a los padres la mayor independencia y control posibles (Eakins, 1986). En general ha cambiado la filosofía del parto. Ahora se considera un proceso natural, y no una enfermedad, durante el cual debe procurarse que la intervención tecnológica sea mínima.

Sin embargo, los centros de nacimiento no están equipados para atender a todos. Descartan a mujeres que presentan factores de alto riesgo o complicaciones. Las normas suelen excluir a las primerizas de 35 años, a las que van a dar a luz gemelos, a quienes sufren enfermedades como diabetes o problemas cardíacos y a las que han tenido partos por cesárea (Lubic y Ernst, 1978). Se recomienda el parto en hospital cuando se detectan signos de posibles problemas del niño o del parto.

Alta tecnología para embarazos de alto riesgo La rama de la medicina denominada **perinatología** ve en el parto no el momento culminante de un proceso, sino un periodo que comienza con la concepción y continúa durante los primeros meses de vida. Los perinatólogos, que se especializan en la atención de embarazos y partos de alto riesgo, suelen trabajar en los grandes hospitales que cuentan con recursos para ello. Vigilan a la madre y al niño durante el embarazo y el parto, sirviéndose de procedimientos de detección prenatal como la amniocentesis y la fetoscopia (que se describen en el capítulo 3) para descubrir posibles problemas que requieren tratamiento médico inmediato (consúltense "Estudio de la diversidad", página 73).

En los últimos 25 años, la obstetricia ha logrado avances impresionantes. Los niños que no habrían sobrevivido en la década de 1970 ahora se desarrollan de manera normal en porcentajes sin precedentes. Por ejemplo, en la actualidad, 80 por ciento de los bebés prematuros con un peso de entre 750 y 1000 gramos sobreviven en una unidad bien equipada de cuidados intensivos para recién nacidos (Ohlsson y otros). En 1972, sólo sobrevivía uno de cada cinco.

Entre los adelantos modernos cabe citar los medicamentos, la microcirugía, las herramientas de diagnóstico y las medidas preventivas. Por ejemplo, en muchos hospitales se emplean en forma sistemática los **monitores fetales**, aparatos que pueden aplicarse tanto externa como internamente. El monitor externo registra la intensidad de las contracciones uterinas y los latidos cardíacos del niño por medio de dos cinturones colocados alrededor del abdomen de la madre. El monitor interno es un tubo de plástico con electrodos que se introduce por la vagina y se sujet a la cabeza del niño. Sirve para medir la presión uterina, la respiración fetal y la compresión del cráneo (Goodling, 1979). El monitor señala la compresión del cordón umbilical, si hay una oxigenación deficiente del feto y otras clases de sufrimiento fetal (*Pediatrics*, 1979). Por lo regular el monitor interno se utiliza sólo en situaciones de alto riesgo. En la actualidad, el Colegio Superior de Ginecología y Obstetricia de Estados Unidos (*American College of Obstetrics and Gynecology*) desaconseja el uso de monitores fetales en los embarazos de bajo riesgo, práctica antes muy común (Birth, 1988), en parte porque los monitores

perinatología Rama de la medicina que estudia el parto como un lapso que abarca la concepción, el periodo prenatal, el parto y los primeros meses de vida.

monitor fetal Monitor externo que registra la intensidad de las contracciones uterinas y los latidos cardíacos del niño por medio de dos cinturones que se colocan alrededor del abdomen de la madre. El monitor externo es un tubo de plástico con electrodos que se introduce en la vagina y se sujet a la cabeza del niño.

ESTUDIO DE LA DIVERSIDAD

RECIÉN NACIDOS EN RIESGO

En Estados Unidos, 90 por ciento de los niños nacen a término y sanos, con una puntuación de 9 o 10 en la Escala de Apgar. Sólo 10 por ciento nacen antes de término; apenas 7 por ciento pesan menos de 2.40 kilogramos, y menos de 1 por ciento mueren en el primer año de vida. Gracias a los adelantos médicos y a la educación en la salud, la mortalidad infantil en casi todas las naciones desarrolladas ha disminuido en forma constante en las últimas cinco décadas, de 47 fallecimientos por cada 1,000 nacimientos en 1940 a la cifra más baja de todos los tiempos de 8.1 en 1995 (Children's Defense Fund, 1991; National Center for Health Statistics, 1993a; 1993b; 1995).

A pesar de estadísticas tan optimistas, algunos niños todavía corren serios riesgos en el momento de nacer. Examinemos más de cerca el 10 por ciento de los niños estadounidenses que llegan al mundo luchando por sobrevivir. ¿Quiénes son? ¿Pueden prevenirse algunos de sus problemas?

La probabilidad de morir en el primer año de vida es dos veces más grande entre los niños negros y los de familias pobres que entre los de raza blanca y los de las familias por encima del nivel de pobreza. El nacimiento de niños prematuros o con bajas puntuaciones en la Escala de Apgar es más probable cuando la madre es menor de 15 años o mayor de 44, cuando es pobre o soltera (National Center for Health Statistics, 1993a).

¿Este patrón acaso ofrece tendencias comunes?

Uno de los mejores indicadores de bajo peso al nacer es la ausencia de atención prenatal a partir de los tres primeros meses de gestación. Las madres adolescentes, las de grupos minoritarios, las solteras y las mujeres que viven en la pobreza tienen una probabilidad mucho mayor de posponer la atención prenatal que las mujeres casadas, más ricas y mayores de 20 años (National Center for Health Statistics, 1993a). Algunos lugares carecen de los servicios básicos de salud para familias pobres, servicios que pueden resolver los problemas médicos de la madre como hipertensión, anemia o desnutrición antes que se conviertan en factores de riesgo para el hijo; no se cuenta con programas educativos para remediar conductas potencialmente nocivas (tabaquismo, ingestión de alcohol y consumo de drogas) y tampoco con los aspectos básicos de la atención del niño.

Las madres jóvenes están más expuestas al riesgo que el resto de la población. Por lo regular son inmaduras tanto en lo físico como en lo emocional y no tienen la energía, la paciencia ni los conocimientos para atender por lo menos a un niño sano. A menudo la falta de la instrucción básica, junto con el aislamiento de los compañeros y padres dificulta aún más que se haga frente a las obligaciones de la maternidad. Al respecto comenta una trabajadora social:

Nunca olvidaré la mirada de cansancio que vi en el rostro de una joven de 14 años que cuatro meses antes había dado a luz un par de gemelos. Su aspecto era el de una mujer envejecida de manera prematura cuando la vi sentada en el porche de la casa de sus padres en la región rural de Carolina del Sur. Su madre y su hermano estaban en el trabajo, mientras ella permanecía en casa para atender a sus hijos y a su hermano menor. El padre había tratado de ayudarla, pero como entonces se había marchado a cientos de kilómetros de allí en busca de trabajo, recaía sobre ella todo el peso del cuidado de sus hijos. A una edad en que las mujeres de su edad comienzan la enseñanza media, sueñan con su futuro y empiezan a salir con el novio, parecía que a ella el futuro nada le deparaba. Se hallaba en casa, sola, cuidando a un niño que empezaba a caminar, cambiando pañales y tranquilizando a dos bebés muy inquietos.

A pesar del progreso de la tecnología médica, la mortalidad de los niños de poco peso al nacer se ha elevado en la década de 1990 (National Center for Health Statistics, 1993b), sobre todo en los casos en que aumenta la pobreza, se generaliza el consumo de drogas y se extiende el SIDA (Wiener y Engel, 1991). Ante la frialdad de las estadísticas, Marian Wright Edelman, de la Fundación para la Defensa de los Niños, se pregunta (1992): “¿Es esto lo mejor que podemos hacer en Estados Unidos?”

fetales se relacionan con un aumento innecesario de cesáreas como veremos más adelante.

En general, la nueva tecnología de parto es una bendición para muchas familias, sobre todo cuando el parto es prematuro o entraña alto riesgo. Pero algunos críticos señalan que con mucha frecuencia se aplica en casos rutinarios. Por ejemplo, para algunos defensores del consumidor, la elevada tasa de cesáreas se debe al perfeccionamiento de la tecnología en la sala de partos.

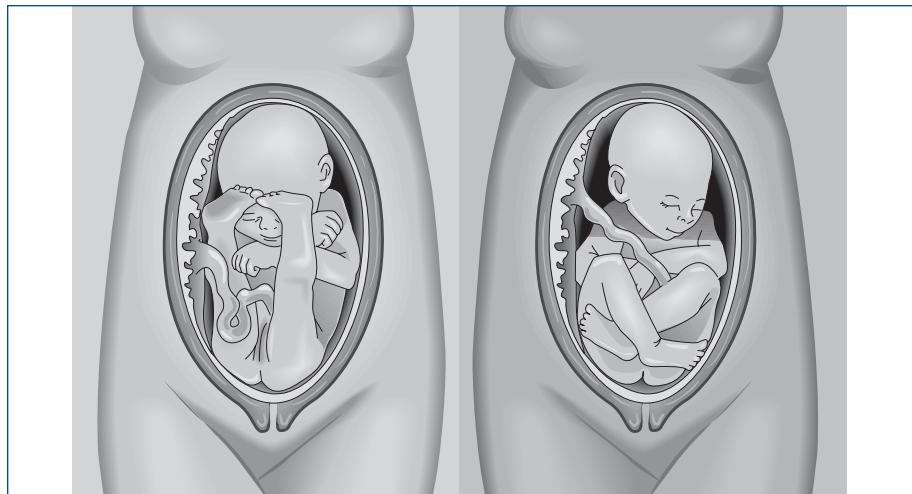
Complicaciones del parto

Presentación de nalgas Ocurren partos más difíciles cuando el producto se encuentra en posición de **presentación de nalgas** (las nalgas primero) o de presentación posterior (con la cara hacia el abdomen de la madre y no hacia su espalda). En ambos casos hay peligro para la madre o de anoxia por estrangulamiento

presentación de nalgas Posición del niño en el útero en la cual las nalgas son lo que aparece primero; generalmente, en tales casos se requiere ayuda para que el niño no se lastime ni sufra anoxia.

Figura 2-4

Dos tipos de presentación de nalgas. En esta posición el parto es difícil tanto para la madre como para su hijo.



para el niño. En la figura 2-4 se aprecian los dos tipos de presentación de nalgas. Se intenta voltear al niño y colocarlo en la posición adecuada para el parto; en caso de que no se logre, puede practicarse una cesárea.

Cesárea Durante el embarazo llegan a darse otras complicaciones. He aquí algunas de éstas, además de la presentación de nalgas: ruptura prematura del saco amniótico sin trabajo de parto (con lo cual el feto queda desprotegido), imposibilidad de iniciar el trabajo de parto o de reaccionar a los intentos por inducir el trabajo de parto postérmino y urgencias fetales serias. En tales casos, el equipo de parto puede recurrir a la **cesárea**, en la cual se extrae al niño por la pared abdominal de la madre. Este procedimiento se efectúa muchas veces con anestesia local para que la madre esté despierta y alerta. Por tratarse de un procedimiento rápido, muy poca anestesia llega al producto. En casi todos los casos, el resultado es excelente para ambos.

No obstante, muchos creen que la tasa de partos por cesárea es demasiado elevada (LoCicero, 1993). El porcentaje de intervenciones en Estados Unidos fue de 5.5 por ciento en 1970. En 1980 llegó a 18 por ciento y a 24.4 por ciento en 1987 (Cohen y Estner, 1983; Marieskind, 1989). Aunque su frecuencia ha disminuido un poco en los últimos años, todavía es la cirugía mayor más común. Cada año se efectúan casi un millón; en algunos hospitales es el método de elección en más de 40 por ciento de los partos.

¿Por qué constituye un problema la tasa tan elevada de cesáreas si se trata de un procedimiento de relativa seguridad? En primer lugar, es una cirugía abdominal mayor y exige un periodo de recuperación mucho más largo que el parto normal. En segundo lugar, es costosa y genera más problemas a los padres y a sus agentes de seguro médico. En tercer lugar, algunos defensores del consumidor observan que el notable incremento del porcentaje de cesáreas se debe a la generalización de algunas técnicas médicas que parecen interrumpir el proceso natural del trabajo de parto. La utilización de monitores fetales y la administración sistemática de cuatro o cinco medicamentos, entre ellos los analgésicos o fármacos que lo inducen, crean en realidad situaciones que hacen necesario el parto quirúrgico.

Por último, y quizás lo más importante, la reacción psicológica a este tipo de parto puede ser negativa en extremo. Muchas madres dicen que se sienten molestas y decepcionadas, sobre todo las que recibieron anestesia general en vez de local y “se perdieron del acontecimiento”. Varios estudios indican que algunas mujeres manifiestan desaliento y hasta enojo, posponen la elección del nombre

cesárea Procedimiento quirúrgico con que se extraen el niño y la placenta del útero mediante una incisión en la pared abdominal.

de su hijo, obtienen calificaciones más bajas en las pruebas de autoestima después de dar a luz y les cuesta mucho amamantarlos (Oakley y Richards, 1990). Además, se observa una depresión posparto más intensa después de la intervención quirúrgica que luego de un parto vaginal normal (Cohen y Estner, 1983; Kitzinger, 1981).

Niños prematuros El indicador más común de prematuridad es un peso bajo al nacer. Como lo establece la Organización Mundial de la Salud, a un recién nacido que pese menos de 2.5 kilogramos se le clasificará por lo general como de poco peso y será necesario darle atención especial.

No obstante, suelen confundirse dos indicadores de bajo peso. El primero es la **condición de pretérmino**. A esta categoría pertenecen los niños que nacen antes del periodo de gestación de 35 semanas (o de 37, contadas a partir del último periodo menstrual). La mayoría de esos niños pesa menos de 2.5 kilogramos. El segundo indicador es si el bebé es **pequeño para la fecha de nacimiento**. A esta categoría pertenece un recién nacido a término con un peso menor a los 2.5 kilogramos. Se da este caso, por ejemplo, cuando existe desnutrición fetal.

La prematuridad se debe a varias causas. La más común es el parto múltiple, en el cual dos o más niños nacen al mismo tiempo. Otras causas comprenden enfermedades o discapacidades del feto, tabaquismo de la madre o consumo de drogas y desnutrición. Además, algunas enfermedades de la madre, como la diabetes o la poliomielitis, pueden dar lugar al nacimiento de un bebé antes de término.

Justo después del nacimiento, a los prematuros les cuesta más trabajo adaptarse al mundo exterior que a los niños a término. Un problema frecuente es el control de la temperatura: los bebés prematuros tienen menos células adiposas y les resulta más difícil conservar el calor corporal. Por ello, a los que pesan menos de 2.5 kilogramos se les coloca en incubadoras inmediatamente después de nacer. Otro problema común es la dificultad de igualar el ambiente nutricional que hay al final del periodo fetal. En los primeros meses de vida, los prematuros parecen incapaces de alcanzar el mismo peso y estatura que los niños a término.

En opinión de algunos investigadores, los efectos de la prematuridad pueden prolongarse mucho después de la infancia. Los estudios indican que los prematuros sufren más enfermedades en los tres primeros años de vida, reciben calificaciones más bajas en las pruebas de inteligencia y están un poco más propensos a problemas de conducta que los niños a término (Knobloch y otros, 1959). No obstante, la investigación más reciente indica que esas dificultades se presentan en menos de una cuarta parte de los niños prematuros (Bennett y otros, 1983; Klein y otros, 1985). Con todo, se ha descubierto una elevada tasa de prematuridad entre los niños a quienes después se les diagnosticó alguna dificultad de aprendizaje, problemas de lectura, tendencia a distraerse o hiperactividad.

Los informes anteriores deben interpretarse con mucha prudencia. No podemos llegar a la conclusión, por ejemplo, de que la prematuridad *ocasiona* tales defectos. Aunque a estos niños les resulta más difícil adaptarse a la fuerte impresión del nacimiento, la relación entre la prematuridad y los problemas anteriores es mucho más compleja. Por ejemplo, circunstancias como la desnutrición, un desarrollo defectuoso de la placenta o el apiñamiento dentro del útero originan varios síntomas, uno de los cuales es el bajo peso al nacer. En conclusión, la prematuridad a menudo es *síntoma* de una discapacidad o disfunción y no su causa.

Algunos de los problemas posteriores del bebé prematuro provienen de la forma en que se le trata durante las primeras semanas de vida. Dada la necesidad de mantenerlo dentro de una incubadora, su contacto normal con los cuidadores es menor que el de los recién nacidos en general. A pocos se les amamanta, a pocos se les sostiene en los brazos mientras se les alimenta,

condición de pretérmino Niño que nace antes de un periodo de gestación de 35 semanas.

pequeño para la fecha de nacimiento Recién nacido a término que pesa menos de 2.50 kilogramos.

y algunos no pueden succionar durante las primeras semanas. Se ven privados, pues, de las experiencias sociales del amamantamiento que crean en forma normal un vínculo temprano entre el cuidador y el niño a término. Y a veces los cuidadores se esmeran menos en la atención de los prematuros, porque son poco atractivos, de aspecto enfermizo o porque su llanto es agudo y crispante.

A lo largo de la infancia se observan las consecuencias del escaso contacto inicial atribuibles a la prematurez (Goldberg, 1979). Por lo regular, los progenitores los sostienen menos cerca del cuerpo, los tocan y los miman menos. Más tarde, tienden a jugar menos que los niños a término y asimilan los estímulos externos con mayor dificultad. Pese a ello, muchas de las diferencias con los niños normales desaparecen al final del primer año, sobre todo cuando los padres procuran compensarlos, dedicándoles más tiempo y tratando de estimularlos por todos los medios. En muchos hospitales, se alienta a los padres a participar en el cuidado del prematuro. Usan máscaras y batas, entran en la unidad de cuidados intensivos para colaborar en la alimentación, en el cambio de pañales y en otras tareas. Estimulan a su hijo, acariciándolo y hablándole; el resultado es un mayor apego y una atención más esmerada cuando se lo llevan a casa.

Se han realizado estudios de seguimiento a niños prematuros cuyos padres participaron en la atención que se les brindó en el hospital. Los padres aprendieron a ser sensibles a conductas con frecuencia sutiles de sus hijos que acaso reflejaban necesidades y malestar; y los niños mejoraron en cada etapa del desarrollo. En la infancia aprendieron a realizar actividades sociales e intelectuales mejor que aquellos cuyos padres no los cuidaron en el hospital. A los 12 años de edad, mostraron mayor competencia intelectual y social (Beckwith y Cohen, 1989; Goldberg y otros, 1988).

Durante el primer año de vida, algunos de los efectos nocivos de la prematuridad pueden compensarse con un ambiente enriquecido. En un programa piloto destinado a bebés que habían nacido prematuramente por desnutrición fetal (Zeskind y Ramey, 1978), se les proporcionó atención diaria de gran calidad además de servicios médicos y nutricionales. La mayoría alcanzó los niveles normales de desempeño a los 18 meses de vida. Un grupo de infantes desnutridos recibió los mismos servicios médicos y nutricionales, pero se les atendió en casa. Alcanzaron niveles normales con mayor lentitud, y manifestaban incluso ciertas deficiencias de desempeño a los dos años de edad.

Niños de alto riesgo Los niños de alto riesgo, es decir, los que nacieron con discapacidades físicas, plantean problemas similares a los de los bebés pretérmino en lo que respecta a la experiencia temprana. Por razones médicas se separa de sus padres a los niños enfermos o minusválidos y, a menudo, éstos presentan problemas de desarrollo que reducen su capacidad para comunicarse con sus padres y manifestarles que aprecian sus atenciones. El resultado: por una parte, niños apáticos, exigentes y confundidos; por otra, cuidadores demasiado atentos.

A los padres puede resultarles demasiado difícil establecer el apego con un hijo minusválido. Además de problemas como la separación temprana y la hospitalización, algunas discapacidades, por ejemplo, de orden visual o auditiva, pueden limitar mucho las habilidades de respuesta del niño. Más aún, los padres pasan con frecuencia por un periodo de duelo por el niño "perfecto" que no llegó, antes de aceptar, cuidar y crear un vínculo emocional con el que les tocó. En tales casos son de gran utilidad los grupos de apoyo formados por padres con hijos discapacitados. Les ayudan a darse cuenta de que no están solos y reciben consejo de otras personas que están pasando por experiencias parecidas.

REPASE Y APLIQUE

1. Describa las tres etapas del parto. ¿Qué puede hacer la madre en cada una para facilitar el proceso?
2. ¿Por qué causa estrés el parto al recién nacido? ¿Está preparado el niño a término para superar el proceso?
3. Compare el parto “tradicional” con los métodos modernos.
4. ¿Por qué hay quienes se oponen al nacimiento por cesárea?
5. Explique los efectos a corto y a largo plazos de la premurez.
6. ¿Qué han descubierto los investigadores sobre los efectos que un ambiente enriquecido tiene en los prematuros?

El desarrollo de la familia

Como hemos visto, el parto no es sólo un proceso médico, sino también un auténtico hito psicológico y social para la familia. El sistema familiar ya nunca será igual. El recién nacido comienza de inmediato a manifestar su presencia, su estado de salud y su estilo personal; los padres, los abuelos y los hermanos reaccionarán según sus creencias personales y culturales. En esta sección examinaremos varios aspectos de la adaptación de la familia al nuevo miembro.

Transición a la paternidad y la maternidad

La expresión “estamos esperando un hijo” conlleva la idea de que los futuros padres realizan cambios en su vida que suponen nuevos roles y relaciones. Además de preparar un sitio en la casa para el hijo, el ajuste a la paternidad y a la maternidad constituye un cambio radical en la vida de los adultos, sobre todo tratándose del primogénito. A veces los grandes cambios de vida se acompañan de estrés y de la necesidad de comunicarse y resolver problemas. Los padres deben hacer ajustes sociales y económicos, y a menudo reevaluar y modificar las relaciones actuales. A esto se añan las actitudes culturales de la familia hacia la procreación y la crianza del niño.

Los motivos para procrear varían mucho de una cultura a otra. En algunas sociedades, entre ellas la estadounidense en años pasados, a los niños se les consideraba un activo económico o un sostén para los padres en su vejez. En otras sociedades, se encargan de mantener la tradición familiar, de satisfacer las necesidades personales de los padres y sus metas. Otras veces se les considera como una obligación o una carga necesaria. En algunas culturas se les acepta como una parte natural e inevitable de la vida que no requiere una decisión deliberada. Por ejemplo, en la India las mujeres tradicionales quieren tener hijos para garantizarse una buena vida y la felicidad eterna (LeVine, 1989).

En todas las culturas, las embarazadas se adaptan a los cambios físicos, psicológicos y sociales de la maternidad. Ocurren importantes cambios corporales que no es posible ignorar. Aun antes de que el feto sea lo bastante grande para modificar el aspecto de la madre, ésta puede sentir náuseas, saciedad u hormigueo en los senos. A veces se le ve fatigada e hipersensible durante las primeras semanas de la gestación, lo cual incide de manera directa en los otros miembros de la familia. En cambio, durante la etapa intermedia del embarazo puede sentirse muy bien. De hecho, algunos sistemas corporales, entre ellos el circulatorio, pueden mostrar mayor capacidad y funcionamiento. Finalmente, en las últimas etapas del embarazo aparece un ligero malestar físico, a veces junto con la sensación de una carga emotiva. Entre los cambios comunes se encuentran



Las motivaciones para tener hijos varían de una cultura a otra.

los siguientes: aumento de peso, reducción de la movilidad, alteración del equilibrio y la presión en los órganos internos por el crecimiento del feto. El malestar empeora con otros síntomas: venas varicosas, acidez estomacal, micción frecuente y disnea. Se registran notables diferencias individuales en el grado de malestar, de fatiga o de carga que la mujer experimenta en las últimas semanas. A algunas les parecen más fáciles las últimas etapas de la gestación.

Los cambios físicos del embarazo influyen en el estado psicológico de la futura madre. Debe aceptar la nueva imagen corporal y el cambio de autoconcepto, además de las reacciones de quienes la rodean. Algunas se sienten especiales o "alejadas" de sus amigos; otras desean amistad y protección. El embarazo se acompaña también de gran incertidumbre ante el porvenir. A veces la futura madre no tiene planes profesionales firmes para después del embarazo, se siente insegura de su capacidad para cuidar al hijo, teme que presente defectos congénitos, le preocupan el aspecto económico o la idea de ser madre. La ambivalencia es común: puede desear con fervor tener un hijo y, al mismo tiempo, le molesta compartir con él su tiempo, su energía y a su marido (Osofsky y Osofsky, 1984). En ocasiones, se pregunta si logrará cumplir con las expectativas de quienes la necesitan: el nuevo bebé, los hijos mayores, el esposo, los padres ancianos, los amigos cercanos y, quizás, los supervisores y los compañeros de trabajo.

El rol cambiante del padre A primera vista, el rol de padre parece fácil en comparación con los grandes cambios físicos y emocionales de la madre. Pero rara vez es así. Dicen sentir emoción y orgullo, aunque algunos ven al futuro hijo como un rival. La mayoría siente tanta responsabilidad que a veces les parece abrumadora. A algunos les causa envidia la capacidad reproductora de su esposa y otros aseguran sentirse como meros espectadores (Osofsky y Osofsky, 1984). A los padres les preocupa el futuro tanto como a las madres. Les inquieta su capacidad para sostener a la nueva familia y cumplir bien su papel de progenitores. Desean que el hijo los aprecie y respete, y quieren atender sus exigencias emocionales (Ditzion y Wolf, 1978; Parke, 1981). Algunos aprovechan la oportunidad para obtener información sobre la crianza infantil. Otros modifican sus planes financieros. Muchos tratan de dar mayor apoyo emocional a su esposa. Cuando ya tienen otros hijos, a menudo les dedican más tiempo y les ayudan a prepararse para recibir a su hermano.

En ocasiones los futuros padres pasan por una fase en que se identifican con la esposa y llegan a manifestar los síntomas del embarazo (Pruett, 1987). Un ejemplo algo radical se observa entre los nativos de Yucatán (México): el embarazo se "confirma" cuando el compañero de la futura madre sufre náuseas, diarrea, vómitos o calambres (Pruett, 1987). En Estados Unidos, los futuros padres muestran los antojos tradicionales de fresas con crema, además de tener sueños angustiosos y presentar cambios extraños en su deseo sexual como ocurre con las mujeres.

Normas culturales Es fácil advertir que la cultura a menudo moldea las actitudes de *ambos* progenitores ante el embarazo y el parto. Así, en Estados Unidos el embarazo se veía antes como un estado anormal. A las embarazadas no se les veía en público, en la escuela ni haciendo carrera en una oficina. Pero desde hace 150 años comenzaron a realizarse cambios masivos en la estructura familiar, en los roles y en las percepciones de la gestación; en el siglo XX se registraron más cambios, sobre todo en los años posteriores a la Segunda Guerra Mundial. Aumentó con rapidez el número de madres que trabajaban fuera de casa y de familias sin padre (Hernandez, 1997), tendencia que prosigue hoy en día: la fuerza laboral está abierta a más embarazadas y no embarazadas. En la actualidad, a la mujer se le anima a trabajar hasta los últimos



La madre y el padre comparten la alegría de admirar a su hijo recién nacido.

días de la gravidez. Aceptan con naturalidad el malestar y la fatiga del embarazo y prosiguen su vida normal.

En resumen, las actitudes sociales aunadas a las necesidades y emociones de los futuros padres pueden convertir el embarazo en un periodo de estrés, de cambio y de ajuste. Tales conflictos pueden ser más intensos en los progenitores jóvenes, sobre todo en los que no cuentan con el apoyo de parientes y amigos (Osofsky y Osofsky, 1984). Ninguna de estas actitudes perjudicará en forma directa al feto, a menos que la madre sufra un estrés emocional grave o prolongado. No obstante, las actitudes y el estrés de los padres influyen en la dieta de las madres, en la concentración de hormonas, en el descanso, en el ejercicio, en el uso de medicamentos y en la resistencia a la enfermedad, circunstancias que pueden influir en el niño. Estas actitudes y tensiones contribuyen a crear el ambiente social en el que entrará el niño al nacer.

Los inicios del apego

El **apego** es un vínculo emotivo entre progenitores e hijo. Incluye sentimientos de cercanía y afecto. Por supuesto, opera en ambas direcciones: en teoría, los progenitores se sienten íntimamente vinculados al niño y él a ellos. Esta relación recíproca comienza en el nacimiento y sigue desarrollándose y cambiando en formas sutiles a lo largo de toda la niñez, como veremos a fondo en el capítulo 5.

Tras el llanto o gorgoteo inicial y de llenar los pulmones, un recién nacido alerta empieza a tranquilizarse y tiene tiempo para relajarse en el regazo de la madre, si se le da la oportunidad. Luego de un breve descanso, trata de concentrarse en el rostro de su madre o de su padre. Parece escuchar mientras los padres lo contemplan fascinados y comienzan a hablarle. Examinan todo: los dedos de las manos y de los pies, el rostro arrugado pero quizás sonriente, los pequeños y graciosos oídos. Se dan un estrecho contacto físico, arrullos y caricias. Muchos niños localizan el seno materno y de inmediato comienzan a mamar, con pausas para observar a su alrededor. Los que han recibido poca o ninguna anestesia pueden mostrar un incremento en la alerta por la adrenalina y explorar durante media hora o más mientras sus padres los abrazan, establecen contacto ocular y les hablan.

Actualmente queda claro que los bebés saben imitar un poco. Mueven las manos, abren y cierran la boca y hasta sacan la lengua en respuesta a los gestos faciales de sus padres (Meltzoff y Moore, 1989). Más aún, sus respuestas físicas desencadenan procesos en el interior del cuerpo de su madre. Cuando lamen o succionan los pezones, aumenta la secreción de prolactina (hormona importante para el amamantamiento) y de oxitocina (hormona que hace que se contraiga el útero y aminora el sangrado). También al niño le beneficia la lactancia materna. Aunque la leche no suele estar disponible todavía, la madre produce una sustancia llamada *calostro*, que al parecer contribuye a limpiar el sistema digestivo del niño y transfiere al recién nacido muchas de las inmunidades de ella (en el capítulo 4 se establece la comparación entre el amamantamiento y la alimentación con biberón).

Algunos investigadores han propuesto que las primeras interacciones entre el niño y sus progenitores son importantes también desde el punto de vista psicológico. En un estudio con 28 madres primerizas, de bajos ingresos y, por lo mismo, de alto riesgo (Klauss y Kennell, 1976), el personal del hospital dio a la mitad de las madres 16 horas adicionales de contacto con su hijo durante los tres primeros días posteriores al parto. Los dos grupos de madres y niños fueron examinados después de un mes, de un año y de dos años. A lo largo del periodo de dos años, las que habían tenido contacto adicional mostraron un apego mucho más fuerte con su hijo. Las investigaciones subsecuentes han restado importancia al vínculo inicial, tal como lo definieron Klauss y Kennell (por ejemplo, Field, 1979). Por ejemplo, también los padres que adoptan niños mucho

apego Vínculo emocional que se crea entre un niño y otro individuo. El primer lazo del niño suele caracterizarse por gran interdependencia, intensos sentimientos mutuos y relaciones emocionales vitales.

después de las primeras horas, días o semanas del parto pueden sentirse muy ligados a ellos. No obstante, el contacto temprano contribuye a comenzar con una buena relación, en especial para las madres adolescentes, de las que tienen poca o ninguna experiencia con recién nacidos y de las madres de niños prematuros o de alto riesgo.

Los padres que participan en el nacimiento de su hijo sienten una atracción casi inmediata por él, acompañada de sentimientos de alegría, orgullo y mayor autoestima (Greenberg y Morris, 1974). Algunos estudios indican que tienen un vínculo y apego más fuertes con el hijo que los que no intervienen en el nacimiento ni en los cuidados iniciales (Pruett, 1987). Estos últimos suelen sentirse más distantes de su esposa y un poco ignorados cuando llega el hijo. A menudo decae mucho la camaradería entre los cónyuges (Galinsky, 1980). En general, muchas investigaciones señalan que los padres que comienzan desde el nacimiento una relación con sus hijos seguirán brindándoles más cuidado directo y jugarán más con ellos.

Una mayor participación del padre aporta muchos beneficios. En un estudio, los bebés cuyos padres colaboraban en su cuidado obtenían calificaciones más altas en las pruebas de desarrollos motor y mental (Pederson y otros, 1979). En otro estudio, se comprobó que mostraban mayor sensibilidad social que el grueso de la población infantil (Parke, 1979). Pero recuerde que los padres que deciden tener contacto temprano con su hijo pueden distinguirse en muchos otros aspectos de los que no optan por tener tal contacto (Palkovitz, 1985), de ahí que no tengamos la seguridad absoluta de que el contacto temprano produzca en sí los beneficios posteriores del desarrollo.

En capítulos posteriores examinaremos una y otra vez pruebas en favor de la importancia del apego. También analizaremos los efectos que el ambiente familiar tiene en múltiples aspectos del desarrollo. En el siguiente capítulo, profundizaremos en su dimensión biológica —la herencia— y en la manera en que interactúa con el ambiente para originar los rasgos peculiares de cada individuo.

REPASE Y APLIQUE

1. ¿Cuáles son algunos de los cambios que los miembros de la familia deben realizar para dar cabida al primer hijo?
2. Describa algunos de los cambios físicos, psicológicos y sociales que influyen en las experiencias de la futura madre durante el embarazo.
3. ¿Cómo podría un contacto adicional temprano favorecer los vínculos de apego entre los infantes y sus cuidadores?

RESUMEN

Crecimiento y desarrollo prenatal

- El desarrollo prenatal suele dividirse en trimestres. El primero abarca desde la concepción hasta la decimotercera semana; el segundo de la decimotercera semana a la vigesimoquinta; el tercero desde la semana vigesimoquinta hasta el nacimiento.

- Cada mes los ovarios liberan un óvulo o huevo, que desciende por las trompas de Falopio. Allí puede fertilizarse un espermatozoide (consulte el diagrama de estudio de la página 48).
- Consumada la fertilización, el material genético del óvulo y del espermatozoide se fusionan para formar un cigoto, el cual emigra hacia el útero y se implanta en la pared uterina.

- Si la división del cigoto produce dos células que se transforman en dos individuos independientes, el resultado serán un par de gemelos monocigóticos (idénticos). El resultado será un par de gemelos dicigóticos (fraternos), si dos óvulos son liberados al mismo tiempo y cada uno se une a un espermatozoide diferente.
- El periodo embrionario principia con la implantación y se prolonga dos meses. Durante ese lapso la capa exterior de células origina el saco amniótico, el líquido amniótico, la placenta y el cordón umbilical. Las células de la capa interna se diferencian y se convierten en el embrión propiamente dicho.
- Durante el segundo mes se desarrollan con rapidez las estructuras del embrión: brazos y piernas, ojos y órganos internos.
- Durante el periodo fetal, los órganos y sistemas maduran y se vuelven funcionales; el feto comienza a moverse. Se terminan las estructuras físicas.
- En el segundo trimestre aparecen los detalles estructurales: labios, uñas de los dedos de los pies y yemas de los dientes del adulto. Aumenta el tamaño del cuerpo y el corazón empieza a latir. Es importante destacar en esta etapa el desarrollo del cerebro.
- Al finalizar el segundo trimestre, un feto sano alcanza la edad de viabilidad, es decir, tiene 50 por ciento de probabilidades de sobrevivir fuera del seno materno si recibe cuidados intensivos.
- Durante el tercer trimestre, el cerebro madura y el feto crece rápidamente. Se observan sensibilidad y actividades en el feto; éste pasa por ciclos diarios de actividad y reposo.
- El desarrollo se realiza de la parte superior del cuerpo hacia abajo; a este proceso se le llama tendencia cefalocaudal. También avanza de la parte media del cuerpo hacia afuera; es la tendencia proximodistal.

Influencias prenatales del ambiente

- Aunque en Estados Unidos la mayor parte de los embarazos produce niños sanos a término, algunas veces se presentan defectos congénitos. La mayoría se debe a influencias ambientales que ocurren durante el periodo prenatal o el parto.
- El índice de defectos o anomalías prenatales aumenta de manera estable con la edad de la madre, sobre todo en las primerizas.
- La desnutrición fetal puede deberse a una dieta desequilibrada de la madre, a deficiencias de vitaminas, de proteínas o de otros nutrientes, lo mismo que a problemas en los procesos digestivos y en el metabolismo de la futura madre.
- El mejor indicador de niños sanos a término son las visitas al médico o a un servicio médico a partir del primer trimestre de gestación.

- Hay periodos críticos en que el niño está más expuesto a varias clases de defectos debidos a teratógenos: enfermedades, sustancias químicas y factores afines.
- Muchos virus —en especial la rubéola, el herpes simple y el VIH— pueden cruzar la barrera de la placenta y originar defectos como ceguera, sordera, lesión cerebral o deformidad de las extremidades.
- Algunos medicamentos que exigen receta médica y muchos de los que no la necesitan pueden dañar al feto.
- La ingestión de grandes cantidades de alcohol puede ocasionar un daño generalizado al feto. Los síntomas del síndrome de alcoholismo fetal son bajo peso al nacer, y anomalías físicas y neurológicas.
- Se ha comprobado que el tabaquismo se relaciona con algunas anomalías fetales y también con índices más elevados de aborto espontáneo, de partos con producto muerto y de prematuros.
- Las altas dosis de marihuana afectan al sistema nervioso central.
- A los bebés que han sido expuestos a la cocaína antes del nacimiento les es muy difícil controlar el sistema nervioso, a menudo lloran con frenesí y parecen incapaces de dormir. Más adelante, en la niñez, muestran mayores índices del trastorno por déficit de atención y dificultades de aprendizaje.

Parto

- El parto se realiza en tres etapas: el trabajo inicial de parto, en el cual el cérvix o cuello del útero empiezan a dilatarse; el trabajo de parto y el parto, en la cual se dilata por completo y el niño es expulsado por el canal de parto; la expulsión de secundinas, etapa en que se expulsan la placenta y el cordón umbilical.
- El niño normal a término pesa entre 2.5 y 4.3 kilogramo y mide de 48 a 56 centímetros de largo.
- Aunque el parto genera estrés al recién nacido, éste comienza de inmediato a adaptarse al nuevo ambiente. Inician la respiración, la circulación sanguínea, la digestión y la regulación de la temperatura.
- Con la escala de Apgar se evalúa al recién nacido al minuto y a los cinco minutos después de haber nacido, para detectar problemas o debilidades.
- Con la llegada de la medicina moderna, el parto se desplazó del hogar al hospital, donde a la madre la atiende personal médico especializado en lugar de la partera.
- En la actualidad muchas mujeres prefieren el parto natural o preparado. Asisten a clases en las que aprenden la fisiología del parto y practican ejercicios de relajación. El padre o un amigo sirven de “entrenador” durante el trabajo de parto y el parto mismo.
- Los perinatólogos se especializan en el manejo de embarazos y partos de alto riesgo, aplicando tecnologías avanzadas como los monitores fetales.

- Las complicaciones de parto comprenden la presentación de nalgas, la ruptura prematura del saco amniótico sin trabajo de parto, la imposibilidad de comenzar el trabajo de parto y alguna emergencia fetal seria. En tales casos se extrae el producto por la pared abdominal de la madre mediante un procedimiento conocido como cesárea.
- El niño que nace antes de un periodo de gestación de 35 semanas es pretérmino; al niño a término que pesa menos de 2.5 kilogramos se le considera pequeño para la fecha de nacimiento. Los prematuros suelen tener más dificultades para adaptarse al mundo exterior, y los efectos pueden prolongarse mucho después de la infancia.
- Como a los prematuros se les mantiene en una incubadora, a los cuidadores les resulta más difícil establecer un vínculo afectivo con ellos. El problema se agrava en el caso de niños minusválidos.

El desarrollo de la familia

- Adaptarse a la paternidad y a la maternidad es un cambio radical en la vida de los adultos, en especial con el primer hijo. Los progenitores deben hacer ajustes socioeconómicos y modificar las relaciones actuales.
- Las embarazadas deben adaptarse a muchos cambios físicos, psicológicos y sociales.
- Los padres también reaccionan al embarazo de su esposa de manera emocional.
- La cultura moldea las actitudes de los progenitores hacia el embarazo y el parto.
- El apego es un vínculo emocional entre los progenitores y el hijo. Se trata de una relación recíproca que comienza con el nacimiento. Es más fuerte cuando los progenitores mantienen un estrecho contacto con su hijo justo después del parto.

CONCEPTOS BÁSICOS

congénito	cordón umbilical	episiotomía
trimestres	abortos espontáneos	expulsión de secundinas
periodos	periodo fetal	neonatos
óvulos	feto	fontanelas
trompas de Falopio	edad de viabilidad	anoxia
ovulación	tendencia cefalocaudal	Escala de Apgar
espermatozoides	tendencia proximodistal	parto tradicional
útero	tendencia de lo general a lo específico	parto "natural" o preparado
cigoto	teratógenos	centros de nacimiento
periodo germinal	bacterias	perinatología
gemelos monocigóticos (idénticos)	virus	monitor fetal
gemelos dicigóticos (fraternos)	síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA)	presentación de nalgas
blástula	síndrome de alcoholismo fetal	cesárea
periodo embrionario	efectos del alcohol en el feto	condición de pretérmino
embrión	trabajo inicial de parto	pequeño para la fecha de nacimiento
saco amniótico	trabajo de parto y parto	apego
líquido amniótico		
placenta		

UTILICE LO QUE APRENDIÓ

¿Han cambiado los métodos de parto desde que usted nació? Entreviste a una amiga que haya dado a luz hace poco. Despues entreviste a su madre, a su abuela o a la madre de un amigo respecto de estas prácticas. Pídale que describa el ambiente, las expectativas, las técnicas médicas y las costumbres. ¿Qué personal médico estuvo presente? ¿Quién más asistió? ¿Qué

medicamentos le administraron? ¿Hubo momentos críticos durante el parto? ¿Cuáles fueron algunos de los significados del acontecimiento; por ejemplo, como proceso médico-quirúrgico, como reto personal o como hito en la historia de la familia? ¿Cuáles son algunas de las ventajas y desventajas de la práctica moderna en comparación con la de décadas anteriores?

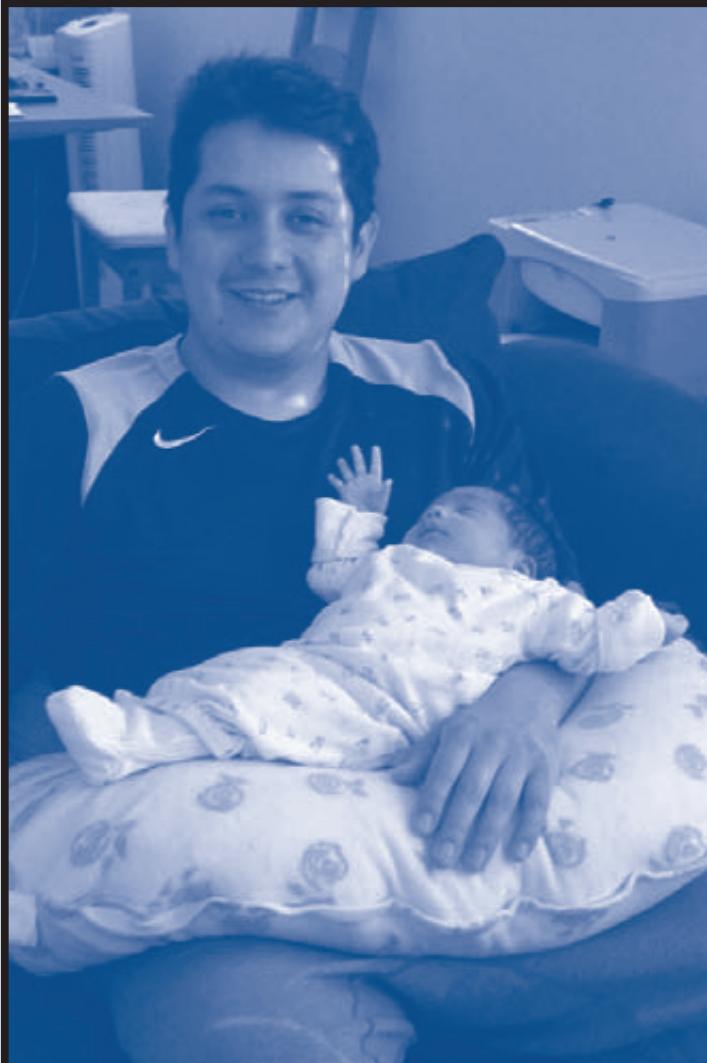
LECTURAS COMPLEMENTARIAS

- DAVIS, E. (1997). *Heart & Hands: A Midwife's guide to pregnancy and birth* (3a. ed.). Berkeley, CA: Celestial Arts. Recurso muy completo para padres y madres que deseen conocer la atención obstétrica, que comprende, entre otras cosas, respuestas detalladas a preguntas sobre el embarazo, el parto y el posparto.
- DORRIS, M. (1989). *The broken cord*. Nueva York: Harper & Row. Relato interesante y conmovedor de la lucha de un padre por criar a un niño víctima del síndrome de alcoholismo fetal. Exposición más amplia de este problema tan complejo entre la población indígena de Estados Unidos.
- EISENBERG, A., MURKOFF, H. E., Y HATHAWAY, S. E. (1996). *What to expect when you're expecting*. Nueva York: Workman Publishing. Guía práctica y popular que examina los intereses de los futuros padres y madres desde la etapa de planeación hasta el periodo de posparto.
- KITZINGER, S. (1996). *The complete book of pregnancy and childbirth*. (ed. rev.). Nueva York: Knopf. Una de las mejores guías sobre la salud y el bienestar para futuros padres y madres, con ilustraciones y diagramas de gran utilidad.
- NILSSON, L. (1990) *A child is born*. Nueva York: Delacorte Press. Fotografías a todo color del desarrollo prenatal con un texto actualizado sobre los hechos psicológicos y médicos relacionados con el desarrollo prenatal y el parto.
- SILBER, S. J. (1991). *How to get pregnant with the new technology*. Nueva York: A Time-Warner Book. Este famoso libro combina una excelente reseña de las investigaciones actuales y un estilo ameno. Con un enfoque positivo y optimista, expone de modo pormenorizado el proceso normal de la concepción, así como las causas de la infertilidad masculina y femenina.
- STREISSGUTH, A. P., Y KANTOR, J. (Eds.). *The challenge of fetal alcohol syndrome: Overcoming secondary disabilities*. Seattle: University of Washington Press. En esta colección de lecturas, los autores resumen los hallazgos recientes y analizan las opciones educativas y terapéuticas de los niños con síndrome de alcoholismo fetal.

CAPÍTULO

3

Herencia y ambiente



TEMARIO

Marco teórico para estudiar la herencia y el ambiente

Cómo funciona la herencia

Genes

Cromosomas

La división celular y la reproducción

Cómo se combinan los genes

Anormalidades cromosómicas y genéticas

Anormalidades relacionadas con el sexo

Anormalidades autosómicas

Consejería genética

Avances en la investigación y en el tratamiento genéticos

Heredabilidad de conductas y rasgos complejos

Puntos de vista evolutivos

Investigaciones sobre la heredabilidad de los rasgos

Cómo funciona el ambiente: de lo simple a lo complejo

Procesos básicos del aprendizaje

Aprendizaje social

Socialización y aculturación

Influencias sociales en el desarrollo durante el ciclo vital

Investigación en Hispanoamérica

Pobreza y apoyo social: un estudio comparativo en tres niveles socioeconómicos

Joaquina Palomar Lever / Yessica Ivet Cienfuegos Martínez

Universidad Iberoamericana, Ciudad de México

Son numerosos los estudios que han reportado que el apoyo social promueve el bienestar físico y mental. Las personas que se sienten apoyadas por sus amigos y su familia presentan menos ansiedad y depresión; tienen un sistema inmunológico más fuerte y una mayor autoestima. La presente investigación tuvo como objetivo conocer la percepción del apoyo social de tres grupos socioeconómicos (...) y su relación con algunas variables psicológicas como la autoestima, las estrategias de afrontamiento, el locus de control, la depresión, la motivación al logro y el bienestar subjetivo. Los hallazgos muestran que para los tres grupos la principal fuente de apoyo es la familia de origen, seguida de la iglesia y la religión. Existen algunas diferencias en la percepción del apoyo social entre los grupos y además se observó que ciertas características de personalidad están asociadas con un mayor apoyo social percibido.

Diversos estudios han mostrado que los sujetos que perciben altos niveles de apoyo social tienen un alto autoconcepto, un estilo de afrontamiento más adecuado ante el estrés, una mayor autoestima y autoconfianza, mayor control personal y bienestar subjetivo, así como una mejor salud en general. Quienes reportan mayores niveles de ansiedad, depresión, alta frecuencia cardiaca y presión arterial, así como pensamientos irrationales e, incluso, ideas suicidas ante situaciones estresantes reportan percibir bajos niveles de apoyo social.

[...] El apoyo social brindado de manera adecuada, puede considerarse entonces, como un recurso necesario para la adaptación del sujeto a las exigencias medioambientales. Debido a que son los grupos en desventaja los que en mayor medida se ven expuestos a tales exigencias, el presente trabajo intenta identificar la importancia del apoyo social para uno de estos grupos, los pobres, e identificar diferencias con otros niveles socioeconómicos.

[...] La muestra estuvo compuesta por un total de 918 participantes, residentes del Distrito Federal y el área metropolitana, 456 (49.7%) mujeres y 462 (50.3%) hombres, quienes presentaron una media de edad de 36.02 años y una desviación estándar de 8.49; respecto del estado civil, se observó un mayor porcentaje de sujetos casados (65.8%); en cuanto a la ocupación, gran parte de los sujetos reporta ser empleado (45.9%). La muestra fue dividida en tres grupos: pobres extremos (37.7%), pobres moderados (28.3%) y no pobres (34%), de acuerdo con la línea de la pobreza propuesta por CEPAL-INEGI (1993).

Conclusiones Los objetivos del presente estudio fueron conocer la cantidad de apoyo percibido por los sujetos de diversos niveles socioeconómicos; además, conocer el grado de relación entre el apoyo social y diferentes variables psicológicas; finalmente, a través de un análisis de regresión múltiple se buscó conocer qué variables psicológicas podían predecir el apoyo social. En primer lugar pudo concluirse que todos los grupos en estudio (pobres extremos, pobres moderados y no pobres) reportan que la principal fuente de apoyo es la familia nuclear, seguida de la iglesia y la religión. Además, el apoyo social proporcionado por la familia está relacionado de manera negativa con la depresión, pero no así el apoyo percibido de la iglesia y la religión, es decir, altos niveles de sintomatología depresiva están relacionados con altos niveles de apoyo



brindado por la iglesia y la religión, así como con el escaso apoyo de la familia. El apoyo brindado por la Iglesia también está vinculado positivamente con el locus de control externo, lo cual sugiere que los individuos que no perciben control sobre su medio ambiente consideran tener en la Iglesia y la religión la principal fuente de apoyo. Fue posible corroborar que ciertas características de personalidad como el locus de control interno, una alta motivación a logro, una alta autoestima y un alto bienestar subjetivo están asociadas de forma positiva con un mayor apoyo social percibido de la familia nuclear y extendida, así como de la comunidad y los amigos, hallazgos que confirmaron la relación entre tales variables, referida ampliamente en la literatura.

El presente estudio destaca la importancia relativa de la familia nuclear como fuente de apoyo para los diferentes niveles socioeconómicos, pues si bien los pobres extremos en comparación con los no pobres y los pobres moderados consideran percibir poco apoyo de ella; si se compara con el apoyo percibido de la Iglesia o familia extendida, el apoyo brindado por la familia nuclear es mayor. Puesto que el apoyo social es uno de los recursos más importantes para sobrevivir y en algunos casos, para salir de la pobreza, es importante que se diseñen políticas públicas tendientes a fortalecer los lazos de solidaridad entre las personas que viven en comunidades marginadas.

Los resultados del estudio muestran que en el diseño de este tipo de políticas es necesario considerar que la percepción del apoyo social depende en gran medida de algunas variables de personalidad, de tal suerte que el éxito en la implementación de las estrategias que fortalezcan el apoyo social, dependerá de que se tomen en cuenta las características de los sujetos. Además, las políticas sociales que tengan como objetivo mejorar la calidad de vida de los grupos vulnerables, tendrán que incluir acciones tendientes a la promoción del apoyo social, ya que éste está íntimamente relacionado con la salud mental.

Objetivos del capítulo



Cuando termine este capítulo, podrá:

1. Explicar los principios y los procesos de la reproducción genética.
2. Describir las causas y las características de las anomalías genéticas.
3. Explicar la utilidad de la consejería y de la investigación genética, incluyendo los métodos de detección prenatal.
4. Describir las aportaciones y las controversias en la etología, la sociobiología y la genética conductual.
5. Explicar y comparar el condicionamiento clásico y el operante.
6. Explicar la relación de la teoría del aprendizaje social y el autoconcepto con el desarrollo.
7. Describir el ambiente a partir del modelo de los sistemas ecológicos.
8. Describir la familia como vehículo primario de la cultura.
9. Explicar cómo influyen en el desarrollo las condiciones históricas y sociales.

Poco después de que Leonardo da Vinci murió en 1519 a la edad de 67 años, su medio hermano menor Bartolomeo emprendió la tarea de reproducir una copia viva del gran pintor, escultor, ingeniero y autor. Como ambos estaban emparentados, Bartolomeo se eligió como padre del futuro Leonardo. Seleccionó por esposa a una mujer cuyos antecedentes se parecían a los de la madre de Leonardo. Una joven que provenía de una familia de campesinos y que se había criado en la aldea de Vinci. El matrimonio procreó un hijo, Piero, que fue criado con esmero en la misma región de la campiña toscana, entre Florencia y Pisa, que había visto crecer a Leonardo. El pequeño Piero pronto mostró talento artístico y a los 12 años de edad fue llevado a Florencia, donde trabajó de aprendiz con algunos de los artistas más destacados, de los cuales al menos uno había trabajado con Leonardo. Según Giorgio Vasari, el principal historiador del arte de la época, el joven Piero "dejaba maravillados a todos... y en cinco años de estudio había logrado un progreso que otros consiguen al cabo de toda una vida y de haber experimentado muchas cosas". De hecho, a Piero se le consideraba como un segundo Leonardo.

Sin embargo, a los 23 años murió de fiebre, de modo que es imposible predecir con certeza lo que hubiera obtenido, aunque es revelador el hecho de que sus obras hayan sido atribuidas al gran Miguel Ángel. Tampoco sabemos qué proporción de su genio se debía a la herencia o al ambiente. En promedio, los hermanos carnales comparten 50 por ciento de los genes, pero Bartolomeo y Leonardo eran medios hermanos y por lo mismo compartían sólo una cuarta parte. Al parecer, la madre de Piero y la de Leonardo no eran parientes; pero en una aldea como Vinci, con parentescos tan estrechos, es posible que tuvieran antepasados y algunos genes en común. Tampoco es posible excluir una fuerte influencia del ambiente. El joven Piero conocía sin duda la fama de su ilustre tío; su padre le brindó todas las oportunidades que podía comprar con dinero para que lo emulara. Pero es probable que estos esfuerzos por darle al mundo otro Leonardo por medio de la herencia y el ambiente adecuado tuvieran poca influencia después de todo. Piero tal vez no fue más que otro de muchos talentos florentinos de su época (extracto de *Humankind*. Copyright © 1978 de Peter Farb).

Reimpreso con autorización de Houghton Mifflin Co. y Jonathan Cape. Todos los derechos reservados).

Naturaleza o crianza, herencia o ambiente: esta vieja controversia no sólo ha generado muchas teorías e investigaciones, sino que sigue haciéndolo. En el presente capítulo analizaremos a fondo las características y el funcionamiento de la herencia y el ambiente, comenzando por los mecanismos genéticos que preparan el escenario para la concepción y el desarrollo prenatal, y que continúan influyendo en el desarrollo a lo largo de la vida. Luego profundizaremos en el funcionamiento de varios *niveles* de entorno, empezando con los procesos básicos del condicionamiento y del aprendizaje, para proseguir con los sistemas familiares, la cultura y la sociedad en general. En todo esto, siempre tendremos presente que las influencias de la herencia y el ambiente están relacionadas de un modo indisoluble.

En otras palabras, el desarrollo humano no se realiza en el vacío. “Es resultado de la vida cultural y, por tanto, se halla asociado de manera irremediable a determinados contextos” (Goodnow, Miller y Ressel, 1995). En consecuencia, un tema central en el estudio del desarrollo es la forma dinámica, *recíproca*, en que la naturaleza interactúa con el ambiente: el niño influye en su familia y viceversa.

Marco teórico para estudiar la herencia y el ambiente

La herencia puede dividirse en dos áreas de estudio: 1) lo que heredamos como especie, es decir, lo que todos los seres humanos tenemos en común; 2) lo que distingue a una persona de la otra, o sea, las combinaciones específicas y únicas de genes heredados por cada una. Del mismo modo, es posible dividir el ambiente en dos áreas: 1) lo que todos experimentamos necesariamente y 2) lo que nos diferencia de los demás.

La *herencia de la especie* comprende las necesidades de oxígeno y de alimento, además de las conductas que realizamos, entre ellas respirar y comer. Requerimos, asimismo, una madre biológica. Por tanto, es posible considerar que otras cosas son comunes a todo ser humano normal; por ejemplo, los inicios del desarrollo del lenguaje y la formación de los vínculos de apego entre infantes y cuidadores.

La *herencia individual*, en cambio, predispone a las diferencias de origen biológico que nos distinguen de los demás. Quizás una persona hereda la necesidad de más oxígeno que otra, por las peculiaridades de su metabolismo básico. O es posible que un niño pase por un periodo prenatal más largo que otro debido a las diferencias genéticas, o bien que adquiera el lenguaje con mayor facilidad que otro. Debemos, pues, tener en cuenta la herencia cuando estudiamos una conducta que difiere de manera clara entre los individuos.

Las *influencias ambientales de la especie* son las experiencias por las cuales todos *debemos* pasar para desarrollarnos. Un niño es una criatura desvalida; en consecuencia, hay que alimentarlo y atenderlo durante la infancia, pues de lo contrario morirá. Así, parte de lo que será nuestra personalidad de adulto la compartimos con el resto de los hombres en lo que respecta a la experiencia y la biología. Además, la gente suele estar en contacto con alguna forma de lenguaje, crecer en algún tipo de cultura, etc.; sin duda, esta experiencia produce ciertos aspectos comunes en el desarrollo y en el comportamiento.

Finalmente, las *influencias ambientales individuales* son aquellas que cambian de una persona a otra. Por ejemplo, la alimentación adopta muchas modalidades: en culturas distintas, la gente come con cuchillos y tenedores, con cucharas,

Diagrama de estudio • Interacción entre herencia y ambiente

HERENCIA:

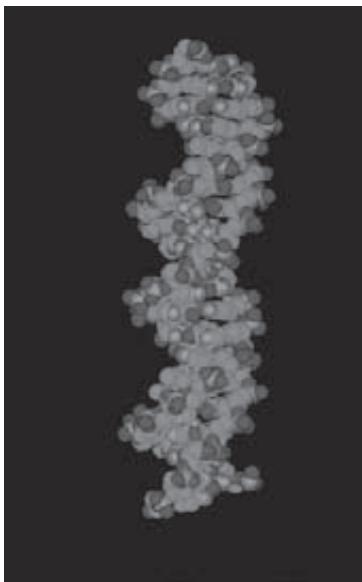
De la especie: necesidades y funciones innatas pertenecientes a la supervivencia

Del individuo: necesidades y funciones peculiares del individuo

AMBIENTE:

De la especie: experiencias que normalmente comparten todas las personas

Del individuo: experiencias propias de cada persona



El ADN contiene el código genético que regula el funcionamiento y el desarrollo del organismo. Es una gran molécula compuesta por átomos de carbono, hidrógeno, oxígeno, nitrógeno y fósforo.

con palillos, en un recipiente de madera o con los dedos. De manera similar, y principalmente por el ambiente en el que vivimos, consumimos muchas clases de alimentos, algunos de los cuales causarían náuseas en otras culturas. También aprendemos idiomas muy distintos. Todas estas diferencias influyen en el desarrollo del individuo.

En resumen, cuando evaluamos el desarrollo, atendiendo a lo que las personas tienen en común, casi siempre es necesario distinguir los efectos *tanto* de la herencia *como* del ambiente. Lo mismo hemos de hacer al juzgar las diferencias individuales. A ello se agrega la complejidad que surge cuando analizamos la interacción recíproca entre esas dos variables como cuando, por ejemplo, el temperamento innato y las conductas relacionadas del infante influyen en los padres y al mismo tiempo contribuyen a *determinar* el ambiente familiar en el que se desarrollará (Saudino y Plomin, 1997). Incidimos en nuestro ambiente en formas que a la vez nos afectan. Además, *pensamos* en lo que está sucediendo, moldeamos el ambiente y escogemos nuestras experiencias (Rutter, 1997; Rutter y otros, 1997).

Cómo funciona la herencia

Genes

Los **genes** “organizan el material inerte dentro de los sistemas vivientes” (Scott, 1990). Dirigen las células para formar el cerebro, el corazón, la lengua, las uñas de los dedos de los pies. Hacen que una persona tenga hoyuelos en las mejillas y que otra sea pelirroja. Están constituidos por **ácido desoxirribonucleico (ADN)**, que se compone de átomos de carbono, hidrógeno, oxígeno, nitrógeno y fósforo. Se ha señalado que “si extendiéramos en una línea el ADN del cuerpo humano, sería suficiente para llegar a la Luna y regresar 20,000 veces” (Rugh y Shettles, 1971).

La estructura del ADN se asemeja a una escalera en espiral. Dos cadenas largas constan de fosfatos y azúcares alternos, con eslabones cruzados de cuatro bases diferentes de nitrógeno que se parean. El orden de pareamiento de las bases cambia y es precisamente esta variación lo que distingue a los genes. Un solo gen podría ser una parte de la escalera del ADN quizás con 2000 peldaños (Kelly, 1986). Por tanto, algunas variaciones relativamente pequeñas de su estructura originan notables diferencias entre los individuos.

Cuando una célula está lista para empezar a dividirse y reproducirse, la escalera de ADN se desenrolla y las dos cadenas se separan. Después, cada una atrae nuevo material de la célula para sintetizar una segunda cadena y crear ADN. En ocasiones se da una mutación, una alteración, en las largas cintas del

genes Unidades básicas de la herencia.
ácido desoxirribonucleico (ADN) Molécula grande y compleja que se compone de carbono, hidrógeno, oxígeno, nitrógeno y fósforo. Contiene el código genético que regula el funcionamiento y el desarrollo del organismo.

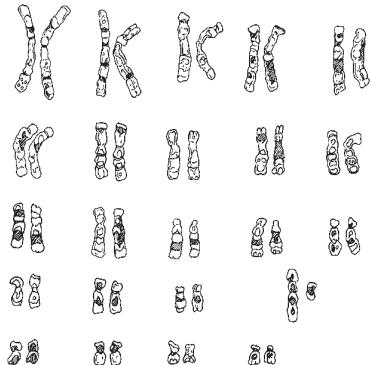
ácido nucleico. Casi siempre la mutación es negativa y la célula muere, pero un pequeño número de las mutaciones sobreviven y quizás hasta beneficien al organismo.

El ADN contiene el código genético, o programa, que regula el desarrollo y el funcionamiento del organismo. Es el *qué* y el *cuándo* del desarrollo. El ADN se encuentra confinado en el núcleo de la célula. El **ácido ribonucleico (ARN)**, sustancia que se forma a partir del ADN, sirve de mensajero a otras partes de la célula. Es el *cómo* del desarrollo. Sus cadenas cortas se desplazan por la célula y sirven de catalizadoras en la formación del tejido.

Cromosomas

El gen es un diminuto *lugar* bioquímico en un **cromosoma**. Este último consta de miles de lugares enlazados que producen casi un millón de genes en total (Kelly, 1986).

En el ser humano normal, una célula contiene exactamente 46 cromosomas distribuidos en 23 pares. Pueden fotografiarse bajo un microscopio de luz cuando la célula se prepara para dividirse, con lo que se obtiene ilustraciones llamadas **cariotipos**. Veintidós de los pares, numerados del más grande al más pequeño, se llaman **autosomas** y se caracterizan por no participar en la determinación del sexo. El par 23 lo constituyen los **cromosomas sexuales**: XX en las mujeres y XY en los varones. Por tanto, la ilustración de la parte superior es femenina y la de la parte inferior masculina.



Para que se convierta en un ser humano normal, el cigoto debe tener 23 pares de cromosomas, es decir, 46 cromosomas.

La división celular y la reproducción

En el proceso de la **mitosis**, las células se dividen y hacen una réplica exacta de sí mismas. Primero, se reproduce el ADN de los genes. Después cada cromosoma se divide y reproduce su orden anterior en la célula original. Así se forman dos células nuevas que contienen 46 cromosomas en 23 pares iguales a la célula original, según se aprecia en el lado izquierdo de la figura 3-1.

En la figura 3-1 se observa la **meiosis**, o sea la manera en que se forman las células reproductivas (óvulos y espermatozoides). Este proceso genera los **gametos**, células que contienen sólo 23 cromosomas, en comparación con los 46 de los 23 pares. En los varones la meiosis se realiza en los testículos y presenta dos divisiones que dan por resultado cuatro espermatozoides fértiles. También es un proceso de dos etapas la meiosis de la mujer, que tiene lugar en los ovarios y termina antes del nacimiento. Pero el resultado final es un óvulo plenamente funcional y tres *cuerpos polares* más pequeños no susceptibles de ser fertilizados.

Gracias a la meiosis, los niños no son réplicas iguales de sus progenitores. La variación individual ocurre en diversas formas. Primero, cuando los cromosomas de los progenitores se separan al iniciarse la división celular, el material genético *cruza* en forma aleatoria y se intercambia entre los cromosomas, originando otros totalmente distintos. A esto se añade la posibilidad de las mutaciones viables, ya mencionadas, del material genético. A continuación, en la etapa final de la división meiótica, la suerte determina qué cromosomas entrarán en el espermatozoide o en el óvulo. (A este proceso se le llama *agrupamiento independiente*.) Lo mismo sucede en el momento de la fertilización y de la concepción. Por estas posibilidades de variación, se estima que dos progenitores podrían procrear cientos de billones de niños diferentes, cifra muy superior al número de personas que han vivido. En conclusión, es posible suponer que no hay dos personas genéticamente idénticas, con excepción de los gemelos monocigóticos.

ácido ribonucleico (ARN) Sustancia que se forma a partir del ADN y que se asemeja a éste. Sirve de mensajero en la célula y como catalizador de la información referente al nuevo tejido.

cromosoma Cadenas de genes visibles bajo el microscopio.

cariotipo Fotografía de los cromosomas de una célula dispuestos por pares según su tamaño.

autosomas Todos los cromosomas, menos los que determinan el sexo.

cromosomas sexuales El vigesimoterce par de cromosomas que determinan el sexo.

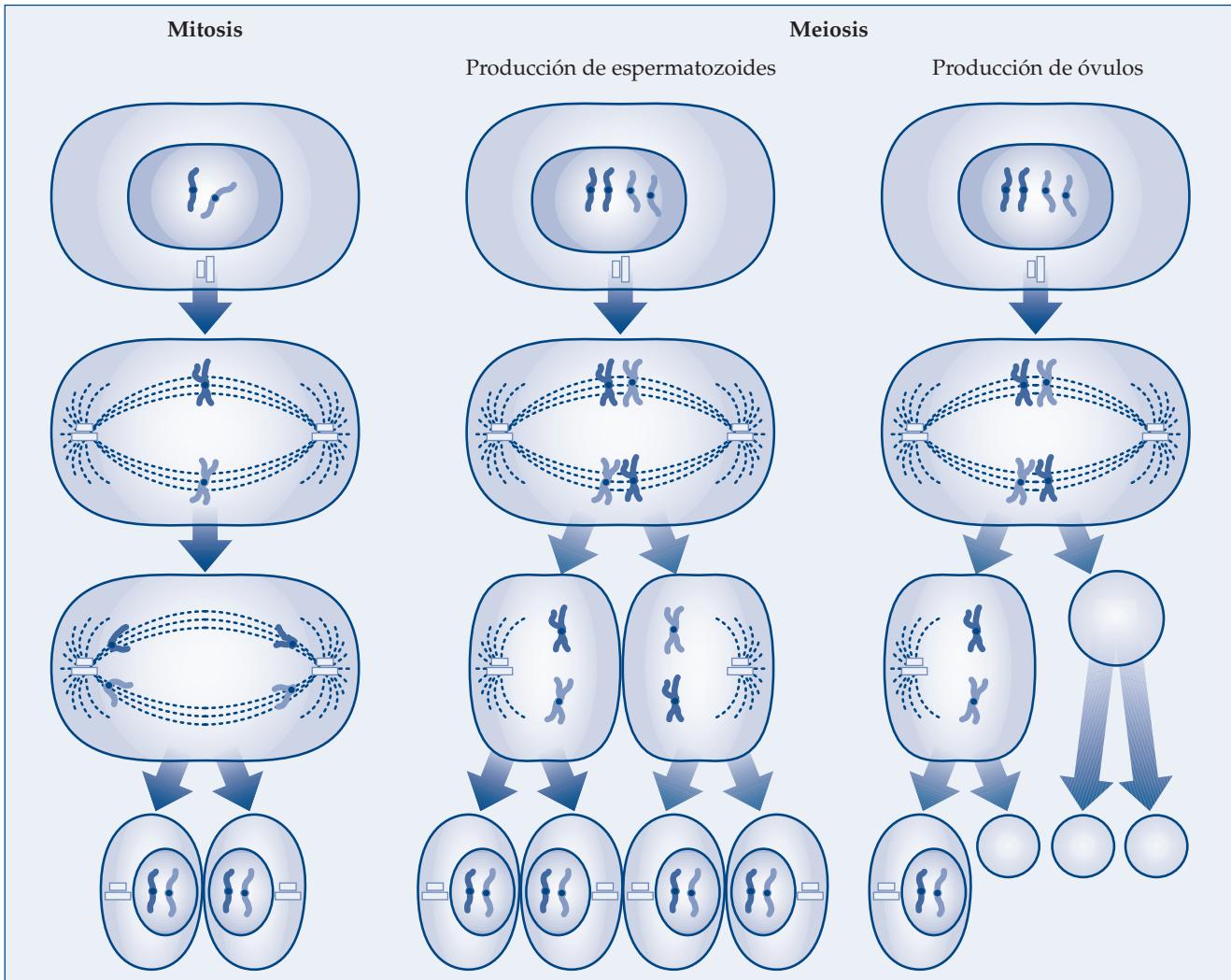
mitosis Proceso de división celular normal que produce dos células idénticas a la célula madre.

meiosis Proceso de división celular en las células reproductoras que produce una cantidad infinita de arreglos cromosómicos diferentes.

gametos Células reproductoras (espermatozoides y óvulos).

Figura 3-1

Comparación entre la mitosis y la meiosis



Cómo se combinan los genes

alelos Par de genes, presentes en los cromosomas correspondientes, que influyen en el mismo rasgo.

genotipo Estructura genética de un individuo o grupo.

fenotipo En genética, rasgos que se expresan en el individuo.

dominante En genética, gen de un par que hace que se exprese un rasgo determinado.

recesivo En genética, uno de un par de genes que determina un rasgo en el individuo, sólo si el otro miembro del par también es recesivo.

Los miles de genes presentes en los 22 pares de autosomas están duplicados. Se da el nombre de **alelos** a las formas alternas de un mismo gen; un alelo se hereda de la madre y el otro del padre. Los pares de alelos de una célula constituyen el **genotipo**, o estructura bioquímica. En la mujer, los genes vienen en parejas de alelos duplicados, ya que los cromosomas sexuales son XX. Pero en el varón (XY) muchos genes del cromosoma X no tienen su correspondiente en el cromosoma Y.

Dominancia y recesividad simple Algunos rasgos heredados, entre ellos el color de los ojos, están determinados por un solo par de genes. Un niño podría heredar un alelo de ojos castaños (*B*) del padre y un alelo de ojos azules (*b*) de la madre. Por tanto, el genotipo correspondiente al color de los ojos sería *Bb* en este caso. ¿Pero qué **fenotipo** —color real de los ojos en este caso— mostrará? Sucede que el alelo de los ojos castaños (*B*) es **dominante** y el de los ojos azules (*b*) es **recesivo**. Cuando un alelo es dominante, su presencia en un par



Herencia y ambiente en interacción. La niña se parece a su madre (herencia) y está aprendiendo a escuchar los latidos del corazón como ésta lo hace en su profesión (ambiente).

de genes hará que el rasgo se exprese como fenotipo. Así, una persona con el genotípico *BB* o *Bb* tendrá el fenotípico de ojos castaños.

Si los dos alelos de un rasgo dominante-recesivo simple son iguales, se dice que el individuo es **homocigoto** en ese rasgo. En relación con el color de los ojos, un homocigoto podría ser *BB* o *bb*. Si los alelos difieren, el individuo será **heterocigoto**: *bB* o *Bb*. Así, por ejemplo, el hijo de una pareja con ojos castaños puede tener ojos azules, un rasgo recesivo, si *ambos* progenitores son heterocigotos para ese rasgo. ¿Qué probabilidades hay de que los padres heterocigotos de ojos castaños procreen a un niño de ojos azules? En este caso son posibles cuatro combinaciones: *BB*, *bB*, *Bb* y *bb*. Como sólo la última llega a producir un niño de ojos azules, las probabilidades son una de cuatro, o sea 25 por ciento. Advierta que si uno de los progenitores de ojos castaños es homocigoto no logrará procrear un hijo de ojos azules.

Otros rasgos que se determinan por dominancia-recesividad simple son el color y el tipo del cabello, la pigmentación de la piel, la forma de la nariz, los hoyuelos en las mejillas, lo mismo que muchos defectos y trastornos genéticos que examinaremos más adelante en el capítulo.

Dominancia incompleta y codominancia Los alelos dominantes pueden serlo sólo de manera parcial y lo mismo sucede con los recesivos. Un ejemplo de la *dominancia incompleta* lo constituye el rasgo del *drepanocito* que a menudo aparece en los individuos de origen africano: las personas con un gen recesivo simple para ese rasgo tienen un elevado porcentaje de eritrocitos "en forma de hoz" que entorpecen la conducción de oxígeno por el organismo, pero también tienen eritrocitos normales. Los portadores de drepanocitos suelen padecer dolor en las articulaciones, formación de coágulos, hinchazones e infecciones en situaciones en las que disminuye el oxígeno, como en las grandes alturas. Sin embargo, la *anemia drepanocítica* ocurre cuando un individuo hereda ambos alelos recesivos. Los síntomas son mucho más graves; los pacientes no sobreviven después de la adolescencia si no reciben transfusiones sanguíneas.

La *codominancia* es un mecanismo afín al anterior, pero opera de manera diferente. Ninguno de los dos alelos domina y el fenotípico resultante es una combinación equilibrada de ambos. Un ejemplo de ello son los tipos sanguíneos A y B: si un individuo recibe un alelo de cada uno, el resultado será el tipo sanguíneo AB.

homocigoto Indica el caso en que son iguales dos alelos de un rasgo dominante-recesivo simple.

heterocigoto Indica el caso en que son diferentes los dos alelos de un rasgo dominante-recesivo simple.

Herencia poligénica Los rasgos más complejos no provienen de los alelos de un par de genes, sino de una combinación de muchos pares. Así, para determinar la estatura se combinan varios genes y producen fenotipos más altos o bajos, aunque algunos factores ambientales como la alimentación influyen en ella de manera decisiva. Se da el nombre de *herencia poligénica* al sistema global de interacciones entre los genes y sus pares. A menudo las interacciones originan fenotipos que difieren mucho de los de los progenitores.

Herencia relacionada con el sexo En la *herencia relacionada con el sexo* interviene el par número 23 de los cromosomas. El cromosoma X contiene más genes que el Y, razón por la cual la expresión de los rasgos recesivos es más probable en los varones que en las mujeres. Si por lo regular un alelo recesivo aparece en el cromosoma X del varón, muchas veces no habrá un alelo en el cromosoma Y que lo contrarreste y el rasgo recesivo se expresará como fenotipo del individuo. En cambio, en las mujeres el rasgo recesivo se expresará sólo si ocurre en los dos cromosomas X.

REPASE Y APLIQUE

1. Compare la herencia de la especie con la del individuo.
2. Compare las influencias ambientales de la especie con las del individuo.
3. ¿En qué se distinguen la mitosis y la meiosis y qué función cumplen?
4. Explique cómo funcionan la dominancia y la recesividad, la codominancia y la herencia poligénica.

Anormalidades cromosómicas y genéticas

En la célula humana hay cerca de 100,000 genes que contienen cerca de *tres mil millones* de códigos. Sin embargo, rara vez se producen anomalías. La mayoría de las que ocurren son pequeñas y no afectan al desarrollo normal. Pero otras sí, como veremos en la presente sección.

El 94 por ciento de los niños nacidos en Estados Unidos son sanos y normales. Los que tienen defectos representan 6 por ciento de los nacimientos y 25 por ciento de las muertes en el primer año de vida (Wegman, 1990). Se piensa que 70 por ciento de los defectos congénitos se deben a complicaciones del parto, según vimos en el capítulo 2. Esta proporción nos da cerca de 2 por ciento que puede atribuirse a anomalías cromosómicas o genéticas. Muchos de los defectos son letales y producen aborto espontáneo al inicio de la gestación. Otros originan malformaciones serias.

Anormalidades relacionadas con el sexo

Este tipo de anomalías corresponde a defectos en el número de cromosomas sexuales o en los genes contenidos en ellos. También pueden asociarse con los patrones dominantes recesivos simples.

Cromosomas adicionales o faltantes Algunas veces los varones nacen con cromosomas X (XXY o XXXY) o Y (XYY o XYYY) adicionales. Estos cromosomas generan los problemas que se resumen en la tabla 3-1. También las mujeres pueden tener cromosomas accesorios (XXX, XXXX o más) o tener sólo uno (XO). Estas son condiciones que pueden causar deficiencias o anormalidades.

Tabla 3–1 Algunas anormalidades relacionadas con el sexo

Hemofilia. Trastorno genético que impide la coagulación normal (véase el texto).

Síndrome de Klinefelter (XXY, XXXY, XXXXY). Se presenta en uno de cada 1000 varones. El fenotipo incluye esterilidad, genitales externos pequeños, testículos no descendidos y agrandamiento de los senos. Los síntomas son más pronunciados conforme aumentan los cromosomas X. Cerca de 25 por ciento de los varones que sufren el síndrome muestran retraso mental. Las manifestaciones físicas disminuyen con la terapia de reposición de hormonas en la adolescencia. Sin embargo, es necesario inyectar testosterona toda la vida para conservar las características masculinas secundarias.

Síndrome del “superhombre” (XYY, XXXY, XXXYY). Su incidencia es también de uno en cada 1000 hombres. Éstos tienden a ser más altos que el promedio, a mostrar mayor incidencia de acné y anormalidades esqueléticas menores. Aunque no sufren retraso mental, su inteligencia suele estar un poco por debajo del promedio. Antaño se suponía que eran más agresivos y que se desarrollaban de manera diferente a los hombres con un genotipo normal. Pero esa conclusión ha resultado exagerada. Aunque en promedio los varones XYY tienen menor control de sus impulsos que los XY y aunque algunos son más agresivos con su esposa o pareja sexual, hay poca o ninguna diferencias entre unos y otros en una amplia serie de mediciones de la agresión (Theilgaard, 1983). Por eso, hace poco la Academia Nacional de Ciencias (National Academy of Sciences) llegó a la conclusión de que no hay pruebas que corroboren alguna relación de un cromosoma Y adicional con la conducta agresiva y violenta (Horgan, 1993).

Síndrome de la “supermujer” (XXX, XXXX, XXXXX). Se registra en una de cada 1000 mujeres. Se trata de mujeres fértiles con un aspecto normal, que pueden procrear hijos con conteos normales de cromosomas sexuales, pero que en las pruebas de inteligencia tienden a obtener calificaciones un poco por debajo del promedio. Los déficits se vuelven más pronunciados al aumentar los cromosomas X.

Síndrome de Turner (XO). Ocurre en una de cada 10,000 mujeres y se caracteriza por la ausencia o inactividad de uno de los cromosomas X. Las afectadas suelen tener una apariencia femenina inmadura (porque no desarrollan las características sexuales secundarias) y carecen de los órganos reproductores internos. Pueden ser demasiado pequeñas y a veces sufren retraso mental. Una vez detectado el problema, llega a iniciarse la terapia por reposición de hormonas para que tengan un aspecto más normal. Sin embargo, la esterilidad nunca desaparece.

Ruptura de los cromosomas Tanto hombres como mujeres pueden verse afectados por un trastorno genético hereditario, denominado *síndrome de X frágil*, que tiene una frecuencia de uno en 1200 varones nacidos vivos y en 2500 mujeres nacidas vivas. (Las razones son distintas, porque mientras los hombres sólo tienen un cromosoma X, las mujeres tienen dos, por lo cual el cromosoma X normal de las mujeres *puede compensar* al frágil.) La designación alude al posible rompimiento de una pequeña parte del extremo del cromosoma, lo cual llega a tener efectos profundos. Entre las anormalidades resultantes figuran las siguientes: macrocefalea, peso mayor al normal en el momento de nacer, oídos grandes y protuberantes, y cara alargada. Algunos niños afectados por el síndrome muestran patrones conductuales atípicos: aplaudir, morderse las manos e hiperactividad. El síndrome de X frágil es el segundo defecto cromosómico más común asociado con el retraso mental.

El síndrome del X frágil afecta de manera diferente a ambos sexos, pues supone la existencia de un gen recesivo en el cromosoma X. Los varones suelen verse afectados de manera más grave, porque carecen de un segundo cromosoma X capaz de contrarrestar los efectos. No obstante, casi 20 por ciento de los hombres con un cromosoma X frágil no sufre el síndrome (Barnes, 1989). La investigación reciente indica que la mutación del gen inestable es la causa. Una de las subunidades del gen recesivo se repite miles de veces. Y cuando más se repite, más graves son los síntomas (Sutherland y Richards, 1994).

Defectos dominantes-recesivos relacionados con el sexo Los genes recesivos del cromosoma X tienen una probabilidad mayor de expresarse como fenotipos en el varón. Un ejemplo común es la calvicie típica. A partir de los 20 años muchos hombres muestran líneas de calvicie y de cabellos adelgazados, lo cual se observa en pocas mujeres. Por la misma razón, algunas variantes de la ceguera al color por genes recesivos son más comunes en ellos.

La *hemofilia* es el ejemplo más trágico de anormalidad relacionada con el sexo que se da más frecuentemente en el sexo masculino. Se debe a un gen recesivo bastante raro del cromosoma X que no tiene su contraparte en el cromosoma Y. El hemofílico no tiene un elemento del plasma sanguíneo necesario para la coagulación. Sangra de manera interminable cuando sufre una herida pequeña que en las personas normales sanaría en unos cuantos momentos. La hemorragia interna es muy peligrosa, pues puede pasar inadvertida y causar la muerte. Aunque la hemofilia es un padecimiento muy infrecuente y ocurre apenas en uno de cada 4000 o 7000 varones, en la década de 1980 cobró gran importancia en los medios por su relación con el SIDA. Muchos hemofílicos que habían recibido transfusiones lo contrajeron, porque la sangre donada no se analizaba en forma sistemática para detectar el virus.

Anormalidades autosómicas

De igual manera que los trastornos y defectos relacionados con el sexo, las anormalidades asociadas con los 22 pares restantes de cromosomas pueden deberse a cromosomas adicionales, a genes defectuosos o a patrones de genes recesivo-dominantes. En la tabla 3-2 se describen algunas de estas anormalidades.

El *síndrome Down* es el defecto autosómico más común. Constituye la principal causa de retraso mental de origen genético. La versión más frecuente es la *trisomía 21*, en la que se agrega un cromosoma adicional al par 21. El síndrome se presenta en uno de cada 800 nacimientos de madres menores de 35 años y su frecuencia crece conforme aumenta la edad de la madre. Las personas afectadas presentan características físicas distintivas como cara redonda, ojos oblicuos sin pliegues en los párpados (origen de la anterior designación peyorativa "idiota mongoloide"). También se observan a menudo anormalidades del corazón, y problemas auditivos y respiratorios.

Los afectados por el síndrome Down muestran grandes variaciones individuales, en especial en lo relacionado con el grado de retraso mental. Es un mito, por ejemplo, que no pueden vivir en la sociedad. También es errónea la idea de que los niños son felices y que no tienen problemas, y que los adultos son obstinados y poco cooperativos.

Por tradición, los investigadores ofrecen un panorama sombrío de la vida de quienes sufren el síndrome Down y de su funcionamiento en la adultez; pero sus conclusiones se basaban principalmente en adultos cuya educación y salud habían sido descuidadas o que habían pasado largos años "recluidos" en ambientes institucionalizados. Hoy la educación especial contribuye a mejorar mucho la vida de estas personas. Algunos adultos jóvenes han alcanzado grandes logros en el trabajo, en la vida independiente y hasta en las artes (Turnbull y Turnbull, 1990).

Consejería genética

La mayoría de los genes recesivos y de los genes no relacionados con el sexo no se expresa. De ahí que muchos nunca sepamos qué tipo de genes defectuosos portamos; sin embargo, es muy probable que llevemos al menos de cinco a ocho genes recesivos letales, junto con muchos menos nocivos.

La **consejería genética** proporciona información valiosa sobre nuestra estructura genética y la de una posible pareja. Es un servicio muy accesible que además de ayudar a los futuros padres a evaluar los factores de riesgo en la

Tabla 3–2 Algunas anormalidades autosómicas

Fibrosis quística. Es la enfermedad infantil ocasionada por genes recesivos más común entre los estadounidenses de raza blanca, pues afecta aproximadamente a uno de cada 1000 niños. Los síntomas se manifiestan en las glándulas endocrinas que producen moco en todo el organismo, afectando a los pulmones y al tubo digestivo, y también producen sudoración para enfriar el cuerpo. Por la severidad de este defecto, los pacientes a menudo mueren en los primeros años de la adultez. Varias veces al día se administra una terapia física generalizada para liberar el moco, proceso lento y fatigoso. La mayoría de los varones son estériles. Aunque fértiles, las mujeres sufren durante el embarazo problemas respiratorios que afectan la salud del feto.

Síndrome Down. Ocurre en uno de cada 1000 niños. El riesgo aumenta con la edad de la madre: los embarazos después de los 35 años de edad (entre 5 y 8 por ciento de los embarazos) representan 20 por ciento de los niños que nacen afectados con este síndrome (vea también el texto).

Corea de Huntington. A diferencia de otros defectos que aquí se explican, éste lo porta un gen dominante, es decir, basta que lo transmita uno de los progenitores. Se presenta entre cinco y 10 personas por cada 100,000 y se caracteriza por demencia progresiva, movimientos espasmódicos aleatorios y marcha vacilante, síntomas que por lo general aparecen después de los 38 años. Por ello, muchas de las personas que desarrollan la enfermedad no se saben portadores de un gen defec- tuoso y, por tanto, pueden tener hijos que lo heredarán. Se piensa que la corea de Huntington se debe a un gen inestable o repetido, de ahí que en algunas personas sea mucho más grave (Sutherland y Richards, 1994).

Fenilcetonuria. Es un defecto recesivo en el metabolismo de los aminoácidos; se debe a la incapacidad de éstos para eliminar la fenilalanina contenida en su cuerpo. La fenilalanina se acumula en el cerebro; daña así a las células y provoca su muerte. Es un padecimiento que origina síntomas neurológicos graves: irritabilidad, movimiento atetoides (sacudidas y movimientos musculares incontrolables), hiperactividad, convulsiones y retraso mental de grave a profundo. Se detecta mediante una prueba hematológica que se administra a todos los recién nacidos en Estados Unidos. Si el resultado es positivo, de inmediato se les somete a una dieta estricta para controlar la ingestión de fenilalanina. Con la dieta se controlan los peores síntomas del trastorno, en especial el retraso mental. Los pacientes tratados tienen una esperanza normal de vida y pueden procrear. Sin embargo, las mujeres fértiles muestran un altísimo riesgo de aborto espontáneo o de tener hijos con defectos congénitos, porque el feto crece en un ambiente uterino anormal. Nutrasweet, un edulcorante artificial, los refrescos dietéticos y otros productos que contienen fenilalanina llevan una etiqueta en la que se informan al público los riesgos relacionados con su consumo.

Enfermedad drepanocítica y anemia drepanocítica. En Estados Unidos este trastorno es más común entre los afroamericanos: aproximadamente uno de cada 12 son heterocigotos del gen recesivo que causa esta configuración en los eritrocitos. Cerca de una de cada 100 parejas afroamericanas son portadoras del gen recesivo, lo cual significa un riesgo de 25 por ciento de tener un hijo afectado. Sin embargo, apenas uno de cada 650 afroamericanos presenta este problema. Los síntomas comprenden privación de oxígeno, dolor e inflamación de las articulaciones, coágulos, infecciones y daño tisular de las células. Ha mejorado el tratamiento médico de la anemia drepanocítica y pocas veces es mortal en la generalidad de los casos.

Enfermedad de Tay-Sachs. La causa parece ser un gen recesivo llamado enzima hex A, que regula la producción de una enzima individual. Cuando está defectuosa, el organismo no desdobra las sustancias grasosas de las células del cerebro (llamadas esfingolípidos), lo que genera concentraciones letales y muerte celular. La enfermedad es muy infrecuente en la población en general, pues se observa en uno de cada 200,000 a 500,000 nacimientos. Sin embargo, entre los judíos askenazi, uno de cada 30 es portador, de modo que un niño de cada 5,000 nace afectado. A los seis meses, el niño, que parecía normal en el momento de nacer, comienza a mostrar una debilidad ligera, pero perceptible. A los 10 meses el problema ya es evidente. Los niños que, según admiten sus padres, parecían felices y físicamente normales, empiezan a sentirse demasiado débiles para mover la cabeza, los sonidos los irritan y no pueden controlar los movimientos oculares. Después del primer año, se observa un deterioro físico constante. A los 14 meses suelen aparecer convulsiones y a los 18 hay que alimentarlos por sonda. Su pequeño cuerpo yace inmóvil, sus piernas tienen el aspecto de ancas de rana y su cabeza empieza a agrandarse. Casi siempre mueren de pulmonía entre los dos y los cuatro años de edad.

Esta niña tiene el síndrome Down, un trastorno cromosómico. Escucha con atención lo que su hermano le dice al oído.



procreación les permite tomar decisiones inteligentes (Garber y Marchese, 1986; Behrman, 1992). Comprende un análisis de los expedientes médicos de los progenitores y el historial clínico de la familia, exámenes de diagnóstico de su sangre y un estudio prenatal del feto. En este último se detectan los accidentes cromosómicos o genéticos que ocurren de manera fortuita o a través de las mutaciones. Por ejemplo, una pareja de 20 a 25 años de edad y sin antecedentes familiares del síndrome Down puede tener no obstante un hijo con esta anomalía por la aparición aleatoria de la trisomía.

Si la consejería genética revela la presencia de una anomalía genética heredable, el consejero evaluará y explicará el riesgo de tener un hijo afectado con este trastorno y recomendará otras opciones de reproducción (entre ellas la adopción y la inseminación artificial del óvulo o del espermatozoide del donador), si la pareja decide que el riesgo es demasiado grande. En la tabla 3-3 se resumen las características de los individuos a quienes se recomienda este tipo de orientación.

Tabla 3-3 Características de candidatos a recibir consejería genética

- Los que conozcan algún antecedente familiar de trastornos genéticos heredados o tengan un trastorno o defecto genético.
- Los padres de un niño que presente una anomalía o defecto congénito serio.
- La pareja que haya tenido más de tres abortos espontáneos o un aborto en que el análisis del tejido fetal reveló una anomalía cromosómica.
- Una mujer embarazada de más de 35 años o un padre de más de 44 años que por su edad están más expuestos a un daño cromosómico.
- Los futuros padres que pertenecen a determinados grupos étnicos con alto riesgo de algunos problemas como la enfermedad de Tay-Sachs, la anemia drepanocítica o la talasemia.
- Una pareja que sabe que estuvo expuesta a una dosis excesiva de radiación, medicamentos o a otros agentes ambientales que pueden originar defectos congénitos.

Exámenes de diagnóstico prenatal Estos exámenes se emplean para determinar si el niño presenta defectos genéticos (o de otra índole). Aquí se explican tres procedimientos de uso común; otros más se incluyen en la tabla 3-4.

El **ultrasonido** es el método menos invasor y más usual con que se obtiene información sobre el crecimiento y la salud del feto. En éste se utilizan ondas sonoras de alta frecuencia para generar una imagen denominada *sonograma*. Con este recurso pueden detectarse problemas estructurales como malformaciones de la cabeza, sobre todo anomalías del cráneo —entre ellos la *microcefalia*, cabeza exageradamente pequeña— que siempre se acompañan de retraso mental grave. Aunque se suele realizar en la decimoquinta semana, el ultrasonido llega a efectuarse antes en los embarazos de alto riesgo. Por ejemplo, si el médico sospecha que sería posible darse una gestación ectópica (tubaria), que es muy peligrosa para la madre, puede realizarlo entre la tercera y la cuarta semanas después de la concepción para obtener una imagen del saco gestacional.

En la **amniocentesis**, se extrae líquido del saco amniótico, introduciendo una jeringa por la pared abdominal de la madre. El líquido contiene las células fetales desechadas, mediante las cuales pueden analizarse los cariotipos e investigarse anomalías cromosómicas importantes y algunas anomalías genéticas. Por lo general se practica en la decimoquinta semana del embarazo; los resultados se obtienen al cabo de dos semanas, pues es necesario cultivar las células fetales. Aunque la amniocentesis incrementa ligeramente el riesgo de aborto, los obstetras la recomiendan siempre a las mujeres mayores de 35 años porque el

ultrasonido Método que se sirve de ondas sonoras para obtener una imagen del feto en el útero.

amniocentesis Prueba para detectar anomalías cromosómicas que se efectúa en el segundo trimestre del embarazo; consiste en extraer y analizar el líquido amniótico con una jeringa.

Tabla 3-4 Métodos de evaluación prenatal

Amniocentesis: Procedimiento con que se obtienen células fetales de desecho por medio de una jeringa. Se determina el cariotipo de las células y se analizan para diagnosticar importantes trastornos cromosómicos y algunos de origen genético (consúltense el texto).

Muestreo de vello coriónico: En este método, se obtiene el cariotipo de las células fetales que con una jeringa o catéter se extraen de las membranas que rodean al feto (consúltense el texto).

Fetoscopia: Sirve para inspeccionar posibles defectos faciales y de las articulaciones del feto. Se introduce una aguja con una fuente luminosa en el útero para visualizar en forma directa al feto y se extrae una muestra de sangre o de tejido a fin de diagnosticar algún trastorno genético. No suele realizarse sino a las 15 o 18 semanas después de la concepción. El riesgo de aborto espontáneo y de infección es mayor que en la amniocentesis.

Análisis de la sangre materna: Dado que las células fetales entran en el flujo sanguíneo de la madre al inicio del embarazo, este método puede ser una excelente herramienta de diagnóstico a las ocho semanas después de la concepción. La muestra se obtiene y se analiza en busca de fetoproteína alfa, sustancia que se incrementa en caso de enfermedad renal, cierre esofágico anormal o defectos graves del sistema nervioso central.

Diagnóstico genético antes de la implantación: Este procedimiento se asocia con la fertilización *in vitro*, en la que los espermatozoides y los óvulos se mezclan fuera del cuerpo de la madre y se implantan en el útero o en las trompas de Falopio. Las células se extraen del embrión y se analizan en busca de defectos antes que el embrión se implante en el cuerpo de la madre. Hace poco nació una niña saludable, hija de padres portadores del gen de la fibrosis quística, luego de practicar este método (Handyside y otros, 1992). Los investigadores británicos responsables del nacimiento comentan que este procedimiento tan costoso puede facilitar el diagnóstico prenatal de trastornos como la distrofia muscular de Duchenne, la anemia drepanocítica y la enfermedad de Tay-Sachs.

Ultrasonido: Procedimiento en que se utilizan ondas sonoras de alta frecuencia para producir una imagen del feto denominada sonograma. Con los sonogramas pueden detectarse problemas estructurales (consúltense el texto.)



En la amniocentesis se introduce una aguja en la pared abdominal de la madre para obtener una muestra de líquido amniótico. Después, las células del líquido se examinan para detectar anomalías genéticas.

riesgo de defectos congénitos, sobre todo el síndrome Down, aumenta cuando la madre es mayor.

Hay un procedimiento más reciente, denominado **muestreo de vello coriónico**, que se efectúa mucho antes que la amniocentesis, de ocho a 12 semanas después de la concepción. Con una jeringa o con un catéter se extraen células de la membrana que rodea al feto. Si bien la prueba es más rápida y se obtienen más células que con la amniocentesis, resulta un poco más arriesgada: un pequeño porcentaje de fetos es abortado en forma espontánea (Wyatt, 1985). Además, la investigación reciente ha relacionado este método con algunas anomalías de las extremidades y con la muerte del feto.

Dado que el peligro es mayor, cerca de la mitad de las madres de alto riesgo prefieren esperar y utilizar la amniocentesis combinada con el ultrasonido (Reid, 1990). Las que optan por el muestreo de vello coriónico a menudo lo hacen porque hay grandes probabilidades de que su hijo tenga algún defecto genético serio. El aborto al inicio del embarazo (antes de 12 semanas) es más seguro y produce efectos psicológicos menos graves que en fecha posterior. En términos generales, los hospitales que aplican esta prueba logran no dañar al feto (Kuliev y otros, 1992).

Toma de decisiones de los progenitores La función principal de la consejería genética es ayudar a los futuros padres a tomar una decisión bien informada antes o durante el embarazo. La recomendación del consejero dependerá del trastorno en cuestión. Por ejemplo, cuando la evaluación genética indica que ambos progenitores tienen el gen recesivo de la enfermedad de Tay-Sachs (véase la tabla 3-2), que es mortal, el consejero les explica que hay 25 por ciento de probabilidades de que su criatura tenga la enfermedad. Las parejas que quieren procrear pueden decidir utilizar las pruebas de diagnóstico prenatal para saber si el feto sufre o no el padecimiento; si las pruebas son positivas, casi siempre optan por terminar el embarazo.

La función del consejero es menos clara en el caso de portadores de la anemia drepanocítica. Como ya mencionamos, en su peor modalidad ocasiona dolor grave y quizás muerte prematura. Sin embargo, los pacientes pueden llevar una vida de relativa normalidad; las pruebas prenatales todavía no logran determinar la gravedad del padecimiento.

Avances en la investigación y en el tratamiento genéticos

muestreo de vello coriónico Extracción de células de las membranas que rodean al feto; este método se realiza con una jeringa o con un catéter. Esta prueba puede llevarse a cabo más rápidamente que con la amniocentesis, ya que se obtienen más células.

terapia génica (o terapia correctiva de genes) Reparación o sustitución de genes individuales para corregir defectos.

injerto genético Trasplante de material genético de una especie a otra, con lo cual se obtiene un híbrido con características de ambos donadores.

clonación Método por medio del cual los científicos hacen una réplica de un animal a partir de una célula somática.

La investigación genética y el conocimiento de los factores genéticos han venido progresando en forma acelerada. Se han descubierto y catalogado casi 5000 tipos de defectos (McKusick, 1994). La **terapia génica (o terapia correctiva de genes)** —reparación o sustitución de los genes para corregir defectos— también ha avanzado, aunque con mayor lentitud y debe superar muchos obstáculos para alcanzar su pleno potencial (Friedmann, 1997; Felgner, 1997; Blaese, 1997; Ho y Sapolsky, 1997).

Se han conseguido notables avances en la ingeniería genética de las plantas, las bacterias e incluso los animales. Por ejemplo, hoy en día es posible trasplantar material genético de una especie a otra, proceso denominado **injerto genético**. El resultado es un híbrido con características de ambos donadores. Con este procedimiento se ha creado una cepa de bacterias que producen una hormona del crecimiento humana de gran utilidad médica (Garber y Marchese, 1986). La **clonación** es un proceso más controvertido, pues permite a los científicos duplicar un animal a partir de una célula somática. En 1997 el mundo se maravilló ante el anuncio de la clonación exitosa de una oveja, pero esto suscitó una polémica generalizada sobre la posibilidad de clonar seres humanos (consulte “Tema de controversia”).

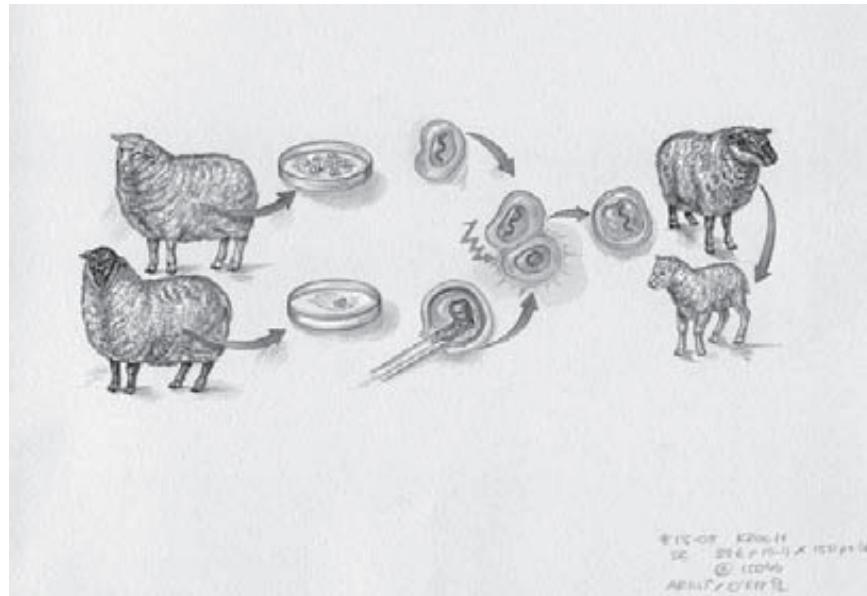
TEMA DE CONTROVERSIA

CLONACIÓN HUMANA

En febrero de 1997, Ian Wilmut y sus colegas del Instituto Roslin en Escocia anunciaron la primera clonación exitosa de un mamífero adulto: la oveja Dolly. Desde entonces los investigadores de la Universidad de Massachusetts han perfeccionado el procedimiento y han logrado producir una pequeña manada de ganado genéticamente idéntico; además, ya está en marcha la clonación de otros mamíferos.

El éxito de Wilmut provocó de inmediato un debate relacionado con la clonación futura de seres humanos, tema muy frecuente en las historias de ciencia ficción, pero que se consideraba imposible en la vida real. La clonación de Dolly también dio origen a declaraciones e intentos por legislar y prohibir así la investigación sobre la clonación humana por motivos morales, éticos y religiosos. A raíz de esto, los hombres de ciencia temen que se impida la investigación genética en general.

Examinemos algunas de las cuestiones relacionadas con la clonación en el ser humano. Una observación obvia: la Tierra ya está sobre poblada y el número de habitantes sigue creciendo geométricamente. ¿Necesitamos la clonación que sólo vendría a agravar el problema? Un segundo punto es que la exitosa clonación de Wilmut estuvo precedida por cientos de intentos fallidos, situación que probablemente se repetiría en el caso de los seres humanos. Esto plantea serias preguntas éticas; por ejemplo, ¿qué ocurriría si un procedimiento "parcialmente" exitoso produjera clones humanos muy malformados? ¿No tendrían el mismo derecho a la vida que el resto de los hombres? Además, es posible que se clonaran personas para



Clonación de la oveja Dolly.

obtener órganos y tejidos perfectos de reposición y que luego se les sacrificará. ¿Sería aceptable esto desde el punto de vista ético? La respuesta de muchos sería negativa, pero no es difícil imaginar el florecimiento de una industria informal de "repuestos" humanos para quienes puedan pagarlos.

Algunos sostienen que la clonación podría ser aceptable en ciertos casos. Una pareja tendría la posibilidad de reemplazar a un hijo en agonía (suponiendo que no muriera por un trastorno genético), las parejas estériles podrían clonar un hijo a partir del cónyuge, una pareja de homosexuales o de lesbianas podría tener sus propios hijos. Tal vez sea posible clonar los órganos destinados

a la reposición sin producir una criatura entera, con lo cual se eliminarían los problemas éticos. Y si alguna vez estalla una guerra, si sobreviene una peste u otra calamidad que amenacen a la totalidad de la población, la tecnología de la clonación impediría que se extinguiera la especie humana.

Algo parece cierto: ahora que la clonación humana parece una posibilidad cercana, se intentará conseguirla con o sin la aprobación y el financiamiento de los gobiernos. Por eso, quizás debamos discutir qué actitud adoptaremos ante la clonación humana cuando se haga una realidad.

Fuente: *Scientific American* (1997).

La terapia génica se ha utilizado en el hombre en pocos casos. En la década de 1970 se obligó a un niño a vivir en una burbuja estéril por un trastorno genético del sistema inmunológico que lo ponía en riesgo de morir ante la más ligera infección. Este padecimiento infrecuente, denominado inmunodeficiencia combinada (que al final lo llevó a la tumba), se convirtió en objeto de los primeros ensayos clínicos de terapia génica que aprobó el gobierno federal de Estados Unidos. Así, en septiembre de 1990, una niña de cuatro años, víctima de la enfermedad, empezó a recibir, en una solución salina aplicada por vía intravenosa, cerca de 1,000 millones de células del sistema inmunológico con

genes alterados. En 1993 su cuerpo ya producía sus propias defensas y se había convertido en una niña sana y activa de siete años.

Se contempla extender la terapia génica a otras enfermedades. Las afecciones en las que esta técnica es más prometedora son las que se deben a un gen individual que puede aislar en una etapa temprana y después reponerse, desactivarse o repararse. Por ejemplo, en el caso de la fibrosis quística, el tratamiento llega a administrarse con un rociador de aerosol que se aplica a los pulmones. La curación de la anemia drepanocítica es más complicada, ya que el gen sano debe hacerse llegar a la sangre, junto con otro capaz de desactivar las versiones dañadas. El objetivo es extraer las células dañadas, modificarlas y reintegrarlas al paciente. En todos los casos, los genes deben alcanzar el objetivo correcto —la médula ósea, el hígado o las células de la piel— y el proceso resulta complejo en extremo (Verma, 1990).

Otras enfermedades que se tratan en pruebas clínicas de la terapia génica son el cáncer, la hemofilia y la artritis reumatoide. Se han conseguido avances en la búsqueda de genes resistentes al SIDA que explicarían el hecho de que muchos portadores no lo contraigan (O'Brien y Dean, 1997).

Se ha conseguido progresar en otras áreas. Una estrategia prometedora consiste en crear cepas sintéticas del ADN que ataquen virus y cánceres sin dañar el tejido sano. El objetivo es obtener cepas que localicen el gen objetivo e inhiban su capacidad de producir proteínas patógenas (Cohen y Hogan, 1994; Friedmann, 1997). Otra estrategia consiste en sintetizar algunas de las proteínas reguladoras o desencadenadoras de los genes (Tjian, 1995).

El proyecto del genoma humano (Wertz, 1992), investigación de 15 años con una inversión de 3,000 millones de dólares, pretende hacer un mapa de todos los genes humanos e identificar los que ocasionan trastornos y también las características normales. Se ha avanzado tanto en su realización que se espera que termine en el año 2003. ¿Para qué nos servirán estos conocimientos? Sin duda trataremos de prevenir las enfermedades graves. ¿Pero decidirán las parejas abortar un hijo normal sólo porque carece de determinadas características y rasgos que consideran deseables? ¿Usarán las compañías de seguros cariotípos para negar la cobertura a individuos con alto riesgo de contraer trastornos y enfermedades costosas? Ya se empezaron a administrar pruebas genéticas a gran cantidad de niños. Algunos se someten a estas pruebas con nombre falso, para que no se conozca su código genético. Es preciso resolver muchas cuestiones éticas antes que la ingeniería genética se vuelva sistemática.

REPASE Y APLIQUE

1. Compare la anormalidad genética con la cromosómica.
2. ¿Por qué el varón es más susceptible a los defectos recesivos que la mujer?
3. Describa los tres métodos primarios de diagnóstico prenatal.
4. ¿Cuáles son las consecuencias éticas de los recientes avances logrados en la investigación y en el tratamiento genéticos?

Heredabilidad de conductas y rasgos complejos

Hasta ahora nos hemos concentrado en la transmisión de características bastante específicas. En la presente sección nos ocuparemos de características más globales como las tendencias conductuales, la inteligencia y la personalidad. Primero veremos lo que algunos teóricos han propuesto en relación con la herencia de

la especie y lo que nosotros compartimos con las demás personas. Después trataremos las diferencias individuales.

Puntos de vista evolutivos

La **evolución** designa el proceso a través del cual las especies *cambian* de una generación a otra, adquiriendo las características positivas y eliminando las que se han vuelto negativas o han dejado de ser útiles. La evolución es un *hecho*: obtenemos pruebas de ella con sólo recorrer un museo de historia natural donde se exhiban piezas paleoantropológicas. Observe cómo la anatomía humanoide —en especial el tamaño y la forma del cráneo— ha venido transformándose o evolucionando a lo largo de los últimos dos millones de años. Durante generaciones, comenzando con los trabajos de Charles Darwin (1809-1882), los teóricos e investigadores han intentado entender cómo se realiza la evolución. Las investigaciones continúan, pero una *teoría* —la de la **selección natural**— ha logrado aceptación general, porque ofrece explicaciones verosímiles de algunas modalidades del cambio evolutivo.

La selección natural funciona así: la estructura genética de los individuos se modifica en forma más o menos aleatoria durante la meiosis. Las características que favorecen la adaptación, es decir, las que facilitan la supervivencia y la reproducción, se transmiten a la siguiente generación. Las que no la favorecen pueden ocasionar la muerte o impedir que el individuo se reproduzca; por tanto, no se transmiten a los hijos.

En la actualidad, muchos teóricos aceptan como un hecho la selección natural, por lo menos en lo que se refiere a los rasgos físicos. ¿Pero qué decir de los psicológicos? Por ejemplo, ¿posee el hombre instintos como los que observamos en otros animales? Más aún, ¿acaso los seres humanos tienen tendencias universales de conducta determinadas en forma genética que pudiéramos llamar *predisposiciones*? De ser así, ¿hasta qué punto varían de un individuo a otro?

Etología y sociobiología Los **etólogos** estudian los patrones de la conducta animal, entre éstas las que se rigen por el **instinto**. Para que una conducta se considere como instintiva, tiene que satisfacer tres criterios: 1) debe observarse en todos los miembros normales de una especie; 2) debe realizarse siempre en las mismas condiciones; 3) todas las veces debe ocurrir esencialmente en la misma forma. Los perros, los gatos, las aves, las ratas y otros animales han desarrollado conductas que cumplen con los tres criterios. ¿Y los seres humanos?

No en sentido estricto. Como ya apuntamos, todos ingerimos alimentos tan distintos, preparados y consumidos en formas tan diversas que, en términos etológicos, no es posible calificar de instintiva esta conducta. También podríamos clasificar como instintivo el proceso universal del desarrollo del lenguaje —llanto, arrullo y balbuceo—, pero un mejor término es *preprogramada*, porque el niño aprende con rapidez a modificar estas conductas y a efectuarlas en situaciones muy heterogéneas.

Otra posibilidad es que el infante esté programado en forma biológica para establecer un apego emocional con los cuidadores y a la inversa, como lo propusieron Mary Ainsworth y John Bowlby (1991) (consulte también el capítulo 5). La programación podría ser a la vez física y psicológica: la mayoría de los adultos se sienten atraídos por el aspecto de muñeco del bebé y por otros rasgos hermosos, y a casi todos los angustia oír su llanto. Este aspecto y conducta favorecen el acercamiento y el contacto, lo que facilita el apego.

En el ser humano la conducta de flirteo tal vez forma parte de un patrón preprogramado de cortejo, y la conducta agresiva tal vez forme parte de un patrón preprogramado de defensa territorial (Bowlby, 1982; Eibl-Eibesfeldt, 1989). El hecho de que, en rigor, no podamos calificar de instintiva la conducta

evolución Proceso por el cual las especies cambian de una generación a otra, adquiriendo características positivas y perdiendo las que se han vuelto obsoletas o inútiles.

selección natural Teoría de Darwin sobre cómo se realiza la evolución.

etología Ciencia que estudia los patrones de la conducta animal, en especial la que se rige por el instinto.

instinto Conducta que se observa en todos los miembros normales de una especie, en las mismas condiciones y en la misma forma.

La pubertad se desarrolla en una secuencia de maduración genéticamente determinada.



humana no significa que no sea innata de alguna manera. Es posible que los complejos patrones de la conducta social tengan origen genético, por lo menos en parte (Hess, 1970; Wilson, 1975). Generalizando los resultados de la investigación con animales inferiores, los **sociobiólogos** sostienen que los patrones de la conducta humana que expresan dominio, territorialidad, cuidado del hijo, apareamiento y agresión muestran un ligero matiz de cultura aprendida sobre un patrón genéticamente heredado y, por tanto, biológico. La controversia no ha terminado, pues no disponemos de un medio adecuado para demostrar tales afirmaciones.

Genética de la conducta Los investigadores especializados en la **genética de la conducta** adoptan un enfoque un tanto distinto. Observan las conexiones directas entre el comportamiento y las características físicas como el crecimiento, los cambios hormonales y las estructuras del cerebro. Así, los cambios hormonales asociados con la pubertad y la maduración sexual originan nuevas tendencias conductuales —entre éstas, las insinuaciones sexuales— que varían un poco entre las culturas, pero que tienen un evidente patrón subyacente (Scarr y Kidd, 1983).

Estos especialistas estudian, además, las diferencias individuales atribuibles a factores genéticos como las diferencias de personalidad heredadas, los intereses y hasta el estilo de aprendizaje (Plomin, 1983; Scarr y Kidd, 1983). Un ejemplo es la tendencia del niño a acercarse o evitar lo desconocido, que puede ser de origen genético (Kagan y Snidman, 1991). Otra área de investigación es la predisposición genética a los trastornos mentales, el alcoholismo, la conducta agresiva e incluso el crimen. En la tabla 3-5 se resumen algunas de las ideas actuales, con frecuencias antagónicas, sobre el grado de heredabilidad de ciertos rasgos.

Investigaciones sobre la heredabilidad de los rasgos

Como se aprecia en la tabla 3-5, una estrategia común para identificar y explicar las influencias genéticas en la conducta es el estudio de niños adoptados. Otra es comparar los gemelos idénticos y fraternos.

Los estudios de adopción En los exhaustivos estudios de adopción de Minnesota, se comparó a un grupo de niños adoptados con sus padres biológicos, con sus padres adoptivos y con los hijos biológicos de sus padres adoptivos (Scarr y Weinberg, 1983). Además, se comparó a estos últimos con sus hijos biológicos.

sociobiología Rama de la etología según la cual la conducta social está determinada en gran medida por la herencia biológica del organismo.

genética de la conducta Estudio de las relaciones entre conducta y características físico-genéticas.

Tabla 3–5 Genética de la conducta: lo que nos dice la investigación actual

Crimen: De acuerdo con los estudios de familias, de gemelos y de adopción, la predisposición al crimen tiene una heredabilidad de entre cero por ciento y más de 50 por ciento.

Depresión maníaca: Los estudios de gemelos y de familias indican una heredabilidad de entre 60 y 80 por ciento de la vulnerabilidad a la depresión maníaca. En 1987 dos grupos de investigación informaron que habían localizado dos genes relacionados con el trastorno, uno en familias amish y el otro en familias israelíes. Después, los autores de ambos informes se retractaron.

Esquizofrenia: Los estudios con gemelos demuestran una heredabilidad de entre 40 y 90 por ciento. En 1988 un grupo señaló haber localizado un gen asociado con la esquizofrenia en familias de Gran Bretaña e Islandia. En otros estudios no encontraron relación alguna y se retractaron de la afirmación original.

Alcoholismo: Los estudios de gemelos y de adopción muestran una heredabilidad de entre cero y 60 por ciento. En 1990 un grupo dijo haber descubierto un nexo entre un gen y el alcoholismo. En un análisis reciente de las pruebas se llegó a la conclusión de que no son fehacientes.

Inteligencia: Los estudios de gemelos y de adopción indican una heredabilidad de entre 20 y 80 por ciento del desempeño en las pruebas de inteligencia.

Fuente: adaptado de Horgan, J. (junio de 1993). Eugenics revisited. *Scientific American*, p. 124.

Cuando se compararon las puntuaciones de los niños adoptados con las de sus pares no adoptados, los resultados de las pruebas indicaron que las familias adoptivas influían en las capacidades intelectuales de los niños; *como grupo*, los niños adoptados tenían un cociente intelectual más alto que sus pares y manifestaban un mejor aprovechamiento en la escuela. Pero al analizar las diferencias individuales *dentro* del grupo, sus puntuaciones se parecían más a las de sus padres biológicos que a las de sus padres adoptivos.

Los estudios de adopción se concentran además en las semejanzas y en las diferencias de actitudes, de intereses, de personalidad y de patrones conductuales como la adicción (Fuller y Simmel, 1986). En varios de éstos se ha comprobado que algunas actitudes, intereses vocacionales y rasgos de la personalidad son muy resistentes al ambiente de la familia adoptiva; por tanto, pueden tener origen genético (Scarr y Weinberg, 1983). La tendencia se observa sobre todo cuando la predisposición genética del niño choca con la de los padres adoptivos: la expresión de los intereses y de los hábitos de origen genético llega a posponerse simplemente hasta que el niño madura y es menor el influjo de las restricciones y conductas de los padres.

Estudios de gemelos Estos estudios han demostrado una y otra vez que los gemelos idénticos tienen más semejanzas en cuanto a inteligencia que los fraternos, lo cual indicaría que el desarrollo de ésta posee un importante componente genético.

Con los estudios de gemelos también se ha comprobado que muchos rasgos de la personalidad se heredan por lo menos en parte. Tres de éstos son la emotividad, la sociabilidad y el nivel de actividad, a veces llamados *rasgos ESA* (Goldsmith, 1983; Plomin, 1990). La emotividad es la tendencia a sentir con facilidad miedo o enojo. La sociabilidad es el grado de preferencia de los individuos de realizar cosas con otros a hacerlas solos. El nivel de actividad es simplemente la frecuencia y el nivel de dinamismo de una persona en comparación con una actitud dócil y relajada. La semejanza de los gemelos en cuanto a emotividad parece durar toda la vida; en cambio, disminuye un poco en la vejez su parecido respecto de niveles de actividad y sociabilidad, quizás por los diferentes acontecimientos que experimentan cuando se encuentran separados (McCartney y otros, 1990).



Algunos estudios señalan que los gemelos idénticos se parecen más que los fraternos en rasgos de la personalidad como la sociabilidad, la emotividad y los niveles de actividad. ¿Pero cuánto de la semejanza se debe a la influencia genética y cuánto al ambiente?

En resumen, los estudios de gemelos ofrecen abundantes pruebas sobre la influencia genética en los diferentes temperamentos y estilos de la personalidad; pero no nos dicen cómo interactúan los genes con el ambiente. Un niño tranquilo y afable experimenta un ambiente distinto al de un niño impulsivo, irascible y asertivo; las personas responderán a su vez de manera distinta a ellos. En conclusión, el niño contribuye a moldear su entorno, el cual a la vez limita y moldea la forma en que expresa sus sentimientos. Así, pues, su personalidad ejerce un impacto decisivo en el ambiente en el que vive (Kagan y otros, 1993).

REPASE Y APLIQUE

1. ¿Es la evolución una teoría o un hecho? Explique su respuesta.
2. ¿Cuáles son los criterios de una conducta instintiva? ¿Tiene instintos el ser humano?
3. ¿Qué información ofrecen los estudios de adopción y los estudios de gemelos respecto de la heredabilidad de los rasgos?

Cómo funciona el ambiente: De lo simple a lo complejo

El otro lado de la moneda es el ambiente. En esta sección examinaremos los factores ambientales, comenzando por los procesos del aprendizaje y los condicionamiento básicos que ejercen una influencia directa en el desarrollo; nos ocuparemos a continuación de las influencias ambientales en el nivel de la familia y de la sociedad en general.

No es posible hacer una clasificación clara de los factores ambientales. El entorno del niño en crecimiento consta de muchas situaciones y cambia con el tiempo. Así, en la adolescencia el entorno rebasa el ámbito familiar y pasa al barrio, la escuela y a un mundo de influencias que va mucho más allá habitado por amigos y personas en cambio continuo. El ambiente también está conformado por los libros, la televisión y, cada vez más, por Internet.

Procesos básicos del aprendizaje

Como vimos en el capítulo 1, en el ambiente ocurren dos tipos básicos de aprendizaje que experimentamos desde que nacemos (y quizás durante la última parte del periodo fetal). Son el *condicionamiento clásico* y el *condicionamiento operante*. Otra categoría importante es el *aprendizaje por observación*.

Los principios básicos del aprendizaje suelen describirse a partir de procedimientos controlados de laboratorio, pero se aplican a muchas situaciones de la vida diaria, tanto las que idean otros en forma deliberada como las que se dan de manera espontánea en la interacción con los ambientes físico y social. Recuerde que aunque el condicionamiento clásico y el operante fueron desarrollados a partir de la investigación con animales de laboratorio, sus principios se demostraron luego en numerosos estudios con seres humanos. Hoy se piensa que el condicionamiento no puede explicar todas las conductas humanas, pero es innegable que se aplica muy bien a algunas de ellas.

Condicionamiento clásico En el **condicionamiento clásico**, que nació con el trabajo de Ivan Pavlov (1849-1936; vea Pavlov, 1928), se parean dos o más

condicionamiento clásico Tipo de aprendizaje en que un estímulo neutral (digamos una campana), llega producir una respuesta (la salivación, por ejemplo) al parearse varias veces con un estímulo incondicionado como el alimento.

estímulos que después quedan asociados en el cerebro del sujeto. En el laboratorio de Pavlov se condicionaba a los perros a salivar y a prepararse para recibir alimento en respuesta a sonidos como el de una campana o el clic de un metrónomo. El sonido se pareaba de manera repetida con la comida hasta que al final producía por sí mismo la salivación. Entonces, los experimentadores variaban aspectos como el intervalo entre los estímulos y registraban los efectos atendiendo a la rapidez con que se aprendía la asociación, a su duración, etcétera.

Los experimentos de condicionamiento se efectúan aplicando el siguiente procedimiento. Comience con un *estímulo incondicionado (EI)* que produzca una *respuesta incondicionada (RI)*. En las primeras investigaciones de Pavlov, el estímulo incondicionado era el alimento y la respuesta incondicionada era la salivación; pero en la práctica puede emplearse cualquier relación “automática” de estímulo-respuesta. Lo único que se necesita es que el sujeto responda de manera inmediata y consistente ante el estímulo incondicionado. Después lo parea varias veces con un estímulo nuevo como un sonido, una luz o cualquier cosa que no provoque en forma espontánea la respuesta en cuestión. Con el tiempo el nuevo estímulo la producirá por sí solo. En ese momento se habrá convertido en un *estímulo condicionado (EC)*, que causa una *respuesta condicionada (RC)*. La campana de Pavlov, por ejemplo, se convirtió en un estímulo condicionado que al presentarse *solo* producía la respuesta condicionada de la salivación. Sin embargo, la respuesta incondicionada y la condicionada no son exactamente iguales: un perro nunca salivará tanto ante la campana como ante el alimento real.

En la figura 3-2 se ilustra de manera gráfica el procedimiento. Advierta que el condicionamiento clásico da resultados óptimos si el estímulo condicionado (la campana) *precede* al estímulo incondicionado (el alimento). En términos cognoscitivos, el estímulo condicionado sirve como *señal* de que el estímulo incondicionado se encuentra en camino, por lo cual el perro comenzará a salivar en previsión de la llegada del alimento.

El condicionamiento clásico es una fuerza poderosa en nuestra vida desde que se inicia la infancia. Esto lo ejemplifica un experimento clásico en el cual Lipsitt y Kaye (1964) sometieron a 10 niños de tres días de vida a 20 ensayos en los que se pareaba un estímulo condicionado (tono) con un estímulo incondicionado (chupón). Después de 20 ensayos, el tono producía de manera consistente una respuesta condicionada de succión.

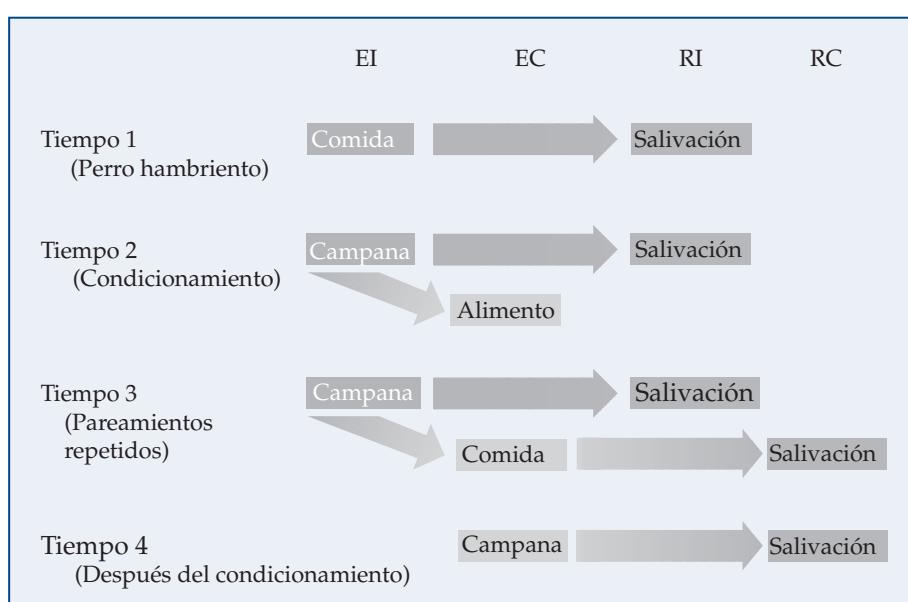


Figura 3-2

Procedimiento del condicionamiento clásico



Burrus F. Skinner en plena madurez, mientras observa la conducta operante de una rata dentro de una de sus cajas. La investigación moderna se vale de computadoras en lugar del equipo electrónico que aparece en el trasfondo y del registro acumulativo del primer plano; pero las cajas de Skinner no han cambiado.

En la vida diaria, un gato aprende que el sonido de un abrelatas eléctrico puede acompañarse de un manjar exquisito, un perro aprende que el sonido de un automóvil frente a la casa anuncia la llegada de su amo, un niño pequeño aprende que la palabra “¡no!” puede acompañarse de una nalgada. En cada caso el sujeto aprende que un estímulo sigue a otro y que causa una reacción emocional, ya sea positiva o negativa. Algunas veces las reacciones emocionales intervienen en el condicionamiento clásico. Por ejemplo, la explicación de las **fobias** que se basa en la teoría del aprendizaje nos indica que se adquieren por condicionamiento clásico; por ejemplo, un temor terrible e irracional a las abejas podría deberse a que de niños nos picaron, de ahí que la mera vista de una abeja nos cause temor antes de que nos pique. Un razonamiento similar se aplica a la fobia a las serpientes, a las arañas, a las alturas, a los lugares cerrados y a muchas otras cosas que a veces nos producen un temor que raya en lo irracional.

Desde luego, también es posible condicionar las reacciones emocionales positivas. A menudo, las respuestas de relajación y de placer se asocian con estímulos antes neutrales, como una vieja canción que nos trae recuerdos de un día soleado en la plaza o la emoción de un baile de graduación. Muchas conductas relacionadas con la alimentación muestran elementos del condicionamiento clásico: nos procura placer el mero olor de alimentos deliciosos mientras se están preparando o, quizás, el simple hecho de pensar en comerlos.

Condicionamiento operante **Condicionamiento operante** es un término acuñado por Burrus F. Skinner (1904-1990; véase en especial Skinner, 1953). Skinner pensaba que la conducta del sujeto “opera” sobre el ambiente y que se repite —o no— según sus consecuencias. Las consecuencias adoptan diversas formas como recibir recompensas o evitar resultados desagradables por realizar ciertas conductas. Muchas clases de estímulos pueden ser recompensas (comida,elogios,interacciones sociales) o resultados desagradables (dolor, malestar). Según el planteamiento radical de Skinner, *todo lo que hacemos (y lo que no hacemos) se debe a las consecuencias*.

La idea de manipular las consecuencias a fin de cambiar la conducta constituye la base del método de la **modificación de conducta**. Los programas de modificación de conducta han permitido cambiar comportamientos indeseables de los niños y de los adolescentes, lo mismo que de las personas recluidas en cárceles y en instituciones psiquiátricas (Baker y Brightman, 1989).

Algunos de los elementos fundamentales de la teoría de Skinner se basan en la obra de Edward L. Thorndike (1874-1949), que fue un educador muy respetado, pero a quien se le conoce primordialmente por la **ley del efecto** (1911). En forma simplificada, dicha ley establece que (1) la conducta tiende a repetirse cuando se acompaña de consecuencias satisfactorias, y (2) tiende a no repetirse cuando es seguida de consecuencias insatisfactorias. Thorndike definió la palabra “satisfactorio” como lo que el sujeto busca o hace libremente, y como “insatisfactorio” lo que normalmente evita o no hace. Los sujetos comen determinados alimentos; por tanto, éstos son satisfactorios. Los gatos con que trabajó en sus primeras investigaciones por lo regular evitaban los lugares cerrados como las jaulas, de modo que la situación debía resultarles insatisfactoria. Sus gatos podían aprender cualquier conducta necesaria (quitar cerrojos o tirar de cuerdas) con tal de escapar.

Skinner empleó una terminología diferente al aplicar la “ley” del efecto de Thorndike. La primera parte de la “ley”, en que la conducta se efectúa para lograr un efecto satisfactorio, se traduce por *reforzamiento*. La segunda parte, en la cual la conducta del sujeto obtiene resultados insatisfactorios, se traduce por *castigo*. Estos efectos pueden subdividirse más en función de si se consiguen

fobia Temor infundado a un objeto o una situación.

condicionamiento operante Tipo de condicionamiento que se realiza cuando se refuerza o se castiga un organismo por emitir de manera voluntaria una respuesta determinada.

modificación de conducta Método que utiliza técnicas del condicionamiento (como el reforzamiento, la recompensa y el moldeamiento) para modificar un comportamiento.

ley del efecto Principio de la teoría del aprendizaje según el cual las consecuencias de una conducta determinan la probabilidad de que se repita.

Diagrama de estudio • Reforzamiento y castigo positivos y negativos

	El estímulo se presenta	El estímulo se elimina
El estímulo es agradable (algo "bueno")	Reforzamiento positivo	Castigo negativo
El estímulo es aversivo	Castigo positivo	Reforzamiento negativo

presentando o eliminando el estímulo cuando se realiza la conducta. El proceso da origen a cuatro secuencias: reforzamiento positivo, reforzamiento negativo, castigo positivo y castigo negativo.

En el *reforzamiento positivo*, que también se llama *entrenamiento por recompensa*, el sujeto recibe recompensas por cada realización de la conducta y se espera que ésta aumente (se vuelva más probable). Ejemplo: a un niño se le elogia por compartir sus juguetes con otro.

En el *reforzamiento negativo*, que también se llama *entrenamiento de escape* o *entrenamiento de evitación activa*, la conducta hace que un resultado desagradable o aversivo desaparezca o simplemente no ocurra; también en este caso se supone que la conducta aumenta. Las fobias se mantienen por medio del reforzamiento negativo. La persona se acerca al objeto o la situación, siente temor y luego los evita, con lo cual los hace desaparecer. Por ello, las fobias se perpetúan de manera indefinida si no se les trata: el individuo nunca espera lo suficiente para averiguar si el temor es desproporcionado —los perros *no siempre* muerden, las abejas *no siempre pican*, etcétera.

En el *castigo positivo*, llamado también *evitación pasiva*, la conducta hace que algo aversivo se presente u ocurra. Ejemplo: a un niño se le reprende por portarse mal y, en una situación ideal, no vuelve a hacerlo.

Finalmente, en el *castigo negativo*, llamado también *entrenamiento por omisión*, la conducta hace desaparecer algo conveniente o agradable; este entrenamiento también hace que cese la conducta o que sea menos probable. En el caso de un niño que se porta mal, se le quitan algunos privilegios como ver la televisión. Algunas escuelas aplican una versión del castigo negativo denominado *procedimiento de tiempo fuera*. Al alumno que se porta mal se le recluye en un salón y se le deja solo durante un breve periodo. El método se basa en la idea de que los niños se portan mal para atraer la atención de sus compañeros o de su profesor, de modo que se “elimina” la atención.

Son importantes otros dos procedimientos del condicionamiento operante. El primero es el **moldeamiento**, que es la forma en que se establecen las conductas desde el inicio. A continuación se explica cómo se lleva a cabo mediante *aproximaciones sucesivas* en el caso del entrenamiento en el control de esfínteres: primero se elogia al niño por ir al sanitario, luego por entrar en él y, finalmente, por sentarse en la taza y obrar. El moldeamiento también tiene aplicaciones terapéuticas, como en el caso de niños autistas que no saben hablar y a quienes no se les puede reforzar por comunicarse. Primero se premia al niño por emitir *cualquier* sonido articulado, luego por emitir sonidos parecidos al habla y, finalmente, sólo cuando emita palabras (véase a Lovaas, 1977).

El segundo método es el **reforzamiento parcial**, modalidad más común en la vida diaria que el reforzamiento “continuo” que hemos venido explicando. En éste, sólo se refuerzan algunas realizaciones de una conducta, no todas. El reforzamiento parcial adopta diversas formas, pero la versión más eficaz es el

moldeamiento Reforzamiento sistemático de las aproximaciones sucesivas a un acto deseado.

reforzamiento parcial Procedimiento en que sólo se refuerzan algunas respuestas; genera hábitos más sólidos que el reforzamiento continuo.



Para evitar el desagradable estímulo del regaño, es posible que este niño se comporte desde hoy de otra manera.

programa de razón variable. Algunas instancias de la respuesta se refuerzan, otras no —de manera impredecible. Así se logra que la conducta persista mucho más tiempo si el reforzamiento se interrumpiera más tarde.

Los efectos de este tipo de programas se observan en los niños que hacen berrinches en las tiendas para que les compren juguetes o dulces. Algunas veces los padres ceden y le compran a su hijo lo que desea con tal de evitar la conducta vergonzosa y molesta del niño. Éste aprende a seguir intentándolo, aun cuando los padres no siempre cedan, pues el hecho de que no lo consiga una vez no significa que no lo conseguirá en la siguiente. En forma involuntaria, los padres moldean berrinches más prolongados y ruidosos al intentar resistir antes de ceder.

Aprendizaje social

Los teóricos del aprendizaje social ampliaron la teoría del aprendizaje para explicar los patrones y las conductas sociales de gran complejidad. Albert Bandura (1977), por ejemplo, señala que en la vida diaria nos fijamos en las consecuencias de nuestras acciones —es decir, observamos las acciones que logran su cometido y las que fracasan o no producen resultado alguno— y ajustamos nuestro comportamiento en consecuencia. De esta manera, recibimos un reforzamiento *consciente*, además de recompensas o castigos externos. Pensamos en qué conductas serán apropiadas en determinadas circunstancias y prevemos lo que sucederá como consecuencia de algunas de ellas.

Como vimos en el capítulo 1, el aprendizaje por observación y la imitación consciente de lo que vemos en el entorno social influyen de manera decisiva en el aprendizaje y en el desarrollo. De la misma manera en que aprendemos en forma directa de la experiencia personal las consecuencias de nuestros actos, también aprendemos al observar la conducta ajena y sus efectos (Bandura, 1977; Bandura y Walters, 1963). Por ejemplo, en sus primeros años el niño aprende observando muchos aspectos de la conducta apropiada para su sexo y también las normas morales de su cultura. Aprende, además, a expresar la agresión o la dependencia y la manera de realizar conductas prosociales como compartir. Cuando llega a la adultez, aprende las actitudes y los valores adecuados para su profesión, su clase social y su grupo étnico, así como los valores morales.

Evolución de autoconcepto En la socialización se aprenden también los conceptos fundamentales relativos al mundo social y a la diferenciación entre el *yo* y los otros. Esto se realiza mediante los procesos individuales de pensamiento en conjunción con el ambiente social. El autoconcepto comienza con la conciencia de sí mismo. En un principio los infantes son incapaces de diferenciarse del mundo que los rodea. Pero poco a poco se percata de que su cuerpo es una unidad independiente y exclusivamente suya; de hecho, gran parte de la infancia se centra en trazar esta distinción. Más adelante, los niños de corta edad se comparan con sus padres, con sus compañeros y sus parientes, con lo cual se dan cuenta de que son más pequeños que sus hermanos y hermanas mayores, más oscuros o blancos, más gordos o delgados.

Los niños demuestran sus capacidades al expresar el autoconcepto. También identifican sus preferencias y posesiones (Harter, 1988). En la niñez media, el autoconocimiento se amplía y abarca varios calificativos de rasgos. Un alumno de quinto grado se describirá como una persona popular, agradable, servicial, inteligente en la escuela y bueno para los deportes. Los atributos personales se vuelven lógicos, organizados y, generalmente, congruentes.

Durante la adolescencia, el autoconocimiento se torna más abstracto y cobra gran importancia lo que otros opinan de nosotros. Es en esta etapa cuando el intelecto alcanza la capacidad de formular principios y teorías. Gracias a su

nueva capacidad mental, el adolescente adquiere el sentido de identidad de su ego: una idea coherente y unificada del yo. El autoconcepto muestra continuidad y cambio durante la adultez. Los grandes acontecimientos de la vida, el cambio de empleo, el matrimonio, el nacimiento de los hijos o de los nietos, el divorcio, el desempleo, la guerra y las tragedias personales son hechos que nos obligan a reconsiderar lo que somos ante las circunstancias de la vida.

Socialización y aculturación

La socialización es el proceso general por el cual el individuo se convierte en miembro de un grupo social: una familia, una comunidad, una tribu. Abarca el aprendizaje de actitudes y creencias, costumbres y valores, expectativas y roles del grupo social. Es un proceso permanente que nos ayuda a vivir de manera cómoda y a participar de modo pleno en nuestra cultura o grupo cultural en el seno de la sociedad en general (Goslin, 1969).

Durante la niñez se nos socializa para desempeñar algunos roles de inmediato y otros más adelante. Una niña pequeña adopta muchos roles todos los días: alumna, vecina, hermana mayor, hija, miembro de una iglesia, integrante de un equipo, mejor amiga. Cuando inicia la adolescencia adopta muchos otros. Cada nuevo rol le exigirá adaptarse a la conducta, a las actitudes, a las expectativas y a los valores de los grupos sociales que la rodean.

Antaño, los investigadores pensaban que la conducta de los niños era casi por completo resultado de cómo se portaban con ellos los padres y los profesores. Por ejemplo, se creía que los niños se identifican en forma pasiva con algunos adultos de gran influencia en su vida. En los últimos años se ve la socialización como un proceso bidireccional. Muchos estudios se concentran en la influencia recíproca entre la conducta de los progenitores y la de sus hijos (Hetherington y Baltes, 1988). A los infantes se les socializa mediante las experiencias familiares, pero su mera presencia obliga a los miembros de la familia a aprender nuevos roles.

En resumen, la socialización se da en todas las etapas de la vida, no sólo durante la niñez ni la adolescencia. Los adultos aprenden nuevos roles a fin de prepararse para los cambios de vida esperados. Un hombre de edad madura

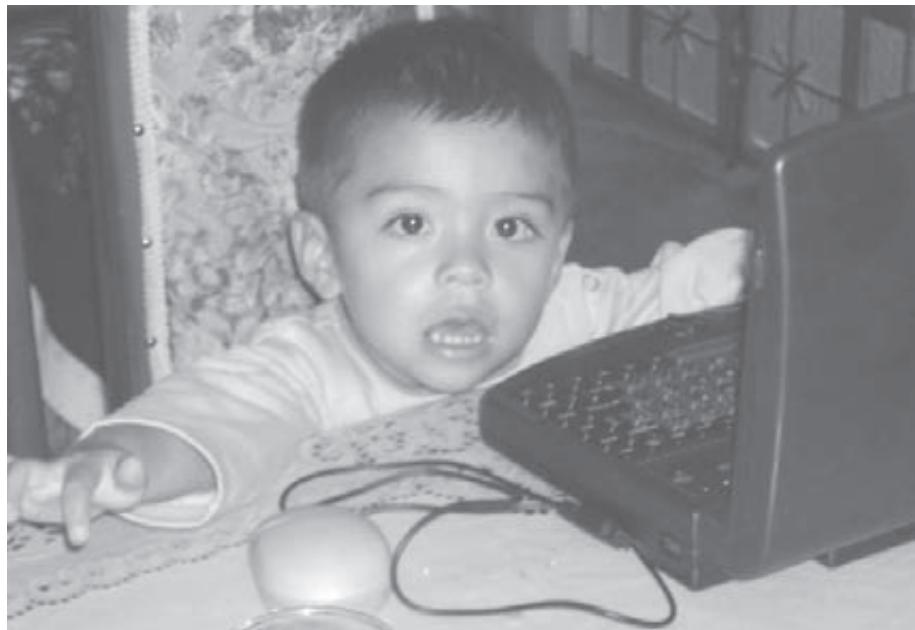


Los niños pequeños pueden identificar sus posesiones máspreciadas.



A través del proceso de socialización, los niños de todas partes del mundo aprenden las actitudes, las creencias, las costumbres, los valores y las expectativas de su sociedad.

En el modelo ecológico de Bronfenbrenner, estudiamos el aprendizaje de este niño en su relación con los cuatro niveles del contexto ambiental.



que desea cambiar de empleo necesita actualizar sus conocimientos para ampliar sus habilidades vocacionales. Una mujer recién divorciada se verá obligada a cambiar su estilo de vida para ajustarse a su disminución de ingresos o buscar trabajo para sostenerse. Pero durante la niñez los procesos de socialización producen conductas que duran muchos años. La socialización contribuye a crear un acervo de valores, actitudes, habilidades y expectativas que moldean la personalidad futura del niño.

Modelo ecológico El modelo de mayor influencia sobre el desarrollo humano en el contexto del ambiente social quizá sea el que propuso el psicólogo estadounidense Urie Bronfenbrenner. Según su **modelo de sistemas ecológicos** (1979, 1989), el desarrollo humano es un proceso dinámico y recíproco. En esencia, el individuo en crecimiento reestructura en forma activa los numerosos ambientes en donde vive y, al mismo tiempo, recibe el influjo de ellos, de sus interacciones y de los factores externos. Como se advierte en la figura 3-3, Bronfenbrenner concibe el ambiente social como una organización *anidada* de cuatro sistemas concéntricos. Un aspecto esencial del modelo lo constituyen las interacciones que fluyen hacia atrás y hacia adelante entre los cuatro sistemas.

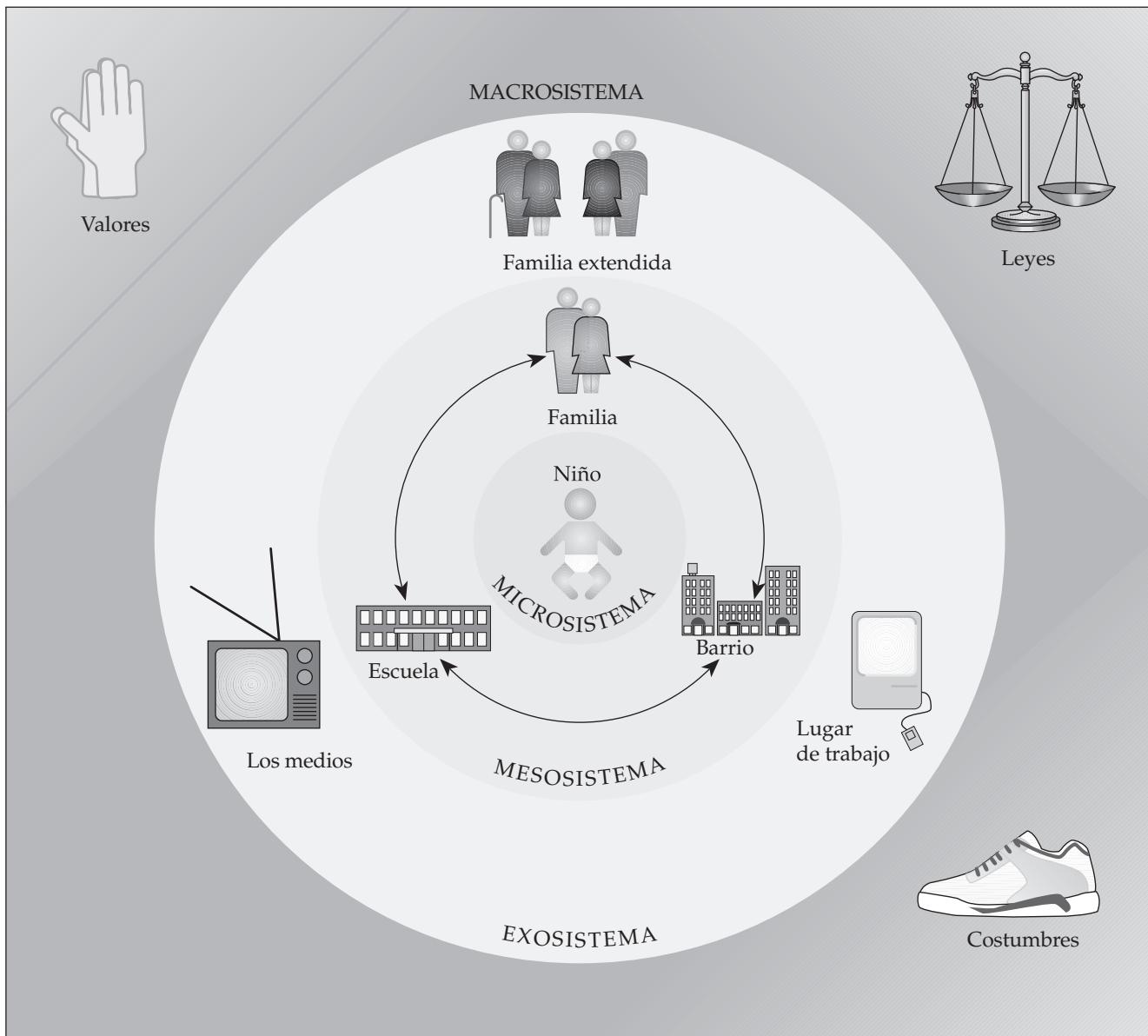
El **microsistema**, o primer nivel, se refiere a las actividades, los roles y las interacciones del individuo y de su entorno inmediato: la casa, el centro de atención diurna o la escuela. Por ejemplo, en el hogar el desarrollo puede verse estimulado por la sensibilidad de la madre ante los intentos de independencia de su hijo. Y éstos a su vez la impulsan a pensar en nuevas formas de favorecer esta clase de conducta. Dada su *inmediatez*, el microsistema es el nivel ambiental que los psicólogos estudian con mayor frecuencia.

El **mesosistema**, o segundo nivel, se compone de las interrelaciones entre dos o más microsistemas. Así, en el desarrollo inciden las conexiones formales e informales entre el hogar y la escuela, o entre el hogar, la escuela y el grupo de compañeros. Por ejemplo, el progreso de un niño en un centro de atención diurna puede verse favorecido por una estrecha comunicación de sus padres con los profesores. De manera análoga, la atención de los maestros beneficiará las interacciones del niño en su familia.

modelo de sistemas ecológicos Paradigma de desarrollo en que el niño reestructura de manera activa los aspectos de los cuatro niveles ambientales donde vive, al mismo tiempo que recibe el influjo de los niveles y de sus interrelaciones.

microsistema Primer nivel que designa las actividades, los roles y las interacciones de un individuo y de su ambiente inmediato: el hogar, el centro de atención diurna o la escuela.

mesosistema Segundo nivel que está constituido por las interrelaciones entre dos o más microsistemas.

FIGURA 3-3 MODELOS DE SISTEMAS ECOLÓGICOS DEL DESARROLLO HUMANO

El **exosistema**, o tercer nivel, designa los ambientes o las organizaciones sociales que están más allá de la experiencia inmediata del niño y que influyen en él. Los ejemplos abarcan desde ambientes formales como el lugar de trabajo de los padres y los sistemas comunitarios de salud y bienestar hasta organizaciones menos formales como la familia extendida del niño o la red de amigos de sus padres. Por ejemplo, la madre quizás trabaje en una compañía que le permite trabajar en casa dos o tres días a la semana. Gracias a esa flexibilidad podrá dedicar más tiempo a su hijo, con lo que favorecerá de manera indirecta su desarrollo. Por lo demás, el mayor tiempo que la madre pasa con su hijo llega a disminuir su tensión y hacerla más productiva en el trabajo.

A diferencia de otros niveles, el **macrosistema** —o nivel más externo— no alude a ningún ambiente en particular. Lo constituyen las leyes, los valores

exosistema Tercer nivel que indica los ambientes u organizaciones sociales fuera de la experiencia inmediata del niño que influyen en él.

macrosistema A diferencia de otros niveles, éste —el nivel más externo— no alude a un ambiente en particular. Consta de los valores, las leyes y las costumbres de la sociedad en la que vivimos.



La semejanza de intereses puede favorecer una mayor intimidad entre algunos miembros de la familia.

y las costumbres de la sociedad en la que vive el individuo. Por ejemplo, las leyes que establecen la *integración* —o sea, la inclusión de los niños minusválidos en aulas regulares— tienen una gran repercusión en el desarrollo educativo y social de ellos y de los niños normales. A la vez, el éxito o el fracaso de esta política estimularán o desalentará otras iniciativas del gobierno para integrar a los dos grupos.

Aunque las acciones tendientes a alentar el desarrollo pueden darse en todos los niveles, Bronfenbrenner (1989) señala que las que se realizan en el macrosistema son de especial importancia. De ahí que influyan en el resto de los niveles. Así, los programas del gobierno estadounidenses, como Head Start, han ejercido un enorme impacto en los desarrollos educativo y social de varias generaciones de niños.

Sistemas familiares La familia ocupa el papel central en el desarrollo, sobre todo en relación con los niños de corta edad. Ejerce influencia extraordinaria sobre el tipo de persona en que se convertirán y en el lugar que ocuparán en la sociedad. De hecho, el tipo de familia en la que nace el niño influye de manera decisiva en sus expectativas, en sus roles, en sus creencias y en las interrelaciones que experimentará a lo largo de la vida (Hartup, 1989), lo mismo que en su desarrollo cognoscitivo, emocional social y físico.

La forma en que interactúan las personas en la familia tiene un impacto intrincado y dinámico en el desarrollo. Cada una desempeña un rol específico en las interacciones con las otras. Algunas veces un hermano mayor cuida a los más pequeños. Un miembro de la familia puede aliarse con algunos, pero no con otros. Así, con frecuencia dos hermanas se alían contra el hermano. La red de interrelaciones y de expectativas representa una influencia decisiva en los desarrollos social, emocional y cognoscitivo del niño.

Los hermanos comparten muchas experiencias parecidas, como tener una madre demasiado estricta o pertenecer a una familia de clase media. Pero existe una serie de experiencias y de relaciones no *compartidas*. En una serie de estudios se compararon a lo largo del tiempo las relaciones de los progenitores con el primogénito y con el segundo hijo (Dunn, 1986). Como cabría suponer, las relaciones entre la madre y el primogénito eran estrechas e intensas, por lo menos antes de que naciera el segundo hijo. Después, las cosas se complicaban. Si el primogénito tenía una relación afectuosa con el padre, el afecto tendía a aumentar, lo mismo que el conflicto entre la madre y el primogénito. Si la madre prestaba mucha atención al segundo hijo, se intensificaba su conflicto con el primogénito. De hecho, cuanto más jugaba con el segundo hijo al año de edad, más peleaban los hermanos al cabo de un año.

Es evidente que los miembros de una familia no necesariamente viven el mismo ambiente. Cuando a los adolescentes se les pide que comparen sus experiencias con las de sus hermanos, a menudo descubren más diferencias que semejanzas. Parecen ver algunas semejanzas en las reglas y en las expectativas de la familia, pero existen muchas diferencias en el momento y en el impacto de eventos como el divorcio. Ocurren diferencias aún mayores en el trato que recibe cada niño de los otros hermanos (Plomin, 1990).

En un estudio reciente, se pidió a los progenitores y a los adolescentes que evaluaran su ambiente familiar. Coincidieron bastante en que la familia estaba o no bien organizada, en que tenía una fuerte orientación religiosa y en que a menudo había conflictos. Pero mostraron un gran desacuerdo respecto de la cohesión de la familia, al grado de expresión o independencia que se permitía y a la existencia o inexistencia de una orientación intelectual (Carlson y otros, 1991). Parece claro que, al entrar un hijo en la familia, cambian

la naturaleza y las interacciones familiares; por tanto, también cambia el ambiente social general en que vive el niño.

La familia como transmisora de cultura Además de integrar al niño a la unidad familiar, los padres interpretan para él la sociedad y su cultura. Desde edad temprana, le transmiten las tradiciones religiosas y étnicas, así como los valores morales. En una sociedad cohesiva y homogénea, como los *kibutz* de Israel, las personas ajenas a la familia refuerzan y amplían las enseñanzas de los padres. Se observa poca contradicción entre la forma en que vive la familia y las costumbres de la comunidad. Pero en una sociedad multiétnica y más compleja, como la estadounidense, las tradiciones culturales a menudo chocan entre sí. Algunos progenitores luchan por inculcar sus valores para que los hijos no se asimilen a la cultura de la mayoría. Expresan los valores culturales en las actitudes ante aspectos de la vida cotidiana: comida, ropa, amigos, educación y juego.

La transmisión de la cultura no es un proceso simple. Cuanto más diversa sea la estructura social, mayor presión se impondrá al sistema familiar. Se vuelve más difícil transmitir los valores cuando no son claros y se encuentran en fase de transición; esta dificultad tal vez sea el principal desafío que enfrenta la familia moderna. Conviene tener presente que hablamos de una unidad familiar, de un ambiente social y de una cultura, pero no se trata de entidades individuales ni fijas. El ambiente social de una persona, de por sí complejo cuando nace, cambia de un modo constante y dinámico.

Algunas características culturales —entre éstas los tabúes relacionados con el incesto— son casi universales (Farb, 1978), no así muchas otras. Las diferencias culturales dan origen al **etnocentrismo**, tendencia a suponer que las creencias, las percepciones y los valores de nuestra cultura son verdaderos, correctos y comunes, mientras que los de otra cultura son falsos, inusuales o totalmente alejados de la realidad. Resulta muy difícil no emitir un juicio sobre las diferencias culturales con las que convivimos. Por ejemplo, a menudo se supone que las familias de un solo progenitor son menos representativas de los “valores familiares” que aquéllas en las que ambos progenitores están presentes. Sin embargo, una madre soltera pobre que vive en un barrio marginado y que le pide a su madre que le cuide al hijo puede transmitir un mensaje claro sobre la importancia que esta institución tiene, de la misma manera en que se transmite tal mensaje en una familia de núcleo intacto que vive en los suburbios.

El influjo de los padres no es más que uno de los elementos del proceso más amplio de la socialización. Se trata de un proceso permanente en que aprendemos a funcionar como miembros de los grupos sociales: familias, comunidades, grupos de trabajo y de amigos y muchos otros. Para convertirse en miembro de un grupo es preciso reconocer y cumplir las expectativas de otros, entre ellos los miembros de la familia, los compañeros, los profesores y los jefes. Sin importar si son tensas y angustiantes, o suaves y seguras, nuestras relaciones con la gente determinan lo que aprendemos y cómo lo hacemos.

La socialización obliga a encarar nuevas situaciones. Los niños nacen en familias, van a la escuela; las familias se mudan a otros barrios; los adolescentes comienzan a salir con el novio y la novia; las personas se casan y crían una familia; los ancianos se jubilan; los amigos y parientes se enferman o mueren. Una parte esencial de la socialización consiste en adaptarse a esos cambios a lo largo de la vida. Durante todo este proceso, el autoconcepto cambiante del individuo es una especie de filtro que amortigua el impacto del ambiente. A diferencia de una cámara fotográfica, que capta todas las imágenes luminosas y las imprime en una película, el autoconcepto capta sólo

etnocentrismo Tendencia a suponer que nuestras creencias, percepciones, costumbres y valores son correctos o normales y que los de otros son inferiores o anormales.

algunas en especial. De ahí que cada quien experimente el ambiente social en forma distinta.

Influencias sociales en el desarrollo durante el ciclo vital

Por último, es importante ver cómo interactúa el desarrollo del individuo con los cambiantes factores culturales e históricos para producir generaciones y cohortes.

Algunos investigadores estudiaron la generación nacida durante la Gran Depresión y que en su adolescencia vivió la Segunda Guerra Mundial. Estas personas ingresaron a la universidad o al mercado laboral durante el auge posbélico de fines de las décadas de 1940 y 1950; muchas de ellas formaron parte de las fuerzas armadas durante la Guerra de Corea. A la guerra le sucedió un periodo de bonanza económica y de poco desempleo. Así, el periodo durante el que esa generación inició la adultez se caracterizó por ciertos factores históricos (Featherman y otros, 1984). Compare esta cohorte con la de los “niños del auge de la natalidad” que nacieron después de la Segunda Guerra Mundial, entre 1946 y 1960. Durante su niñez y adolescencia disfrutaron los beneficios de una economía en crecimiento; su adolescencia y adultez transcurrieron en la turbulenta década de 1960. ¿Se parecen los integrantes de estas dos cohortes? En algunos aspectos sí, en otros de ninguna manera.

Baltes (1987; Hetherington y Baltes, 1988) señala que el desarrollo durante el ciclo vital no se limita a la interacción entre los cambios históricos y los del desarrollo. Las **influencias normadas por la edad** son los cambios biológicos y sociales que por lo regular ocurren en edades predecibles, una combinación de herencia y factores ambientales de la especie, como vimos al inicio del capítulo. A esta categoría pertenecen la pubertad, la menopausia y algunos aspectos físicos del envejecimiento. También pertenecen a ella los acontecimientos sociales predecibles como entrar en el primer grado de la escuela, contraer matrimonio o jubilarse, hechos que ocurren en determinado momento. Las **influencias normadas por la historia** (también factores ambientales de la especie) son acontecimientos históricos, entre ellos guerras, depresión y epidemias, que afectan a grandes cantidades de individuos más o menos al mismo tiempo.

Las **influencias no normadas** son factores ambientales individuales que no ocurren en un momento predecible durante la vida. He aquí algunos ejemplos: divorcio, desempleo, enfermedad, mudarse a otra comunidad, pérdidas o ganancias económicas repentinas, cambios de carrera y hasta la oportunidad de conocer a alguien influyente. Todos estos eventos trascendentales pueden ser momentos decisivos en nuestra vida (Bandura, 1982). Así, pues, el desarrollo es más que un mero producto de la edad o de la historia; abarca el tiempo y la influencia de determinados eventos que nos afectan como grupo o como individuos.

Baltes piensa que factores como la raza, el sexo y la clase social *median* tanto el tipo como los efectos de estas influencias. Por ejemplo, la pubertad empieza en las mujeres antes que en los varones (un efecto normado por la edad). Los varones afroamericanos están más expuestos al desempleo (una influencia no normada) que los de raza blanca. Los efectos del divorcio pueden ser distintos en una familia afroamericana y en una familia blanca (Harrison y otros, 1990).

El impacto de los factores anteriores difiere según la edad. Las influencias normadas por la edad suelen influir más en los niños y los viejos, mientras que las influencias normadas por la historia afectan de manera más profunda a los adolescentes y a los adultos jóvenes; a esa edad es cuando suele buscarse

influencias normadas por la edad

Cambios biológicos y sociales que por lo regular ocurren en edades predecibles —una combinación de herencia y de factores ambientales de la especie.

influencias normadas por la historia (llamadas también factores ambientales de la especie) Acontecimientos históricos, como guerras, depresión económica y epidemias, que afectan de manera simultánea a grandes cantidades de individuos.

influencias no normadas Factores ambientales individuales que no ocurren en momentos predecibles de la vida de una persona.

un empleo o cuando lo reclutan a uno para una guerra. Los eventos no normados pueden ocurrir en cualquier momento, pero los amigos y parientes logran mediarlos. Sus efectos acumulativos resultan importantes sobre todo para los viejos. En la figura 3-4 y en la tabla 3-6 se aprecia cómo interactúan tales influencias a diversas edades en el caso de miembros de generaciones diferentes.

Glen Elder y sus colegas (Elder y otros, 1988) ofrecen un ejemplo interesante de cómo podrían interactuar factores normados por la historia y normados por la edad, mediados por el sexo, para producir resultados diversos. Utilizaron un diseño longitudinal amplio para estudiar a dos grupos de personas a partir de la Gran Depresión. En esa época los miembros del primero eran infantes mientras que los integrantes del segundo eran escolares (cerca de 10 años de edad). Como la recuperación de la Gran Depresión tardó alrededor de nueve años, los miembros del primer grupo tenían entre uno y 10 años en ese periodo y los del segundo grupo entre 10 y 18 años. Elder descubrió que los niños más jóvenes durante esos años mostraban efectos más negativos al estrés y la privación sufridos por su familia que los que eran de mayor edad. De hecho, los segundos a menudo trabajaban para ayudar a la familia a sobrevivir, lo que reducía la vulnerabilidad de la familia a los problemas que suelen acompañar al desempleo y la pobreza.

Las mujeres del estudio mostraron un patrón distinto. Las más jóvenes establecían un vínculo muy sólido con su madre mientras la familia sufría problemas económicos. Así, pues, las mujeres que eran más jóvenes durante la Gran Depresión estaban más orientadas a las metas, eran más competentes y asertivas que las adolescentes (Elder y otros, 1988).

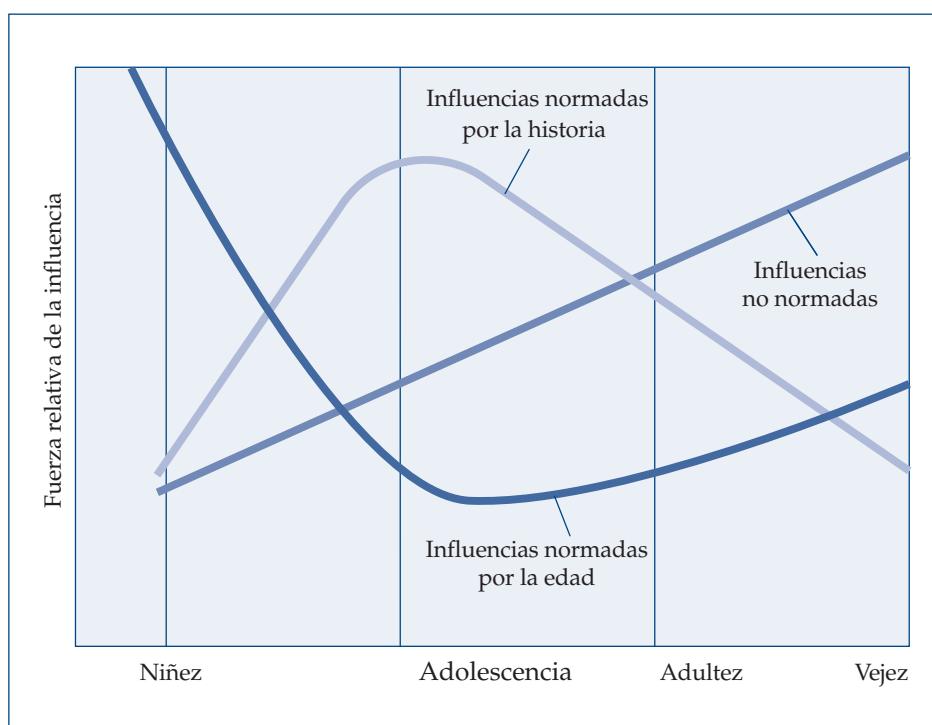


Figura 3-4

Perfil de las influencias durante el ciclo vital Las influencias normadas por la edad y por la historia, lo mismo que las no normadas, ejercen un influjo en forma más directa en algunas etapas de su ciclo vital.

Tabla 3–6 Cómo influyen los sucesos históricos en varias cohortes de edad

Suceso histórico	Año de nacimiento					
	1912	1924	1936	1948	1960	1972
1932 (La Depresión)	20 años de edad (inicio de vida independiente)	8 años de edad (niño en edad escolar)				
1944 (Segunda Guerra Mundial)	32 años de edad (procreación/carrera)	20 años de edad (inicio de vida independiente)	8 años de edad (niño en edad escolar)			
1956 (Auge de la posguerra)	44 años de edad (edad madura)	32 años de edad (procreación/carrera)	20 años de edad (inicio de vida independiente)	8 años de edad (niño en edad escolar)		
1968 (Guerra de Vietnam)	56 años de edad (prejubilación)	44 años de edad (edad madura)	32 años de edad (crianza/carrera)	20 años de edad (inicio de vida independiente)	8 años de edad (niño en edad escolar)	
1980	años de edad (jubilación)	56 años de edad (prejubilación)	44 años de edad (edad madura)	32 años de edad (procreación/carrera)	20 años de edad (inicio de vida independiente)	8 años de edad (niño en edad escolar)

Nota: Los que iniciaron su vida independiente durante la Gran Depresión se vieron más influidos que los niños en edad escolar; en cambio, los que se labraron una carrera durante el auge de la posguerra resintieron más los efectos que aquellos a quienes les faltaba poco para jubilarse.

De los resultados anteriores podemos extraer varias conclusiones (Stoller y Gibson, 1994):

1. En el desarrollo influyen las características personales, los acontecimientos de la vida por los que pasa el individuo y las formas en que se adapta a ellos.
2. Las características personales influyen en las oportunidades que se tienen durante los períodos históricos. Por ejemplo, es probable que un varón adulto de raza negra que haya vivido en la década de 1950 tuviera oportunidades muy distintas a las de un varón adulto de raza blanca que vivió en la misma época.
3. El hecho de nacer durante un periodo histórico determinado moldea la experiencia del desarrollo. El género, la raza, el origen étnico y la clase socioeconómica también influyen en el curso de la vida.
4. Aunque los sucesos históricos moldean las experiencias de quienes nacen en un periodo determinado, los miembros en ventaja y en desventaja de las sociedades se ven afectados de modo distinto. (Vea “Estudio de la diversidad” en la página siguiente.)

Donald J. Hernández (1994) utilizó el concepto de curso de la vida en su análisis de cómo ha cambiado la vida de los niños en los últimos 150 años. Hernández concibe la vida de los niños como una “trayectoria que se caracteriza por un orden, una duración y el momento en que ocurren algunos sucesos y se dispone de ciertos recursos, así como por el número, los rasgos y las actividades de los miembros de la familia con quienes se vive”. Los siguientes estudios de casos ejemplifican la forma en que repercuten, en nuestras actitudes, valores y habilidades, las experiencias culturales e históricas a las que somos expuestos en varios momentos de la vida:

ESTUDIO DE LA DIVERSIDAD

NIÑOS QUE SOBREVIVEN

A lo largo de la historia, los niños se han visto obligados a crecer en ambientes sociales terribles. La persona encargada de su cuidado acaso sea un enfermo mental o un drogadicto. Quizás el niño esté expuesto a una pobreza opresiva, al hacinamiento o a la criminalidad. Algunos sufren varias pérdidas durante las guerras y los desastres; otros sufren maltrato físico o un gran abandono. Casi siempre su personalidad queda marcada para toda la vida por estos acontecimientos. A veces se sienten inseguros, solitarios o indefensos. Cuando llegan a la adultez, tienden más a maltratar a los hijos, a convertirse en criminales o en drogadictos. Algunos sufren retraso mental; otros no pueden sostener relaciones significativas y estables.

Con todo, algunos sobreviven a las devastadoras experiencias de la niñez sin secuelas graves, es decir, salen adelante a pesar de un ambiente negativo. ¿Qué factores les ayudan a estos niños resistentes? ¿Cómo aprenden las estrategias que les permiten enfrentar un estrés tan terrible?

Norman Garmezy nos cuenta la historia de un niño que crece en los barrios bajos de Minneápolis (Pines, 1979). Este niño vive en un departamento en ruinas con su padre, un ex convicto que tiene cáncer, con su madre analfabeta y con siete hermanos y hermanas, dos de los cuales son retrasados mentales. A pesar de un ambiente tan negativo, sus profesores dicen que es un niño muy

competente, que es un buen estudiante y que les simpatiza a sus compañeros. ¿Cómo lo consigue?

Luego de estudiar a cientos de niños resistentes, los investigadores han identificado cinco características comunes:

1. Son socialmente competentes y se llevan bien con sus compañeros y con los adultos. A menudo, estos últimos dicen que son personas atractivas, encantadoras y dispuestas a aprender.
2. Tienen seguridad en sí mismos. Ven los problemas como retos y consideran que poseen una capacidad para dominar situaciones nuevas. Garmezy ofrece un ejemplo: una niña quería llevar su almuerzo a la escuela como otros niños, pero en casa no había nada que poner entre las rebanadas de pan. Sin desanimarse empezó a preparar "emparedados de pan". Después, siempre que se veía obligada a prescindir de algo o se hallaba en una situación difícil, se decía a sí misma que había que empezar a "hacer emparedados de pan".
3. A menudo son muy independientes. Piensan por su cuenta y escuchan a los adultos, aunque no necesariamente se dejan dominar por ellos.
4. Suelen tener pocas, pero buenas relaciones que les brindan seguridad (Pines, 1984; Rutter, 1984), con los compañeros, con un profesor, con una tía o un vecino.
5. Finalmente, son personas de logros. Algunos tienen éxito en los estudios; otros llegan a ser buenos atletas, ar-

tistas o músicos. Disfrutan las experiencias positivas del logro; aprenden que pueden tener éxito y que pueden influir en el ambiente.

Emmy E. Werner (1989b) y sus colegas efectuaron un estudio longitudinal de niños resistentes que viven en Kauai (Hawai). El estudio, que se ha prolongado por más de 30 años, reafirma que es posible superar una niñez llena de privaciones y que ciertos factores contribuyen a ello. De 201 niños que identificaron como expuestos a gran riesgo por un ambiente familiar estresante, 72 se convirtieron en personas competentes y responsables capaces de cumplir con las exigencias de la vida adulta. Entre los factores que favorecieron la resistencia a largo plazo se encontraba una red de apoyo formada por los padres, profesores y otros adultos importantes que compensaban la ausencia de los padres. Y lo más importante: estos niños contaban por lo menos con una persona que les brindaba su amor incondicional.

Con todo, todavía hay muchas cosas que ignoramos acerca de los niños resistentes. Es compleja la interacción del temperamento, de los talentos y las circunstancias de su vida (el lector interesado puede encontrar una reseña de estas cuestiones en *Basic Behavioral Science Task Force*, 1996). No obstante, la investigación nos ayudará a entender a los niños resistentes en situaciones más normales, como cuando aprenden estrategias para enfrentar las tensiones ordinarias (Anthony y Cohler, 1987).

Ruth nació en Rusia en 1913. Como integrante de una familia judía ortodoxa con cinco hijos, sufrió la persecución cuando los soldados trataron varias veces de matarla a ella y a su familia por sus creencias religiosas. Cuando tenía 12 años de edad, llegó a Estados Unidos y se instaló en la ciudad de Kansas (Missouri), donde comenzó sus estudios. Después de cuatro años, su padre, un sastre pobre, insistió en que abandonara la escuela para que ayudara a sostener a la familia, que para entonces tenía ya siete hijos. A pesar de su baja escolaridad, tras algunos años Ruth pudo reunir el suficiente dinero para mudarse a la ciudad de Nueva York, donde conoció a su futuro esposo y se casó con él. Tuvieron dos hijos que se graduaron en la universidad y llegaron a ser profesionistas exitosos. Por las terribles experiencias de su niñez, Ruth pasó su vida matrimonial protegida en el recinto de su familia. Al pasar los años, su marido tomaba todas las decisiones de la familia y ella se tornaba cada vez más temerosa e incapaz de funcionar fuera del hogar.

Judy nació en 1948 y era la menor de tres hermanos. Su padre era abogado y su madre se dedicaba a las labores domésticas. Judy asistió a escuelas particulares y se recibió de abogada como su madre. Cuando se le pregunta acerca de su niñez y de su juventud, recuerda que temía a la bomba atómica y se ocultaba debajo del escritorio en los simulacros de ataques aéreos que se realizaban en su escuela primaria; también recuerda la Guerra de Corea, la carrera espacial, el inicio del movimiento por los derechos humanos, el asesinato de John F. Kennedy, la Guerra de Vietnam y el escándalo Watergate. Durante la década de 1960 se volvió una activista estudiantil, empadronó a votantes en el sur y protestó contra la Guerra de Vietnam. Cuando asistía a la escuela de derecho, conoció y se casó con un compañero activista. Pero ahora los dos trabajan para el gobierno y realizan labores sociales como voluntarios. Algunas veces Judy se pregunta si su decisión de no tener familia fue correcta.

Los valores y las experiencias de la vida de estas dos mujeres se vieron moldeados por los sucesos históricos de la época que les tocó vivir. Las diferencias entre ellas nos obligan a examinar más a fondo las relaciones entre los cambios históricos y del desarrollo a lo largo del ciclo vital, y la forma en que el momento y la influencia de los acontecimientos repercuten de manera diferente en cada persona.

REPASE Y APLIQUE

1. Defina y compare el condicionamiento clásico y el operante.
2. Explique el modelo de los sistemas ecológicos de Bronfenbrenner en cada nivel.
3. ¿Cómo influyen en el desarrollo los patrones de la interacción familiar?
4. ¿De qué manera las familias transmiten cultura y qué función desempeñan en el proceso de la socialización?
5. Describa el modelo de Baltes de las influencias a lo largo del ciclo vital.

RESUMEN

Marco teórico para estudiar la herencia y el ambiente

- La herencia de la especie es lo que los seres humanos normales tienen en común, mientras que la herencia individual son las combinaciones específicas y únicas de genes que hereda un individuo.
- Las influencias ambientales de la especie abarcan las experiencias por las que todos debemos pasar para desarrollarnos, mientras que las influencias ambientales individuales son las que varían de una persona a otra. (Consulte el diagrama de estudio en la página 88.)

Cómo funciona la herencia

- El ácido desoxirribonucleico (ADN) contiene el código genético que regula el desarrollo y el funcionamiento del organismo.

- Los genes se encuentran en los cromosomas. La célula humana contiene 46 cromosomas dispuestos en pares: el par 23 corresponde a los cromosomas sexuales —XX en la mujer y XY en el varón.
- En la mitosis, cada célula se divide y hace una réplica exacta de sí misma, formando dos células que contienen cada una 46 cromosomas distribuidos en 23 pares.
- Las células reproductoras (óvulos y espermatozoides) se forman por meiosis. Este proceso produce gametos, células que contienen sólo 23 cromosomas y, por tanto, la mitad del código genético del progenitor.
- Se da el nombre de alelos a las formas alternas de un mismo gen; un alelo se hereda de la madre y el otro del padre. El conjunto total de los pares de alelos de la célula constituye el genotipo del individuo.

- El fenotipo es la expresión real del genotipo de una persona. La expresión de rasgos simples como el color de los ojos depende de la combinación de los alelos dominantes y recesivos correspondientes a esos rasgos del genotipo.
- Los rasgos más complejos provienen de una combinación de muchos pares de genes. El sistema global de interacciones entre los genes y los pares de genes recibe el nombre de herencia poligénica.

Anormalidades cromosómicas y genéticas

- Las anomalías relacionadas con el sexo pueden deberse a cromosomas adicionales o faltantes, o a la ruptura de cromosomas (síndrome de X frágil). Algunos de estos defectos, entre ellos la hemofilia, son causados por genes recesivos en el cromosoma X; por consecuencia, es más probable que se presenten en el varón que en la mujer.
- Las anomalías autosómicas también pueden deberse a cromosomas adicionales, a genes defectuosos o a patrones dominantes-recesivos. El defecto más común es el síndrome Down, la causa más importante de retraso mental de origen genético.
- Los futuros padres cuentan con la consejería genética para evaluar los factores de riesgo genético en la procreación y tomar una decisión acertada.
- Las modalidades más comunes de pruebas de diagnóstico prenatal son el ultrasonido, la amniocentesis (extracción de líquido amniótico para pruebas) y el muestreo de vello coriónico (extracción de células fetales para pruebas).
- Se han logrado avances importantes en la investigación y en el tratamiento genéticos. La terapia genética se ha aplicado a seres humanos en unos cuantos casos.

Heredabilidad de conductas y de rasgos complejos

- La evolución es el proceso por el que las especies cambian de una generación a otra. Una teoría generalmente aceptada de cómo ocurre la evolución es la teoría de la selección natural propuesta por Darwin: los rasgos que permiten que un organismo sobreviva y se reproduzca se transmiten a la siguiente generación.
- Los etólogos estudian los patrones de la conducta animal, sobre todo la que se rige por el instinto. Las conductas humanas no son instintivas, aunque algunas parecen estar preprogramadas biológicamente. Según los sociobiólogos, algunos patrones complejos de la conducta social tienen un componente genético, pero este argumento no se ha comprobado.
- Los genetistas conductuales estudian las conexiones entre conducta y características físicas, entre éstas

las diferencias individuales que pueden atribuirse a factores genéticos.

- En las investigaciones sobre la heredabilidad de los rasgos se utilizan los estudios de adopción, así como los de gemelos idénticos y fraternos.

Cómo funciona el ambiente: de lo simple a lo complejo

- Hay dos tipos fundamentales de aprendizaje: el condicionamiento clásico y el operante. Otro tipo importante es el aprendizaje por observación.
- En el condicionamiento clásico, se parean dos o más estímulos y se asocian entre sí. De este modo se adquieren muchas conductas ordinarias, entre éstas las reacciones emocionales.
- En el condicionamiento operante, la conducta se adquiere en respuesta a sus consecuencias. Las consecuencias pueden ser de cuatro tipos: reforzamiento positivo, reforzamiento negativo, castigo positivo y castigo negativo. (Consulte el diagrama de estudio en la página 107.)
- El condicionamiento operante puede efectuarse por medio del moldeamiento, es decir, moldeando la conducta en cuestión mediante aproximaciones sucesivas. Las conductas ordinarias suelen moldearse por medio del reforzamiento parcial, en el cual sólo se refuerzan algunas de sus realizaciones.
- El aprendizaje por observación y la imitación consciente participan de modo importante en el aprendizaje y en el desarrollo. Los conceptos sociales —en especial los del yo— también influyen en lo que se aprende.
- La socialización es el proceso general por el cual el individuo se convierte en miembro de un grupo social. Es un proceso bidireccional que tiene lugar en todas las etapas de la vida.
- El modelo de sistemas ecológicos del desarrollo humano propuesto por Bronfenbrenner contiene cuatro niveles: microsistema, mesosistema, exosistema y macrosistema.
- La familia ejerce una influencia decisiva en el tipo de persona que el niño llegará a ser y en el lugar que ocupará en la sociedad. Además de integrarlo a la unidad familiar, los padres interpretan la sociedad y su cultura para él.
- De acuerdo con Baltes, el desarrollo durante el ciclo vital consta de tres tipos básicos de factores: influencias normadas por la edad, influencias normadas por la historia e influencias no normadas. Sus efectos son mediados por factores como la raza, el sexo y la clase social.
- La investigación longitudinal ha demostrado que en el desarrollo influyen las características personales del individuo, los sucesos que le ocurren y las formas en que se adapta a ellos.

CONCEPTOS BÁSICOS

genes	heterocigoto	fobia
ácido desoxirribonucleico (ADN)	consejería genética	condicionamiento operante
ácido ribonucleico (ARN)	ultrasonido	modificación de conducta
cromosoma	amniocentesis	ley del efecto
cariotipo	muestreo del vello coriónico	procedimiento de tiempo fuera
autosomas	terapia génica (o terapia correctiva de genes)	moldeamiento
cromosomas sexuales	injerto genético	reforzamiento parcial
mitosis	clonación	modelo de sistemas ecológicos
meiosis	evolución	microsistema
gametos	selección natural	mesosistema
alelos	etología	exosistema
genotipo	instinto	macrosistema
fenotipo	sociobiología	etnocentrismo
dominante	genética conductual	influencias normadas por la edad
recesivo	condicionamiento clásico	influencias normadas por la historia
homocigoto		influencias no normadas

UTILICE LO QUE APRENDIÓ

Obsérvese a usted mismo y a sus padres. ¿Se parecen en *lo físico*? ¿Puede identificar los rasgos que comparte con su madre o con su padre; por ejemplo, los ojos de ella o la nariz de él? ¿Logra identificar las diferencias? ¿Cuál cree que sea el origen de las semejanzas y de las diferencias?

Después examíñese a usted mismo y a sus padres en el aspecto *psicológico*. ¿Hay conductas, hábitos o actitudes que comparte con uno de ellos o con los dos? Fíjese en detalles pequeños, como la forma en que usa los cu-

biertos, los alimentos que le gustan, los condimentos que prefiere, si acostumbra levantarse temprano, permanecer de pie hasta altas horas de la noche, etc. Consideré después aspectos más globales como los rasgos de personalidad, el temperamento, la inteligencia y las formas de resolver problemas. En todos los casos encontrará semejanzas y diferencias. ¿Por qué? ¿Qué considera que es más importante en cada caso, la herencia o el ambiente?

Finalmente, ¿qué es más evidente, lo físico o lo psicológico?

LECTURAS COMPLEMENTARIAS

CART, C. S., METRESS, E. K. Y METRESS, S. P. (1992). *Biological bases of human aging and disease*. Boston: Jones y Bartlett. Obra muy amena e informativa sobre los cambios biológicos y fisiológicos que se producen en la adultez con los años.

FOUTS, R., WITH MILLS, S. T. (1997). *Next of kin: What chimpanzees have taught me about who we are*. Nueva York: William Morrow. Roger Fouts ofrece una interesante odisea personal de su comunicación innovadora con los chimpancés mediante el lenguaje de signos. La narración abarca 30 años de amistad con el famoso Washoe.

GOULD, S. J. (1993). *Eight little piggies: Reflections in natural history*. Nueva York: W. W. Norton. Antes de rechazar las aseveraciones de la genética de la conducta, quizás el lector quiera considerar estos breves ensayos sobre la conducta animal en esta divertida colección hecha por un famoso especialista en historia natural.

LYNCH, E. W. Y HANSON, M. J. (Eds.) (1992). *Developing cross-cultural competence: A guide for working with young children and their families*. Baltimore: Paul Brookes. Importantes aportaciones de los autores que representan a varios grupos étnicos, culturales y

lingüísticos; se dan ejemplos de patrones y valores de la familia en las comunidades contemporáneas de Estados Unidos.

PLOMIN, R. (1990). *Nature and nurture: An introduction to human behavioral genetics*. Pacific Grove, CA: Brooks/Cole. Este libro, breve y ameno, presenta la investigación técnica de la genética en un lenguaje accesible al público en general, sin omitir los desafíos más interesantes del área.

TOBIN, J. J., WU, D. Y. H., & DAVIDSON, D. H. (1989). *Preschool in three cultures: Japan, China, and the United States*. En una forma detallada, inspirada en el estudio de casos, los autores nos ofrecen una descripción viva y persuasiva de la variación cultural en la forma en que en tres jardines de niños se cría, educa y socializa a los alumnos.

4

Desarrollos físico, cognoscitivo y lingüístico en la infancia

CAPÍTULO



TEMARIO

Neonatos

Competencias y estados del infante
Aprendizaje y habituación

Desarrollo físico y motor

¿Maduración o un sistema dinámico?
Resumen de los dos primeros años de vida
Nutrición y desnutrición del infante
Amamantamiento o alimentación con biberón

Desarrollo sensorial y perceptual

Estudio de las capacidades perceptuales
del infante
Visión
Audición
Gusto, olfato y tacto
Integración sensorial

Desarrollo cognoscitivo

La mente activa
El periodo sensoriomotor
Crítica a la teoría de Piaget
Organización y categorías perceptuales
Desarrollo cognoscitivo dentro del contexto
social

Desarrollo del lenguaje

Elementos del lenguaje
Los inicios del lenguaje
Palabras y oraciones
Procesos de aprendizaje del lenguaje

Investigación en Hispanoamérica

Correlación entre el nivel socioeconómico y el estado nutricional de los niños de 4 a 5 años de edad

Silvia Jeanette Vega González / Cintia Liliana Torres González / Massiel Paola Cupich Durán / Juan José Gutiérrez Almuina / Martín Cisneros Castolo
Facultad de Medicina de la UACH, IMSS

Introducción: el nivel socioeconómico y los hábitos alimenticios, determinan la deficiencia en ingesta de nutrientes y ésta a la desnutrición. En Chihuahua, desconocemos la correlación entre el estado nutricional y el nivel socioeconómico. El objetivo del estudio fue determinar la correlación entre el nivel socioeconómico y el estado nutricional en niños.

Material y métodos: bajo estudio transversal, incluimos infantes de 4 a 5 años que asisten a jardín de niños durante el año 2005. Se determinó el nivel socioeconómico conforme criterios del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). Se realizó encuesta de frecuencia de consumo de alimentos. Se determinaron variables antropométricas (peso y talla) y se clasificó el estado nutricional conforme peso-talla.

Conclusiones: se evidenció alta prevalencia de desnutrición, sobrepeso y obesidad. El nivel socioeconómico no explica por sí solo el estado nutricional, ni el adecuado consumo de porciones alimenticias recomendadas. Se deben realizar programas por parte del sector salud para afrontar este problema de salud pública, que amenaza con acentuarse.

[...] La globalización ha influido notablemente en la alimentación, al grado que la dieta de los individuos de diferentes estratos revelan menos diferencias que en las décadas anteriores, independientemente de su nivel de ingresos. De ahí la importancia de trabajar en conjunto con nuestra comunidad, para conocer el estado nutricional de la misma y sugerir mejores estrategias de acción a cada miembro de la familia, que en los niños se verá reflejada en un crecimiento, desarrollo y mejor estado de salud, adecuando estas sugerencias de acuerdo a cada nivel socioeconómico de las personas. El crecimiento no solo está determinado por la cantidad y calidad de los alimentos, sino que está determinado por factores genéticos, neuroendocrinos y ambientales que le otorga el grupo socioeconómico al que pertenece, y es de esperarse que las clases sociales marginadas presenten ineludiblemente mayores riesgos de morir y enfermar, así como un crecimiento por debajo de sus potencialidades biológicas.

[...] En virtud del constante crecimiento de los niños, la valoración del estado nutricional permite detectar y tratar con oportunidad cualquier problema que afecte su crecimiento normal, para lograr esto, es necesario contar con indicadores nutricionales directos como son, los estudios antropométricos, para la valoración del crecimiento. Es importante hacer una valoración, temprana del crecimiento infantil, ya que actualmente vemos con mayor frecuencia casos de desnutrición, lo que nos lleva a deficiencias en el crecimiento y desarrollo completo de sus capacidades, así como casos de obesidad infantil que nos conducen a tener casos a edades más tempranas de diabetes mellitus y cardiopatías, por citar algunos de los problemas que acarrea una mala nutrición; hay que tener en cuenta que en edades tempranas es más fácil la corrección de malos hábitos alimentarios dando oportunidad al niño de tener un crecimiento normal.

[...] La desnutrición, así como el sobrepeso y la obesidad en niños son un problema de salud pública en Chihuahua. La mayor parte de los infantes obtuvo peso normal en relación con la talla predominando en todos los niveles socioeconómicos, excepto en el nivel socioeconómico bajo donde se obtuvo desnutrición leve en relación con la talla.



Se encontró que la mayor parte de los infantes cursa con estatura ligeramente baja en todos los niveles socioeconómicos, excepto en el nivel socioeconómico alto donde predominó la estatura normal.

No se encontró una correlación significativa entre el estado nutricional y el nivel socioeconómico en los niños que asisten a estos planteles de la ciudad de Chihuahua. Por lo que nuestros resultados nos permiten rechazar la hipótesis planteada, ya que no se observaron diferencias significativas en el estado de nutrición en los niveles socioeconómicos estratificados.

En México existe la necesidad de contar con estudios de cobertura nacional que analicen este comportamiento, ya que de forma histórica se ha señalado que la desnutrición va de la mano de un nivel socioeconómico menor, situación no encontrada en este estudio.

Por lo que nos lleva a plantearnos nuevas hipótesis, específicamente que el estado nutricional, es independiente del estado socioeconómico, ya que tienen importancia fundamental las diferentes costumbres y la educación nutricional de los padres de familia, y es recomendable no caer en la interpretación errónea de una definición superficial de las encuestas nacionales, lo cual dificulta el tener bases de datos sólidas y confiables para la valoración correcta del estado nutricional en niños mexicanos, que permitan orientar acciones multidisciplinarias para afrontar esta problemática, evidenciada como grave por las consecuencias a corto y a largo plazo.

Objetivos del capítulo



Cuando termine este capítulo, podrá:

1. Describir lo que hacen los neonatos.
2. Resumir los desarrollos físico y motor que se realizan durante la infancia.
3. Explicar los efectos de la desnutrición infantil.
4. Resumir el desarrollo perceptual durante la infancia.
5. Explicar y criticar la teoría de Piaget sobre desarrollo cognoscitivo durante la etapa sensoriomotora.
6. Describir la función que la organización perceptual cumple en la cognición del infante.
7. Resumir el desarrollo del lenguaje que se realiza durante la infancia.
8. Explicar las funciones que en el aprendizaje del lenguaje desempeñan la imitación, el condicionamiento, la estructura innata del lenguaje y el desarrollo cognoscitivo.

Los neonatos llegan al mundo con una gran capacidad de sentir el ambiente y responder a éste. Pueden ver y oír; gustan de los sabores y perciben los olores; sienten la presión y el dolor. Observan las cosas de una manera selectiva. Aprenden, a pesar de que sus habilidades son limitadas. En los dos primeros años de vida, cambian más rápida y drásticamente que en cualquier otro periodo semejante. Algunas modificaciones son patentes: gatean, se sientan, caminan y hablan. Otras resultan más difíciles de evaluar. En realidad, no es fácil saber con exactitud lo que ven, oyen o piensan.

Los neonatos comunican sus necesidades llorando, bostezando o con una mirada de soslayo, pero nacen con una profunda ignorancia. No tienen un conocimiento real de la vida, del día y la noche, del yo y los otros, de lo mío y lo tuyo, del varón y la mujer, de la madre y el padre, de hijos e hijas. Pero al cabo de dos años piensan, razonan y expresan sus ideas y sentimientos mediante el lenguaje. Éste, a la vez, les ayuda a estructurar lo que saben y a entenderlo. Por el enorme poder que da el lenguaje, se considera éste como un puente hacia fuera de la infancia y un auténtico hito en el desarrollo cognoscitivo.

Iniciaremos este capítulo analizando las competencias del neonato para explicar después lo que conocemos sobre los desarrollos físico, motor y perceptual durante los dos primeros años de vida. Después abordaremos los desarrollos cognoscitivo y lingüístico.

Neonatos

El primer mes es un periodo importantísimo porque el niño debe adaptarse a vivir fuera del ambiente protegido del vientre materno. Según vimos en el capítulo 2, el primer mes es un periodo de recuperación del proceso de nacimiento, en el que se ajustan funciones vitales como la respiración, la circulación, la digestión y la regulación de la temperatura corporal. Es, asimismo, un periodo en que se alcanza el equilibrio entre una estimulación excesiva y una estimulación deficiente en un cambiante entorno físico o social. ¿Está bien preparado el recién nacido para realizar todo esto?



Los investigadores del desarrollo saben en la actualidad que los infantes realizan respuestas y actividades mentales más complejas de lo que se creía antaño.

Competencias y estados del infante

Hasta la década de 1960, se pensaba que los neonatos eran incapaces de una conducta organizada y autodirigida. Así, no era infrecuente ver su mundo como “una confusión radiante y estridente”, como lo describió William James en 1890. Los trabajos publicados sobre el desarrollo señalaban que los niños no utilizaban los centros superiores del cerebro hasta que cumplían casi un año de edad y que el recién nacido veía luz y sombras, pero que no percibía objetos ni patrones. Se pensaba que la conducta, durante las primeras semanas de vida, era casi por completo refleja.

Las investigaciones posteriores demostraron que se habían subestimado demasiado sus capacidades. Ahora sabemos que el recién nacido es capaz de emitir respuestas organizadas y predecibles, y realizar una actividad cognoscitiva más compleja de lo que se creía antaño. Tiene preferencias bien definidas y una habilidad extraordinaria para aprender. Más aún, atrae en forma deliberada la atención hacia sus necesidades.

La clave de este nuevo conocimiento es la creación de métodos más eficaces y exactos para observar su conducta. Los primeros estudios a menudo colocaban al niño en desventaja. Incluso si a los adultos los acostamos de espaldas para que contemplen el techo y los cubrimos hasta el cuello con mantas, no nos parecerán muy perceptivos ni responsivos. Cuando a los neonatos se les pone con el estómago sobre la piel de la madre en un cuarto templado, muestran un extenso repertorio de conductas que, de lo contrario, no veríamos.

En la presente sección, explicaremos los estados de activación del infante, sus reflejos y sus capacidades de aprendizaje temprano. Más adelante examinaremos sus capacidades sensoriales y perceptuales, así como los inicios de la cognición activa.

Estados de activación del infante Si vemos dormir a un recién nacido, nos daremos cuenta de que algunas veces yace tranquilo y callado, y en otras se agita y hace gestos. Asimismo, cuando está despierto puede estar quieto o retorcerse y llorar. Tras observar con detenimiento su actividad, P. H. Wolff (1966) identificó seis estados conductuales: *actividad en la vigilia, llanto, inactividad alerta, somnolencia, sueño regular y sueño irregular*. Estos estados se describen en la tabla 4-1. Son regulares y siguen un ciclo diario predecible.

Tabla 4-1 Estados de activación del infante

Actividad en la vigilia: el niño con frecuencia realiza actividades motoras en las que participa todo el cuerpo. Tiene los ojos abiertos y la respiración es irregular.

Llanto: el niño llora y efectúa una actividad motora vigorosa y desorganizada. El llanto adopta muchas formas: llanto de "hambre", de "enojo", de "dolor" o de "malestar" (Wolff, 1969).

Inactividad alerta: los ojos están abiertos, brillantes y resplandecientes. Siguen los objetos en movimiento. El niño se encuentra inactivo, con el rostro sereno.

Somnolencia: el niño se muestra muy inactivo. Abre los ojos y los cierra. La respiración es regular, pero más rápida que en el sueño regular. Cuando abre los ojos, aparecen embotados y vidriosos.

Sueño regular: los ojos están cerrados y el cuerpo relajado por completo. La respiración es lenta y regular. El rostro aparece relajado y los párpados permanecen inmóviles.

Sueño irregular: los ojos están cerrados, pero se observan movimientos suaves de las extremidades, como revolverse, retorcerse y estirarse. Se observan muecas y otras expresiones faciales. La respiración es irregular y más rápida que en el sueño regular. A veces hay movimientos oculares rápidos; éstos pueden indicar que el niño está soñando.

La respuesta del niño a otras personas y al ambiente depende de su estado conductual. En un estado de inactividad alerta, se estimula con facilidad y responde a los estímulos visuales o sonoros aumentando la actividad. Si ya se encuentra en un estado activo suele calmarse cuando se le estimula. En un principio, los recién nacidos pasan casi todo el día en un sueño regular o irregular. El porcentaje cambia conforme madura y "despiertan" los centros superiores del cerebro. Por ejemplo, de la cuarta a la octava semanas, duerme más de noche y menos de día. Hay períodos más largos de inactividad alerta y de actividad en vigilia; el bebé es más responsivo a quienes lo cuidan —lo mismo que a los investigadores.

Con gran deleite de los padres y de quienes lo atienden, a los cuatro meses el niño normal suele dormir toda la noche. Poco a poco se incorpora a la rutina familiar, tanto de día como de noche.

Reflejos Los niños llegan al mundo con conductas biológicas que pueden clasificarse como **reflejos de supervivencia** y **reflejos primitivos**. Los primeros no son más que eso: reflejos indispensables para adaptarse y sobrevivir, sobre todo en las primeras semanas de vida, antes de que asuman el control los centros superiores del cerebro (vea la tabla 4-2). Por ejemplo, la respiración pertenece a esta categoría, aunque está sujeta, además, al control voluntario después de los primeros meses. La tos, el estornudo, la náusea, el hipo, el bostezo y muchos otros reflejos no incluidos en la tabla 4-2 también están presentes en el momento de nacer y a lo largo de la vida. En cambio, el reflejo de búsqueda y el de succión, muy importantes para localizar el pezón y obtener leche, tienen carácter reflejo al inicio, pero se vuelven por completo voluntarios tras unos cuantos meses.

Si bien los reflejos primitivos no tienen un obvio valor de supervivencia, quizás han sido importantes en alguna etapa de la evolución del hombre. El reflejo de Moro, por ejemplo, es la reacción de sobresalto del recién nacido. Cuando se sobresaltan al oír un sonido fuerte o cuando los dejan caer, su primera reacción consiste en extender los brazos hacia un lado, con los dedos estirados como si fueran a sujetarse de alguien o de algo. Después, los brazos regresan poco a poco a la línea media. Es posible, entonces, que este reflejo haya tenido un valor de supervivencia en tiempos remotos: en el caso de caerse, los niños que se asían del pelo corporal de su madre acaso tenían grandes probabilidades de sobrevivir. Un reflejo affin es el palmar. Cuando se les estimula la palma de la

reflejos de supervivencia Reflejos que son necesarios para adaptarse y sobrevivir, especialmente en las primeras semanas de vida antes que los centros superiores del cerebro asuman el control.

reflejos primitivos Reflejos que no tienen un evidente valor de supervivencia, pero que quizás fueron importantes en alguna etapa de la historia evolutiva de la humanidad.

Tabla 4–2 Reflejos del neonato

Reflejos de supervivencia

Respiración: de manera refleja, los recién nacidos inhalan para obtener oxígeno y exhalan para expulsar dióxido de carbono. La respiración es permanentemente refleja y no exige un esfuerzo consciente, aunque después de los primeros meses de vida es posible controlarla —hasta cierto punto— en forma voluntaria.

Reflejo de búsqueda: si tocamos la mejilla de un recién nacido, volteará la cabeza hacia el estímulo y abrirá la boca como si esperara el pezón. Este reflejo suele desaparecer a los tres o cuatro meses.

Succión: si tocamos o estimulamos la boca del infante, responderá succionando y haciendo movimientos rítmicos con la boca y la lengua. Este reflejo adquiere de manera paulatina un carácter voluntario en los primeros meses de vida.

Reflejo pupilar: la pupila se contrae con luz brillante y cuando el niño va a dormir; se dilata con luz tenue y cuando despierta. Es un reflejo permanente.

Parpadeo: los infantes mueven los párpados ante un objeto que se dirige con rapidez hacia sus ojos o ante una bocanada de aire. Es un reflejo permanente.

Reflejos primitivos

Reflejo de Moro (de sobresalto): los niños se sobresaltan cuando oyen ruidos intensos o cuando se les suelta en forma repentina a unos cuantos centímetros de la cama, por ejemplo. Primero extienden los brazos y estiran los dedos y después recogen los brazos en el cuerpo y aprietan los dedos. El reflejo desaparece después de unos cuatro meses.

Reflejo palmar: cuando le estimulamos la palma de la mano, el niño cierra el puño con vigor y aumenta la fuerza si se retira el estímulo. Es un reflejo que desaparece al cabo de cinco meses aproximadamente.

Reflejo plantar: cuando colocamos un objeto o un dedo en la planta del pie cerca de los dedos, el niño responde tratando de doblar el pie. Este reflejo se parece al palmar, sólo que desaparece como a los nueve meses.

Reflejo de Babinski: si le tocamos ligeramente la planta del pie desde el talón a los dedos, el niño apartará los cuatro dedos pequeños y levantará el pulgar. El reflejo desaparece al cabo de unos seis meses.

Reflejo de marcha: cuando le ayudamos a sostenerse erguido con los pies contra una superficie plana y lo movemos hacia delante, el niño camina en forma coordinada. Este reflejo desaparece al cabo de dos o tres meses.

Reflejo de natación: los infantes tratarán de nadar en forma coordinada, si los metemos al agua sobre el vientre. El reflejo desaparece después de seis meses más o menos.

Tónico del cuello: cuando le volteamos la cabeza, el niño extenderá el brazo y la pierna de ese lado y flexionará los miembros del lado opuesto, en una posición como de esgrima. El reflejo desaparece en un plazo aproximado de cuatro meses.

mano con un objeto —digamos, con el dedo o un lápiz—, sus dedos se cierran con fuerza apretándolo. De hecho, algunos neonatos pueden asirse con suficiente fuerza como para sostener su peso durante un minuto (Taft y Cohen, 1967).

Los reflejos primitivos suelen desaparecer en los primeros meses de vida y, por tanto, poseen un valor de diagnóstico: si *no* desaparecen en el tiempo señalado, tal vez indiquen la presencia de problemas neurológicos.

Aprendizaje y habituación

Es fácil observar el aprendizaje desde el nacimiento. Los neonatos se tranquilizan al escuchar sonidos, canciones o arrullos conocidos. Su habilidad temprana para imitar las expresiones faciales demuestra aprendizaje. Con los perfeccionados



Algunos reflejos del recién nacido: reflejo de búsqueda (izquierda), reflejo de marcha (en medio) y reflejo de succión (derecha).

métodos de observación actuales se ha recabado información útil sobre la capacidad de aprender respuestas bastante complejas. La capacidad de voltear la cabeza se ha utilizado en muchos experimentos de aprendizaje. En uno de los primeros estudios del condicionamiento (Papousek, 1961), se enseñó a un grupo de recién nacidos a voltear a la izquierda para obtener leche siempre que sonara una campana. Por la misma recompensa aprendieron a volverse a la derecha ante el sonido de un zumbador. Después se invirtieron la campana y el zumbador; los niños aprendieron con rapidez a voltear en la dirección apropiada.

Experimentos clásicos sobre el aprendizaje infantil Como la succión queda bajo el control voluntario desde muy temprano, se ha usado en muchos estudios del aprendizaje de neonatos y de sus preferencias visuales. Jerome Bruner y sus colegas (Kalnins y Bruner, 1973) evaluaron si los niños podían controlar la succión cuando ésta estaba ligada a otras recompensas que no fueran la alimentación. Se conectaron chupones a un proyector de transparencias. Si succionaban, se enfocaba la transparencia; si no lo hacían, la imagen aparecía borrosa. Los investigadores descubrieron que los neonatos, algunos de tres semanas de edad, aprendían con rapidez a enfocar la imagen y se adaptaban pronto en caso de que se invirtieran las condiciones. En otras palabras, aprendieron también a dejar de succionar con tal de enfocar la imagen.

También hubo otros experimentos en los que los recién nacidos aprendían a encender una luz, volteando la cabeza a la izquierda (Papousek, 1961). Pero entonces ocurrió algo muy interesante, que revela un factor esencial de su aprendizaje llamado **habitación**. Al cabo de un tiempo, ya no les interesaba encender la luz; era como si el juego les hubiera aburrido. Se reavivaba su interés si se invertía el problema, pero pronto volvían a aburrirse.

La habitación es una forma de aprendizaje que consiste en acostumbrarse a los estímulos y dejar de responder a ellos; cumple una importante función de supervivencia a lo largo del ciclo vital. Los infantes, por ejemplo, necesitan adaptarse a los estímulos no significativos o ignorarlos; por ejemplo, el ligero roce de su ropa o los sonidos constantes del ambiente (ruidos del radiador, provenientes de la calle). La habitación dio lugar también a una importante técnica de investigación. En el **método de habitación**, los investigadores acostumbran al niño a ciertos estímulos para estudiar sus capacidades perceptuales. Por ejemplo, la respuesta de un recién nacido a la aparición de un tono ligeramente alto es un ritmo cardíaco más rápido, un cambio de respiración y, algunas veces, llanto o aumento de la actividad general. Pero, de persistir el

habitación Proceso de acostumbrarse a ciertas clases de estímulos y dejar de responder a ellos.

método de habitación Para estudiar las capacidades perceptuales del infante, los investigadores lo acostumbran a ciertos estímulos y luego los cambian.

tono, el niño se habitúa pronto o deja de responder. Entonces, se modifica un poco el tono. Si reaparece la respuesta, será evidente que el niño ha percibido la diferencia.

Evaluación En los primeros días de vida del niño, los hospitales llevan a cabo evaluaciones que incluyen un examen neurológico y una valoración de la conducta. La escala de evaluación conductual para neonatos de Brazelton (1973) se emplea en muchos de ellos. Las 44 mediciones de la prueba se agrupan en siete categorías conductuales: *habitación, orientación, tono y actividad motora, cambio de estado, regulación de estado, estabilidad autónoma y reflejos* (véase la tabla 4-3). Así, aunque la escala incluye pruebas neurológicas usuales, evalúa además las capacidades conductuales del recién nacido y su responsividad social.

Los neonatos emiten diferentes respuestas a estímulos nuevos, prolongados o ligeramente molestos. Unos pueden detectar, atender y habituarse con facilidad a los cambios del entorno; otros son menos sensibles y algunos más son demasiado sensibles e irritables—conductas que disminuyen el lapso de atención y la adaptabilidad. La escala de Brazelton evalúa las competencias y los patrones de respuesta del recién nacido; así, suministra información temprana sobre su personalidad y su desarrollo social. Cuando los padres observan cómo aplica el médico la escala, se vuelven más sensibles a las capacidades e individualidad de su hijo (Parke y Tinsley, 1987). Los padres pueden recibir una capacitación, en particular tratándose de hijos “difíciles”, que les enseñe lo que deben esperar y los métodos para responder al comportamiento de sus pequeños.

REPASE Y APLIQUE

1. Explique los estados de activación del niño y cómo cambian durante los primeros meses de vida.
2. ¿Qué reflejos del recién nacido son necesarios para la supervivencia y cuáles no? Explique por qué.
3. ¿Cómo saben los investigadores que los neonatos aprenden? ¿De qué manera aplican sus conocimientos sobre la habituación para descubrir las capacidades perceptuales de los neonatos?

Tabla 4-3 Agrupamientos en la escala de evaluación de la conducta neonatal

Habitación: ¿con qué rapidez se acostumbra el niño a la luz, a la campana, a la sonaja o al pinchazo de un alfiler?

Orientación: ¿cuánto tarda el niño en tranquilizarse y voltearse hacia una luz, una campana, una voz o un rostro?

Tono y actividad motores: ¿qué fuerza y estabilidad muestra la actividad motora?

Cambio de estado: ¿con qué rapidez y facilidad pasa el niño del estado de sueño al de alerta? ¿Y al llanto?

Regulación del estado: ¿cómo se tranquiliza o se calla el niño? ¿Con qué facilidad se calma?

Estabilidad autonómica: ¿reacciona el niño ante los ruidos con temblores o con sobresaltos raros?

Reflejos: ¿se observan respuestas regulares e intensas a los 17 reflejos?



Cada día brinda al niño nuevas oportunidades de descubrimiento.

Desarrollo físico y motor

La infancia es una época de descubrimiento perceptual y motor. Los infantes aprenden a reconocer rostros, alimentos y rutinas conocidas. Exploran flores, insectos, juguetes y su propio cuerpo. Cada día les brinda oportunidades para descubrir personas, objetos y procesos en el ambiente. Y el descubrimiento no sólo es interesante, sino que, además, facilita el aprendizaje y la adaptación.

¿Maduración o un sistema dinámico?

Durante décadas los psicólogos del desarrollo estudiaron en forma exhaustiva las características de la maduración. Arnold Gesell (1940), pionero de la especialidad, observó a cientos de infantes y niños. Registró los detalles de cuándo y cómo aparecían ciertas conductas: gatear, caminar, correr, recoger una pastilla, cortar con tijeras, manipular un lápiz o dibujar figuras humanas. Basándose en los datos obtenidos, elaboró informes pormenorizados de las capacidades de los niños *normales* a distintas edades.

En los niños sanos y bien alimentados que observó, la conducta que estudiaba seguía una secuencia ordenada y predecible. Si conocía la edad de un niño, Gesell podía predecir no sólo su estatura y su peso aproximados, sino también lo que el niño sabía o podía hacer. Llegó a la conclusión de que el desarrollo no depende de manera esencial del ambiente. Por el contrario, creía que, en un ambiente normal, la mayor parte de sus logros provienen de un programa biológico interno. La conducta aparece en función de la maduración.

La teoría de Gesell y su método presentan algunas limitaciones. Los niños a quienes estudió pertenecían a la misma clase socioeconómica y la misma comunidad, así que el ambiente común pudo haber hecho que su desarrollo fuera similar. Ahora sabemos que los niños criados en contextos sociales o históricos muy distintos se desarrollan de manera muy diferente de los que se describen en los programas de Gesell. Por ejemplo, los infantes estadounidenses contemporáneos comienzan a caminar solos entre los 11 y 13 meses de edad y no a los 15 como apuntó Gesell, posiblemente porque han cambiado las formas de atenderlos. En la década de 1930, pasaban más tiempo descansando y acostados de espaldas que hoy, de modo que no practicaban mucho las habilidades que facilitan la marcha.

Se observan, además, diferencias culturales en el inicio de la marcha. En general, los niños afroamericanos caminan unas semanas antes que los de raza blanca. Los de las Antillas, sea en Jamaica o en el este de Londres, suelen caminar un mes antes que otros niños londinenses. La diferencia se debe a que sus madres los masajean y estimulan el ejercicio vigoroso (Hopkins, 1991). Los niños criados en algunas aldeas guatemaltecas tardan un mes más en caminar, pues allá pasan el primer año de vida confinados en chozas pequeñas y oscuras, no juegan con ellos, rara vez les hablan y están mal alimentados (Kagan, 1978).

La aportación de Gesell no deja de ser importante, pese a las limitaciones de su investigación. Si utilizamos sus hallazgos de modo riguroso y sin exagerar su valor, tendremos por lo menos un punto de referencia de los hitos evolutivos con que comparar el desarrollo de cada niño. Pero no olvide que los de Gesell son promedios y nada más; los niños normales varían mucho en cuanto a la edad en que adquieren conductas basadas en la maduración. Se desarrollan a su propio ritmo y dentro del contexto de su entorno sociocultural.

Los psicólogos contemporáneos han ido mucho más allá de los estudios de Gesell al analizar la forma y los procesos de la adquisición de competencias. Los desarrollos perceptual, motor, cognoscitivo y emocional se dan de manera coordinada dentro de un contexto social. El niño alcanza la mano para tomar un objeto atractivo y lo acerca para examinarlo mejor. El niño que empieza



Gesell observó que muchas conductas del infante aparecen en una secuencia ordenada y predecible en niños sanos y bien alimentados.

a dar sus primeros pasos, camina vacilante hacia los brazos extendidos de una madre que lo anima. Y entonces, explora el mundo desde una nueva perspectiva. El desarrollo motor está ligado de manera estrecha a los desarrollos perceptual, cognoscitivo y social. Cuerpo, cerebro y experiencia ejercen una mutua influencia (Thelen, 1987, 1989). Los desarrollos físico y motor no sólo tienen lugar por la maduración, sino en un sistema dinámico de competencias que aumentan y se complementan (Bushnell y Boudreau, 1993; Lockman y Thelen, 1993).

Resumen de los dos primeros años de vida

Los primeros cuatro meses Hacia los cuatro meses, la mayoría de los niños ya duplicaron su peso (en la figura 4-1 se aprecia las tasas de crecimiento en cuanto a estatura y peso durante los dos primeros años de vida). La piel pierde el aspecto que tenía cuando la criatura acaba de nacer y el cabello fino con que nace empieza a reemplazarlo el cabello permanente. Los ojos comienzan a enfocarse. Cuando está despierto, balbucea feliz y sonríe ante los estímulos agradables.

Al nacer, el tamaño de la cabeza representa casi la cuarta parte de la longitud total del cuerpo; pero a los cuatro meses el cuerpo empieza a crecer y a alargarse con mucha mayor rapidez que la cabeza, y las proporciones cambian de manera notable (vea la figura 4-2). En la juventud, la cabeza constituye apenas una décima parte de la altura total del cuerpo.

Los dientes y los huesos del niño también están cambiando. En algunos, el primer diente brota entre los cuatro y los cinco meses. Muchos huesos son todavía cartílagos blandos. Tienden a doblarse ante la presión y pocas veces se fracturan. En cambio, los músculos se estiran con facilidad, aunque se lesionan cuando, por ejemplo, se toma al niño de los brazos y se le columpia (Stone y otros, 1973).

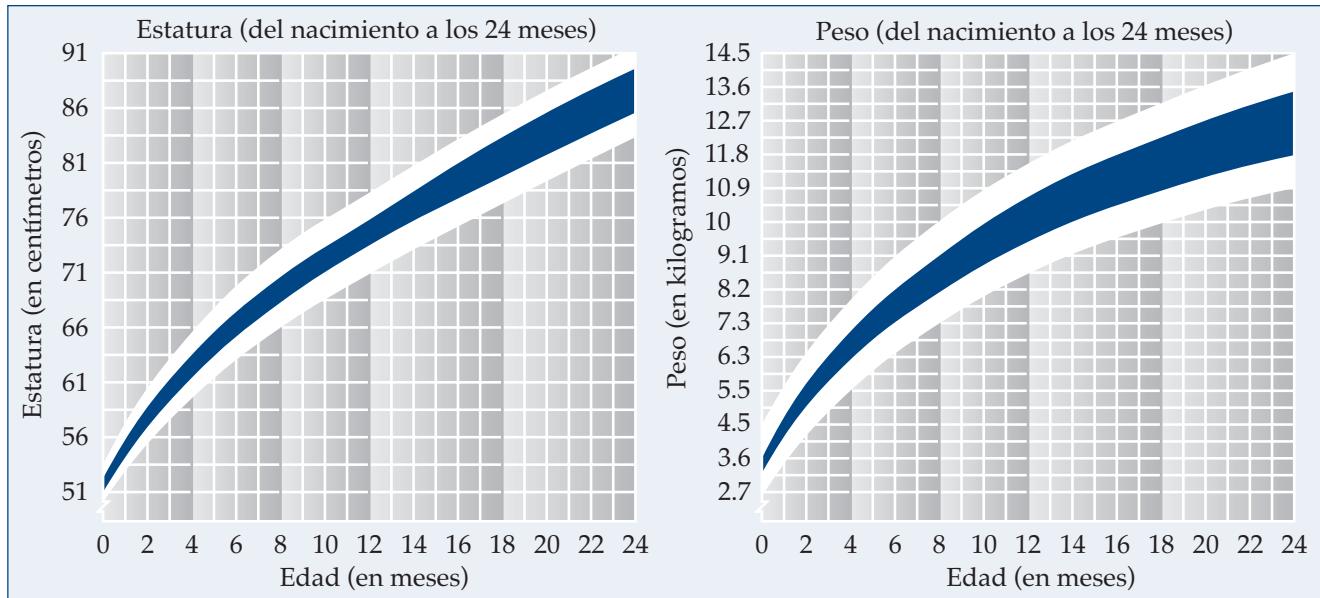
La mayor parte de los reflejos del recién nacido suelen desaparecer al segundo y tercer meses, y los reemplazan de manera gradual acciones voluntarias.

Diagrama de estudio • Resumen de las competencias del infante

Edad (en meses)	Percepción	Conducta mo-tora	Lenguaje	Cognición
4 Observación activa	Sigue los objetos con la vista; percibe los colores, discrimina las formas y enfoca casi tan bien como un adulto; responde a sonidos de apenas 43 dB; volteá la cabeza hacia los sonidos (campanas, voces)	Mantiene erguida la cabeza y el pecho; coge objetos; rueda sobre el estómago y queda boca arriba	Balbucea, susurra; imita sus propios sonidos	Recuerda los objetos y los sonidos; descubre y examina sus manos y dedos; comienza a participar en juegos de interacción social (reproduce la imitación que quien lo cuida hace de sus sonidos)
8 Empieza el movimiento	Responde a sonidos de 34 dB; tiene una visión y una audición integradas; domina ya el alcance guiado por la vista	Se sienta y se pone de pie sin apoyo; gatea, se arrastra, se desplaza en andaderas; se pasa los objetos de una mano a otra	Imita algunos sonidos repetidos del habla "ma-ma", "pa-pa"; balbucea sonidos más complejos	Discrimina entre rostros conocidos y desconocidos; muestra ansiedad ante extraños; busca los objetos escondidos; participa en juegos sociales más complejos; imita algunos gestos y acciones de los adultos
12 Primeras palabras, primeros pasos		Camina con apoyo; puede atenazar; comienza a comer sin ayuda	Entiende y emplea unas cuantas palabras, entre ellas "no"	Busca un objeto escondido en su lugar habitual, no en el lugar donde lo vio por última vez; conoce la separación entre él y el cuidador, y ejerce la decisión; comienza a simular mediante la representación simbólica de actividades conocidas (comer, beber, dormir)
18 Juego de simulación		Camina sin sostén; logra un mejor dominio al alimentarse; puede apilar dos o más bloques; sabe garabatear	Combina dos palabras para formar una oración; menciona las partes del cuerpo e imágenes conocidas	Entiende el concepto de permanencia del objeto; trata de usar las cosas en sus aplicaciones comunes; incluye a una segunda persona en el juego de simulación que comprende juegos de imitación ("lectura")
24 Final de la infancia		Camina, corre, sube escaleras; pedalea un triciclo; puede lanzar por encima de la mano	Sigue instrucciones verbales simples; combina tres o más palabras	Se sirve de unos objetos para representar otros (una escoba para representar un caballo, un saco para representar un sombrero)

Figura 4-1

A cierta edad, en cerca de 50 por ciento de los infantes, el peso y la estatura disminuyen en las regiones más oscuras de la gráfica; en tanto que para cerca de 15 por ciento, disminuyen en las regiones más claras. Por tanto, en promedio, 80 por ciento de ellos tendrá un peso y una estatura situados entre las regiones oscura y clara de la gráfica. Advierte que, con el tiempo, aparecen diferencias mayores de peso y estatura dentro del intervalo normal del crecimiento.



Por ejemplo, al bien coordinado reflejo de marcha lo reemplaza un pataleo menos coordinado (Thelen, 1989). La transición de los reflejos al control de los centros superiores del cerebro marca el periodo en que ocurre con mayor frecuencia el síndrome de muerte repentina del infante ("Tema de controversia", página 134).

El descubrimiento personal también suele comenzar en este periodo. El niño descubre sus manos y sus dedos; pasa mucho tiempo observándolos, estudiando sus movimientos, juntándolos y cogiendo una mano con la otra.

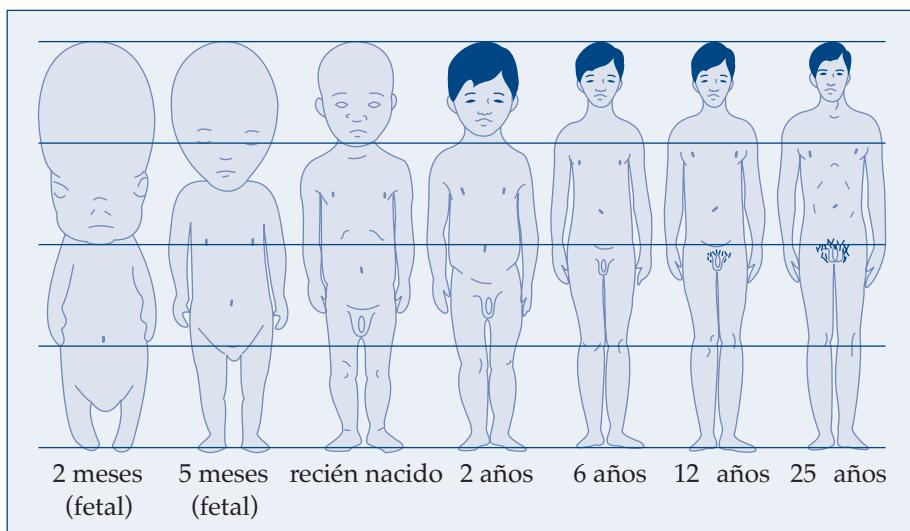


Figura 4-2

El desarrollo cefalocaudal (de la cabeza hacia abajo) y proximodistal (del centro hacia el exterior) que vimos en el crecimiento prenatal continúa después del nacimiento; las proporciones del cuerpo del recién nacido cambian en forma radical durante la infancia.

TEMA DE CONTROVERSIAS

EL SÍNDROME DE MUERTE INFANTIL REPENTINA

Este síndrome es la causa más frecuente de muerte entre los niños de dos semanas a seis meses de edad. Cada año se registran cerca de 10,000 fallecimientos. Se define como la muerte repentina de un infante o niño sin que se descubra una causa médica en la necropsia. Algunas veces llamada "muerte de cuna", el síndrome suele ocurrir sin previo aviso mientras el niño duerme.

Si bien los investigadores han tratado en vano de detectar la causa exacta, han identificado las circunstancias en que tiende a ocurrir. El riesgo aumenta si la madre estuvo enferma durante el embarazo o si no recibió atención prenatal. Con el síndrome se relacionan a menudo el tabaquismo y el consumo de drogas. El riesgo es elevado entre niños cuya madre fuma y sufre anemia (Bulterys y otros, 1990). Se ha comprobado que el tabaquismo duplica el riesgo.

Muchos de los niños que fallecen presentan graves problemas respiratorios y digestivos una semana antes. Los hijos segundo y tercero también presentan mayor riesgo que los primogénitos. Se ha observado que los que mueren más tarde por el síndrome han sido menos activos y responsivos que sus hermanos.

La muerte suele ocurrir por la noche cuando el niño duerme, cualquiera que sea su posición (Shannon y otros, 1987). Las investigaciones recientes, sin embargo, indican que el riesgo puede ser mayor en los niños a quienes se pone a dormir en decúbito prono (sobre el estómago) (Dwyer y otros, 1991). Por esta investigación y otros estudios que relacionan la posición y el síndrome, la Academia Estadounidense de Pediatría recomienda colocar al niño sobre la espalda o apoyarlo de costado sobre la almohada (AAP Task Force on Infant Positioning and SIDS, 1992). No obstante, observe que la recomendación es

más importante para los niños con alto riesgo que para el resto de la población.

El síndrome de muerte infantil repentina parece ocurrir con mucho mayor frecuencia en el invierno. Aunque los investigadores aún no descubren la causa fisiológica, se sospecha la existencia de irregularidades en el sistema nervioso autónomo, sobre todo en su relación con las funciones respiratoria y cardiaca (Shannon y otros, 1987). Las investigaciones recientes revelan que algunos infantes nacen con un centro respiratorio inmaduro. Este defecto, combinado con otros problemas como enfermedad, enfriamientos de la cabeza o exposición al aire frío o al humo, puede cesar la respiración. Se ha comprobado que la estimulación vestibular por el meciimiento contribuye a disminuir la *apnea* (interrupción de la respiración) que a menudo se asocia con el síndrome.

De los cinco a los ocho meses A los ocho meses, el aspecto general del niño no difiere sustancialmente del que tenía a los cuatro meses, aunque ha ido ganando peso de manera gradual. El cabello es más espeso y largo. Las piernas están orientadas de modo que las plantas de los pies ya no quedan una frente a otra.

Hacia los cinco meses, la mayoría de los niños logran un importante hito denominado *alcance guiado por la vista*: pueden extender las manos, tomar un objeto atractivo y acercárselo; a menudo se lo meten a la boca. En cambio, durante el primer mes de vida reaccionarán ante éste abriendo y cerrando las manos, agitando los brazos y, quizás, abriendo la boca, pero todavía sin conseguir la coordinación de esos movimientos en un acto completo. Alcanzar con éxito algo exige una percepción precisa de la profundidad, control voluntario de los movimientos de los brazos y poder ejercer presión, así como la capacidad para organizar estas acciones en una secuencia (Bruner, 1973). Durante los primeros cinco meses de vida, el niño se sirve de la información visual para realizar exploraciones directas con los dedos (Rochat, 1989). Con el tiempo combina, en una secuencia, movimientos de alcance, prensión y se lleva los objetos a la boca; entonces, su mundo se transforma: puede explorar de modo más sistemático los objetos —utilizando las manos, los ojos y la boca de manera individual o combinada (Rochat, 1989). Las **habilidades motoras finas**, que exigen el uso de manos y dedos, siguen perfeccionándose. A los cinco meses, el niño ha pasado de una prensión refleja a una prensión articulada voluntaria. A los ocho meses casi todos los infantes pueden pasarse objetos de una mano a otra;



Muchos niños de ocho meses empiezan a participar en juegos sociales como "esconderse tapándose los ojos".

y algunos saben utilizar el pulgar y el dedo para asir. Por lo común, pueden golpear dos objetos, a menudo con alegría y sin interrupción.

También se perfeccionan las **habilidades motoras gruesas**, aquéllas en que se emplean los músculos más grandes o todo el cuerpo. La mayoría de los niños de ocho meses pueden sentarse y permanecer sentados sin apoyo si se les pone en la posición adecuada. Si se les pone de pie, muchos pueden mantenerse erguidos sosteniéndose de algún apoyo. Algunos caminan apoyándose en los muebles. Se recomienda poner fuera de su alcance todas las cosas valiosas y los objetos pequeños que pueden llevarse a la boca. Algunos niños aprenden a gatear (con el cuerpo sobre el suelo) o a arrastrarse (sobre manos y rodillas). Otros se desplazan sirviéndose de las manos y de los pies. Y otros "se deslizan" sentados.

En relación con el gateo que se da a los ocho meses y después, conviene mencionar la interesante serie de estudios efectuados por Karen Adolph y sus colegas (1977), que demuestran las capacidades de los niños cuando gatean hacia arriba y hacia abajo de pendientes de diversos ángulos. Por ejemplo, sin entrenamiento previo, niños de ocho meses y medio de edad subieron pendientes muy inclinadas sin dudarlo; después, quizás tras examinar la bajada, siguieron subiendo y tuvieron que ser rescatados por los experimentadores. En cambio, los niños mayores (de 14 meses) discriminaban más: subían caminando por las pendientes y luego se deslizaban hacia abajo con mucha cautela.

A los ocho meses, muchos niños empiezan a participar en juegos sociales que los hacen reír, y a casi todos les gusta darle y quitarle un objeto a un adulto. Otro juego que aprenden con rapidez consiste en dejar caer un objeto, ver a alguien recogerlo y volverlo a tirar —otra fuente de interminable deleite para algunos pequeños.

De los nueve a los 12 meses A los 12 meses, la mayoría de los niños pesan el triple de lo que pesaban al nacer. Las niñas tienden a pesar un poco menos que los varones.

habilidades motoras gruesas Destrezas en que intervienen los músculos más grandes o todo el cuerpo y que también muestran perfeccionamiento.



A los 12 meses muchos infantes exploran de manera activa su ambiente.

En general, la mitad de los niños de 12 meses se sostienen de pie sin ayuda y empiezan a caminar. Como ya mencionamos, la edad en que comienzan a caminar depende del desarrollo individual y de factores culturales.

La capacidad de pararse y caminar le da al niño una nueva perspectiva visual. La locomoción le permite una exploración más activa. Puede meterse en las cosas, subirse o colocarse debajo de ellas. Su mundo se ha ampliado una vez más. El desarrollo motor se ve estimulado por cosas nuevas e interesantes que lo invitan a verlas y examinarlas. La exploración de otros niveles y habilidades favorece el desarrollo cognoscitivo y perceptual (Bushnell y Boudreau, 1993; Thelen, 1989). A los 12 meses manipula en forma activa su entorno. Deshace nudos, abre armarios, jala juguetes y trenza los cables de las lámparas. Su recién adquirida capacidad de **atenazar** con el pulgar frente al índice, le permite recoger pasto, cabellos, cerillos, insectos muertos, casi cualquier cosa. Ahora puede encender la televisión, abrir ventanas e introducir objetos en los enchufes, por lo que es necesaria una supervisión más o menos constante y una casa “a prueba de niños”.

Ahora, los niños juegan y se “ocultan” de la gente cubriéndose los ojos. Juegan con un adulto a rodar un balón hacia atrás y hacia delante, y arrojar objetos pequeños, compensando con persistencia su falta de habilidad. Muchos comienzan a comer sin ayuda, usando una cuchara y sosteniendo su vaso. Sus modales en la mesa no son los mejores, pero marcan el inicio del cuidado personal independiente.

Dieciocho meses A esta edad los niños pesan cuatro veces más que al nacer, pero se ha reducido la tasa de incremento de peso. Casi todos caminan solos. Algunos no son capaces de subir escaleras y les cuesta mucho patear un balón, porque no pueden sostenerse sobre un solo pie. También les resulta casi imposible pedalear triciclos o brincar.

A los 18 meses los niños pueden apilar dos o cuatro cubos o bloques para construir una torre, y a menudo se las arreglan para garabatear con una crayola o un lápiz. La capacidad de comer sin ayuda ha mejorado en forma considerable, y pueden quitarse algunas prendas de vestir. Muchas de sus acciones imitan lo que ven hacer a la gente: “leer” una revista, barrer el piso o charlar en un teléfono de juguete.



A los 18 meses, la mayoría de los niños pueden caminar solos y les gusta llevar o empujar juguetes.

Veinticuatro meses Al celebrar su segundo cumpleaños, los niños suelen pesar cuatro veces más que al nacer y la tasa del crecimiento sigue estabilizándose.

El niño de esta edad, por lo general, pedalea un triciclo, salta con los dos pies en el mismo sitio, logra hacer equilibrio por poco tiempo sobre un pie y arroja un balón. Sube escaleras. Gatea y se mete en los objetos y a los muebles, se coloca debajo o arriba de ellos. Vacía agua, moldea barro, estira lo que puede estirarse, dobla lo maleable. Transporta objetos en carros y vagones. Explora, prueba y manipula su mundo físico en todas las formas imaginables. Los niños de dos años también pueden vestirse y desnudarse sin ayuda.

Si les dan una crayola o un lápiz, garabatean y se sienten fascinados con las marcas mágicas que aparecen. Pueden apilar seis a ocho bloques o cubos para construir torres así como construir también un “puente” de tres bloques. Su juego espontáneo con bloques muestra correspondencia de formas y simetría.

En suma, los desarrollos físico y motor son procesos complejos y dinámicos durante los dos primeros años de vida. Para que el niño crezca, es necesario atender sus necesidades básicas. Debe dormir lo suficiente, sentirse seguro, recibir cuidados adecuados y tener experiencias idóneas y estimulantes. Los sistemas de desarrollo —por ejemplo, las habilidades motoras y las perceptuales— se complementan. También el desarrollo del cerebro depende de la información que el niño recibe de sus acciones y exploraciones sensoriales (Lockman y Thelen, 1993). El contexto social en el que crece el niño favorece u obstaculiza estos sistemas interactivos (Hazen y Lockman, 1989; Thelen y Fogle, 1989). Sin embargo,

atenazar Método por medio del cual se sostienen objetos, desarrollado hacia los 12 meses de edad, y que consiste en que el pulgar se opone al índice.

todavía queda mucho por conocer sobre cómo interactúan la maduración del cerebro y la experiencia en las incontables formas en que se modifican las estructuras cerebrales (vea, por ejemplo, a Nelson y Bloom, 1997).

Nutrición y desnutrición del infante

Estados Unidos es quizás la nación mejor alimentada del mundo, pero muchos de sus habitantes todavía sufren deficiencias nutricionales. Por ejemplo, en 1992 un programa nacional destinado a las familias de bajos ingresos señaló que entre 20 y 24 por ciento de los niños pobres padecían anemia por deficiencia de hierro (Pollitt, 1994). Se han dado a conocer cifras similares en relación con otras deficiencias nutricionales.

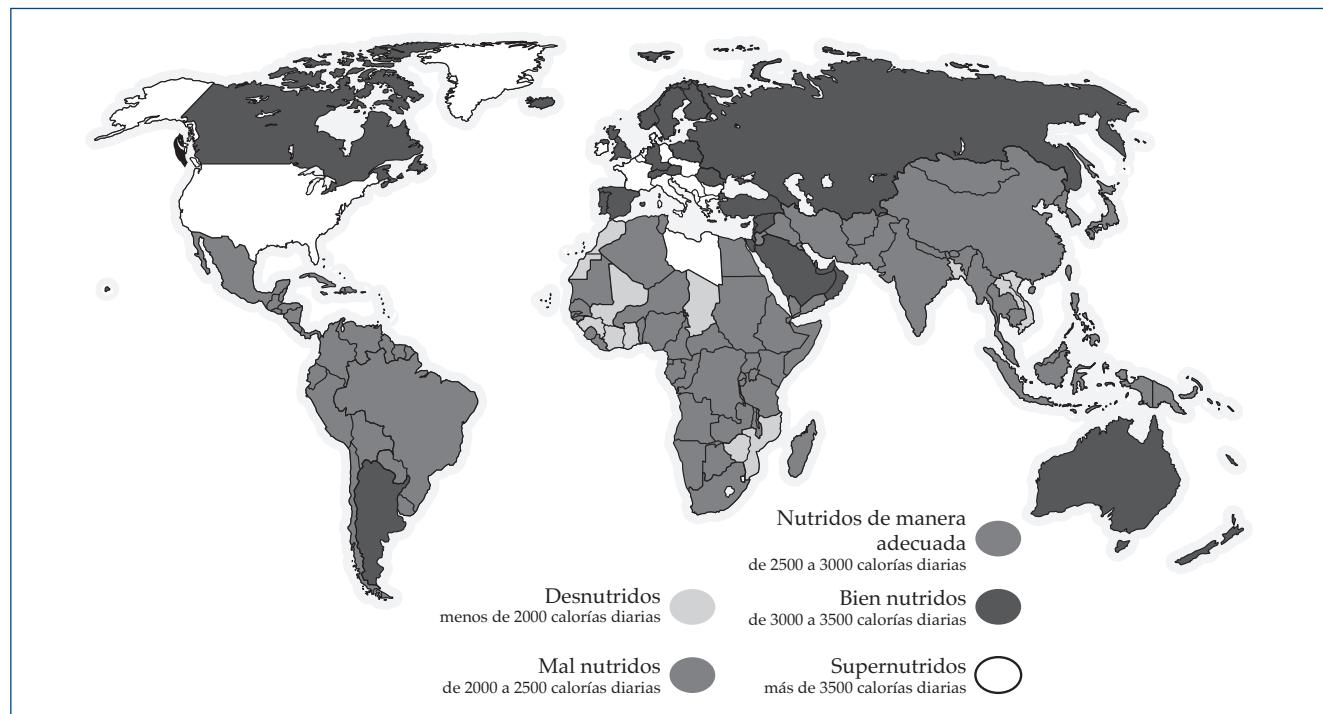
Durante los primeros 30 meses de vida las deficiencias serias tienen efectos que pocas veces se eliminan más tarde. El crecimiento físico se deteriora de manera permanente, lo que provoca que los niños y los adultos tengan menor estatura, lo mismo que retrasos en la maduración y el aprendizaje (Waterlow, 1994). Se registran, asimismo, déficits a largo plazo en el tamaño del cerebro, junto con déficits de atención y de procesamiento de información.

En el mundo, sobre todo en los países subdesarrollados, la situación tiende a empeorar (vea la figura 4-3). Se estima que 86 por ciento de los niños nacen en estos países, en los que más de 40 por ciento pasa por períodos de desnutrición por lo menos moderada (Lozoff, 1989).

Hay dos tipos básicos de desnutrición: una cantidad total insuficiente de alimentos o cantidades inadecuadas de ciertas clases de alimento. Respecto del primero, la inanición (o insuficiencia alimentaria grave) genera deficiencias en la ingestión de proteínas y de calorías totales, lo que origina un estado de *marasmo*. Se deterioran los músculos y se agota la grasa almacenada, aunque no se observan efectos negativos a largo plazo si el periodo de inanición es relativamente

Figura 4-3

Consumo mundial de calorías y áreas de hambruna



breve. Otro tipo de desnutrición grave, denominado *kwashiorkor*, se debe a una deficiencia proteínica. El término, que en swahili significa "niño destronado", se refiere a una práctica africana consistente en dejar a un lactante en el hogar de parientes para el destete si la madre vuelve a embarazarse. El niño sufre la deficiencia proteínica al ser privado de la lecha materna rica en estos nutrientes. Los efectos del *kwashiorkor* en los tres primeros años de vida pueden ser muy nocivos a la larga, porque el desarrollo del cerebro se ve afectado en forma directa.

Para muchos niños, la falta de proteínas durante la infancia inicia un ciclo descendente que limita seriamente su potencial. En Barbados, se estudió a 129 niños hasta los 11 años de edad que habían nacido sanos, pero que sufrieron desnutrición durante el primer año de vida. Con un vigoroso programa de salud pública y de alimentación, lograron recuperarse en todos los aspectos del crecimiento físico; pero en un examen escolar aplicado a los 11 años de edad mostraron un déficit promedio de 12 puntos en comparación con sus compañeros de iguales características (Galler, 1984). ¿Qué salió mal? Surgieron dos hechos en un riguroso estudio de seguimiento por medio de entrevistas con los padres, informes de los maestros y observación de los niños. Primero, su conducta se caracterizaba por impulsividad y déficit de atención. Segundo, sus padres, que en su mayoría habían pasado por un periodo de desnutrición proteínica, presentaban síntomas de depresión y de poca energía. No eran capaces de crear un ambiente estimulante, bien orientado o estable para sus hijos (Salt y otros, 1988). En los estudios dedicados a la desnutrición proteínica es común observar, además de niños impulsivos y desatentos, depresión y desesperación en los padres (Lozoff, 1989).

Los programas de suplementos alimenticios, combinados con la educación, a veces dan excelentes resultados hasta en los casos de desnutrición grave. En un estudio efectuado en Bogotá (Colombia), los niños que habían recibido suplementos en los tres primeros años de vida mostraron mucho menos retraso en el crecimiento y un mejor funcionamiento general que los grupos de comparación que no participaron en el programa. La mejoría era evidente incluso tres años después de suspender los suplementos (Super y otros, 1990).

En Estados Unidos son raras las formas graves de desnutrición, pero son muy frecuentes las deficiencias de proteínas y de hierro. Muchas personas que pueden costear una buena dieta consumen a menudo demasiadas "calorías vacías" en alimentos ricos en carbohidratos, pero pobres en proteínas, en vitaminas y en minerales. Muchos de los que ingieren muy pocas calorías no están en posibilidades de adquirir alimentos ricos en proteínas. Además, la dieta de los pobres por lo general no aporta vitaminas A y C, riboflavina ni hierro (Eichorn, 1979), sustancias indispensables para el funcionamiento de un cuerpo sano, para la acción del sistema inmunológico y el desarrollo del cerebro.



Si bien el amamantamiento es más nutritivo que la alimentación con biberón, son muchos otros factores los que influyen en la decisión de la madre.

Amamantamiento o alimentación con biberón

La leche es la principal fuente de nutrientes para los infantes. Se emplea casi en forma exclusiva durante los seis primeros meses y, junto con alimentos sólidos, durante los siguientes seis a 12 meses. En el mundo muchas mujeres optan por amamantar a sus hijos. La leche de una madre bien alimentada contiene una combinación muy balanceada de nutrientes, además de anticuerpos que protegen al niño contra las enfermedades. Hasta la leche de una madre mal alimentada proporciona casi los nutrientes adecuados, a menudo a costa de su propia salud.

La leche materna es adecuada para la generalidad de los niños, y los bebés amamantados tienden a sufrir menos problemas digestivos que los que son alimentados con biberón. Además, la leche materna siempre está fresca y lista a la temperatura adecuada, no requiere refrigeración y por lo regular es estéril. Es lo mejor para la salud del niño, a menos que la madre esté muy enferma, siga una dieta inadecuada o consuma alcohol y drogas.

Pese a las ventajas anteriores, muchas madres prefieren alimentar a sus hijos con biberón. Si bien no causa molestias ni problemas nutritivos a la mayoría de los niños en los países desarrollados, la transición a fórmulas comerciales ha originado una desnutrición generalizada en los países más pobres: la mortalidad infantil es mucho más elevada entre los niños que las ingieren que en los que son amamantados (Latham, 1977). Cuando la gente no tiene dinero para comprar los costosos sustitutos de la leche, sobreviene la desnutrición. Además, muchos niños mueren cuando la fórmula comercial se diluye con agua contaminada, pues les transmite enfermedades intestinales.

¿Por qué unas madres amamantan a sus hijos y otras optan por el biberón? Al parecer, una buena alimentación es sólo uno de muchos factores que inciden en la decisión. Sin duda influyen factores culturales, personales (como dedicar tiempo al trabajo y al cuidado del niño, las obligaciones sociales, y la disponibilidad de personas que aceptan alimentar de pecho), e incluso influyen las políticas del país. Por ejemplo, hasta hace poco en Estados Unidos no había una política de permiso laboral por maternidad. A muchas mujeres que regresaban al trabajo pocas semanas después del nacimiento de su hijo les resultaba difícil combinar el empleo de tiempo completo con el amamantamiento.

Destete e introducción de alimentos sólidos En los países desarrollados, algunas madres empiezan a destetar a sus hijos entre los tres y los cuatro meses e incluso antes; otras siguen amamantándolos hasta los dos o tres años. Aunque el amamantamiento prolongado pocas veces se da en las madres estadounidenses de clases media y alta, dos o tres años es un periodo habitual en ciertas subculturas estadounidenses y en las de otros países.

Por lo general, entre los tres y cinco meses los niños empiezan a aceptar alimentos colados. Casi siempre comienzan con cereales simples como arroz y, luego, varios cereales y purés de frutas, seguidos por verduras y carnes coladas. Algunos niños son alérgicos a ciertos alimentos; otros no tienen problemas y comen todo lo que se les da. A los ocho meses casi todos empiezan a comer una amplia variedad de alimentos de preparación especial y por lo regular consumen menos leche.

El destete es un momento crítico por la posibilidad de desnutrición, como vimos. La vulnerabilidad es mayor en los niños destetados de un año cuya familia no puede costear alimentos nutritivos. Sobreviven con dietas a base de papas fritas, cereales secos y galletas, alimentos que aportan calorías, pero pocos nutrientes. Sin embargo, aunque haya bastante leche o alimentos nutritivos disponibles, tal vez no quieran beber la cantidad suficiente de leche en una taza ni comer alimentos ricos en proteínas.

REPASE Y APLIQUE

1. ¿Por qué los investigadores consideran que el desarrollo físico y motor constituye un sistema dinámico?
2. ¿Cuáles son los hitos del desarrollo motor durante los dos primeros años?
3. Dé un ejemplo de la forma en que el contexto social moldea el desarrollo motor de los infantes. ¿Cómo pueden aplicar este conocimiento quienes los cuidan para estimular el desarrollo motor?
4. ¿Cuáles son los efectos a corto y largo plazos de las dos clases de desnutrición? ¿Cómo podemos aplicar lo que hemos aprendido acerca de la utilidad de los suplementos alimenticios?
5. ¿Por qué la leche materna es por lo general mejor para la salud del niño? ¿En qué circunstancias podría *no* ser mejor?

Desarrollo sensorial y perceptual

¿Los recién nacidos distinguen los patrones y los detalles de los objetos? ¿Ven el color y la profundidad? ¿Oyen un susurro? ¿Tienen sensibilidad al tacto? Las investigaciones señalan que todos estos sentidos funcionan ya al nacer. Por tanto, la **sensación**—traducción de la estimulación externa en impulsos nerviosos—está muy desarrollada en ellos. En cambio, la **percepción**—proceso activo que consiste en interpretar la información proveniente de los sentidos—es limitada y selectiva. La percepción es un proceso cognoscitivo que organiza la información sensorial y la interpreta. Se desarrolla con rapidez en los primeros seis meses, seguida de una depuración que se prolonga durante los primeros años de vida.

Estudio de las capacidades perceptuales del infante

Las mediciones fisiológicas básicas aportan información sobre las reacciones de los infantes a la estimulación ambiental. La actividad del corazón, las ondas cerebrales y la respuesta eléctrica de la piel ofrecen información indirecta respecto a lo que perciben y entienden. Los investigadores emplean, además, imágenes muy complejas de los movimientos de los infantes; por ejemplo, el movimiento de los ojos o la manipulación. Pero estos resultados de la tecnología no representan más que una parte de la respuesta. Es igualmente importante un buen *paradigma* (método o modelo) de investigación.

El condicionamiento clásico y operante, que explicamos en el capítulo 3, pueden servir para evaluar las capacidades sensoriales y de memoria del infante. En pocas palabras, no podemos condicionarlo a que responda a estímulos que no es capaz de percibir.

Una estrategia muy útil para medir sus competencias es el **paradigma de la novedad**, que guarda estrecha relación con el método de habituación ya descrito. El recién nacido pronto se cansa de observar la misma imagen o de jugar con el mismo juguete. Se acostumbra a los estímulos visuales repetidos y a menudo muestra desinterés pues volteá la vista en otra dirección. Si se le da la opción entre un juguete conocido y otro desconocido, casi siempre preferirá el segundo, siempre y cuando perciba la diferencia. Los investigadores aplican esta técnica al diseñar experimentos para determinar la mínima diferencia de sonido, patrón o color que puede percibir.

Otra estrategia frecuente es el **método de la preferencia**: al niño se le permite elegir los estímulos que verá o escuchará. Los investigadores registran el estímulo al que presta más atención. Si dedica más tiempo a uno de los dos, la preferencia señala que percibe una diferencia y responde de manera intencional a ella. Este método puede combinarse con conductas como la de succión.

El **paradigma de la sorpresa** es un medio útil para estudiar la comprensión que el infante tiene del mundo que lo rodea. El ser humano suele registrar lo novedoso—mediante una expresión facial, una reacción física o una respuesta verbal—cuando ocurre algo inesperado o cuando, por el contrario, no sucede algo esperado. Podemos evaluar las reacciones de sorpresa del infante midiendo los cambios de la respiración y la frecuencia cardiaca, lo mismo que observando simplemente sus expresiones faciales o movimientos corporales.

Visión

De las investigaciones sobre la anatomía sabemos que nacemos con una serie completa e intacta de estructuras visuales. Aunque la mayor parte de ellas se desarrollarán en los siguientes meses, los neonatos poseen algunas habilidades visuales. Los ojos son sensibles a la brillantez; las pupilas se contraen bajo luz

sensación Registro simple del estímulo por un órgano sensorial.

percepción Proceso complejo por el cual la mente interpreta la información sensorial y le da significado.

paradigma de la novedad Plan de investigación que se sirve de la preferencia del infante por estímulos novedosos sobre los conocidos para investigar su capacidad de distinguir las diferencias de sonidos, patrones o colores.

método de la preferencia A los infantes se les permite escoger entre los estímulos que verán o escucharán. El investigador registra a cuáles presta mayor atención. Si un niño siempre dedica más tiempo a uno de los dos estímulos, la preferencia indica que es capaz de percibir una diferencia y de responder a ella de manera deliberada.

paradigma de la sorpresa Método de investigación con que se prueban la memoria del infante y sus expectativas. No puede registrar lo que recuerda o espera, pero reacciona con sorpresa cuando no se cumplen sus expectativas.

brillante y se dilatan en la oscuridad. Los neonatos tienen cierto control sobre los movimientos oculares y pueden seguir visualmente un objeto —digamos un rostro o la pluma luminosa del médico— mientras se mueve frente a su campo visual. Enfocan de manera óptima la vista en objetos a una distancia de 17.8 a 25.4 centímetros, y los que se encuentran más lejos aparecen borrosos. Así, pues, casi no distinguen los detalles de los objetos que están situados en el extremo más distante de una habitación (Banks y Salapatek, 1983). No tienen una convergencia fina de los ojos, o sea, no pueden enfocar los dos ojos sobre un punto. Tampoco, enfocar bien hasta el final del segundo mes de vida (Fantz, 1961).

Es evidente que el recién nacido percibe visualmente su ambiente dentro de ciertos límites, porque es selectivo en cuanto a lo que observa. Prefiere mirar patrones de relativa complejidad. Se fija principalmente en los bordes y en los contornos de los objetos, en especial las curvas (Roskinski, 1977). Por tanto, muestra gran sensibilidad ante el rostro humano (Fantz, 1958). No es, pues, sorprendente que suela adquirir la capacidad de reconocer el rostro de su madre desde los primeros días. Un experimento de Carpenter (1974) demostró que los recién nacidos pueden reconocer el rostro de la madre a las dos semanas de haber venido al mundo. Con el método de la preferencia, mostró a cada niño fotografías de su madre y de una mujer desconocida; los niños de dos semanas preferían mirar a su madre. En algunos casos voltean la cabeza para no ver un rostro desconocido (MacFarlane, 1978).

Uno de los ejemplos más notables de la percepción visual del neonato es su capacidad para imitar expresiones faciales, la cual se ha demostrado en niños de no más de dos o tres días de nacidos. Los investigadores aguardan hasta que el neonato está alerta, tranquilo y no muy hambriento, y por lo tanto más receptivo (Gardner y Karmel, 1984). El niño y el adulto se observan, y éste realiza una serie aleatoria de expresiones ensayadas, como apretar los labios, sacar la lengua y abrir la boca. Entre una y otra muestra una expresión neutra. El análisis de las grabaciones de video revela una correspondencia extraordinaria en la imitación que hace el infante de las expresiones del adulto (Meltzoff y Moore, 1989). Se ha señalado que los neonatos realizan tales conductas en respuesta a varios estímulos y que no se trata estrictamente de una imitación; al parecer, ven los estímulos y responden a éstos en una forma selectiva que por lo menos se parece a la imitación.

¿Qué importancia tienen las preferencias visuales del niño? Las primeras competencias conductuales, como contemplar objetos conocidos (digamos, el rostro de la madre o del padre) e imitar las expresiones faciales, son factores que contribuyen a desarrollar y mantener el apego inicial entre hijo y progenitores. El niño que explora el rostro de su madre o que se calma cuando su padre lo sostiene hace que los padres se sientan competentes.

Desarrollo temprano de la percepción visual Entre los primeros cuatro y seis meses de vida, mejoran con rapidez las capacidades visuales del niño. Explora con los ojos su mundo aun antes de que pueda tomar las cosas o gatear. La capacidad de enfocar mejora en forma acelerada; los niños de tres a cuatro meses enfocan la vista casi con la misma eficacia que los adultos (Aslin, 1987). La agudeza visual también mejora de manera impresionante (Banks y Dannemiller, 1987; Fantz y otros, 1962).

La discriminación del color mejora en forma constante en el primer año. Aunque los recién nacidos pueden distinguir los colores brillantes, prefieren los patrones en blanco y negro a los cromáticos entre el mes y los primeros dos meses de vida, quizás porque ofrecen mayor contraste. A los dos meses prefieren colores más sutiles como el azul, el violeta o el gris ceniciento. A los cuatro meses pueden discriminar la mayoría de los colores y a los seis su percepción cromática es casi igual a la del adulto (Bornstein, 1978; Maurer y Maurer, 1988; Teller y Bornstein, 1987).



La coordinación de la visión con el alcance —alcance guiado por la vista— es uno de los hitos del desarrollo.



Los sentidos del niño muestran una sinfonía fina. Por ejemplo, un recién nacido puede reconocer el rostro de su madre a las dos semanas de nacido.

Como ya señalamos, desde el principio el niño es selectivo con lo que ve. Prefiere patrones novedosos y de relativa complejidad y rostros humanos. Con todo, algunas de las preferencias cambian en el primer año. El recién nacido mira sobre todo los contornos del rostro. A los dos meses observa rasgos internos como los ojos. A los cuatro meses prefiere un rostro de facciones regulares a un rostro deformado. A los cinco meses se fija en la boca de la persona que habla y a los siete responde a expresiones faciales completas.

¿Los cambios anteriores se deben a la forma en que madura el sistema nervioso? Por ejemplo, se ha descubierto (Bornstein, 1978) que los niños de cuatro años prefieren los colores puros a los matizados y que miran más tiempo las líneas perpendiculares que las inclinadas. Bornstein señala que los infantes prefieren esos estímulos porque desencadenan más "descargas nerviosas" en el cerebro. En otras palabras, buscan activamente cosas que provoquen la actividad nerviosa.

Otras mejoras importantes de la visión tienen lugar en los primeros seis meses de vida. Entonces los niños controlan mejor los movimientos oculares; pueden seguir los objetos móviles con mayor constancia y durante períodos más largos (Aslin, 1987). Pasan más tiempo observando y escrutando el entorno. En el primer mes, apenas dedican entre 5 y 10 por ciento del tiempo a explorar en comparación con 35 por ciento que dedican a los dos meses y medio (White, 1971). A los tres o cuatro meses, se sirven también del movimiento, lo mismo que de la forma y la posición espaciales, para ayudarse a definir los objetos de su mundo (Mandler, 1990; Spelke, 1988).

Percepción de profundidad y de distancia Un aspecto fundamental de la percepción visual consiste en distinguir que algunos objetos están más cercanos y otros más alejados. Aun con un ojo cerrado (visión monocular), podemos determinar la distancia aproximada de los objetos. Los que se encuentran próximos a nosotros parecen más grandes y bloquean la vista de los más distantes. Si cerramos un ojo y mantenemos inmóvil la cabeza, lo que se ve parece a una fotografía bidimensional. Pero si movemos la cabeza, el mundo cobra vida en su aspecto tridimensional. Si utilizamos los dos ojos (visión binocular), no tenemos que mover la cabeza. La vista con el ojo izquierdo y con el derecho varía ligeramente. El cerebro integra las dos imágenes, dándonos información sobre la distancia y la profundidad.

Un tema que desde hace mucho ha interesado a los investigadores es saber con exactitud cuándo desarrolla el niño la percepción de profundidad. ¿Está el cerebro programado para integrar las imágenes de los dos ojos y obtener información acerca de la distancia o del tamaño relativo? ¿Puede utilizar la información obtenida al mover la cabeza para ver el mundo en tres dimensiones?

Aunque la ausencia de convergencia de los ojos quizás limite la percepción de profundidad en el recién nacido, parece que su cerebro puede integrar las imágenes binoculares de manera rudimentaria. La percepción temprana quizás no es muy compleja, porque sus ojos no están bien coordinados y el niño todavía no ha aprendido a interpretar toda la información transmitida por los ojos. La visión binocular tarda unos cuatro meses en aparecer (Aslin, Smith, 1988).

Sin embargo, aun los niños de seis semanas se valen de las señales espaciales para reaccionar de manera defensiva. Esquivan, parpadean o muestran otras formas de evitación cuando un objeto parece dirigirse hacia ellos (Dodwell y otros, 1987). A los dos meses reaccionan en forma defensiva ante un objeto que sigue una trayectoria de colisión. Además, prefieren las figuras tridimensionales a las bidimensionales. A los cuatro meses pueden quitarse de un manotazo y con suficiente precisión un juguete que oscile frente a ellos. A los cinco meses muestran un alcance bien controlado y guiado por la vista, como ya apuntamos. Sin embargo, los niños de cinco años con un parche en uno de los ojos alcanzan los objetos con menos exactitud. Y cuando se les permite elegir entre dos objetos, uno más cerca que otro, no siempre seleccionan al más cercano (Granrud y otros, 1984).

En un método clásico con el que se evalúa la percepción de profundidad del infante, se utiliza el “abismo visual” creado por Eleanor Gibson y sus colegas (Gibson y Walk, 1960) para simular cierta profundidad. El abismo consiste en un cubo con dos superficies a niveles distintos una de otra, sobre las cuales hay un enorme y pesado vidrio. El vidrio se encuentra a ras de una de las superficies y a cierta distancia (altura) de la otra, lo que da la impresión de un precipicio. Los niños de seis meses o mayores se niegan a gatear sobre el precipicio. Los más jóvenes que todavía no saben gatear muestran interés, no malestar, al ser colocados en el precipicio (Campos y otros, 1970). Tales datos indican que los niños más pequeños también son capaces de discriminar señales espaciales de profundidad.

Estudios posteriores se han concentrado en los factores que determinan si los niños cruzarán el lado profundo. Si la madre lo alienta, puede convencerse al infante de que lo atraviese si la profundidad es relativamente pequeña (Kermoian y Campos, 1988). Pero se negará a cruzar si la madre le señala que el lado profundo es peligroso, hablándole llena de ansiedad o expresando temor por otros medios.

En suma, al parecer entre los cuatro y seis meses se desarrolla cierto conocimiento de las señales visuales a partir de la percepción de la profundidad (Yonas y Owsley, 1987). El significado de la distancia o de la profundidad se aprende en forma más gradual, a medida que el niño comienza a desplazarse en su ambiente. La maduración sensorio-perceptual y el ambiente psicosocial interactúan para guiar el desarrollo.

Audición

Es evidente que los recién nacidos oyen. Se sobresaltan al escuchar sonidos fuertes. Se tranquilizan con sonidos de tono bajo como los arrullos, y se agitan cuando oyen silbidos y chirridos. Pero ¿qué tan compleja es la audición en el recién nacido?

Las estructuras anatómicas del oído están bien desarrolladas en el recién nacido (Morse y Cowan, 1982). Sin embargo, en las primeras semanas de vida hay un exceso de líquido y de tejido en el oído medio; y por tanto se considera que la audición está tapada —como cuando tenemos un resfriado. Por otra parte, las estructuras del cerebro que transmiten e interpretan la información auditiva no están del todo desarrolladas al nacer el niño. Las estructuras cerebrales relacionadas con la audición seguirán desarrollándose hasta los dos años de edad (Aslin, 1987; Morse y Cowan, 1983; Shatz, 1992).

Sin embargo, a pesar de las limitaciones anteriores el recién nacido responde ante varios sonidos. Incluso en el primer mes de vida es muy sensible a los sonidos del habla (Eimas, 1975). Muestra una preferencia por la voz humana. Por ejemplo, prefiere escuchar una canción cantada por una mujer a oírla tocada en un instrumento musical (Glen y otros, 1981). Puede localizar la fuente de los sonidos. Desde los primeros días de vida vuelve la cabeza hacia el sonido o la voz. Pero, curiosamente, se ha comprobado que los niños muestran una pérdida temporal de esta capacidad en el segundo mes y la recuperan en el tercero (Muir y Field, 1979).

Desarrollo temprano de la percepción auditiva La agudeza auditiva mejora de manera considerable en los primeros meses. Aunque el líquido del oído medio tarda meses en disiparse, los recién nacidos muestran cambios en sus frecuencias cardiaca y respiratoria al escuchar niveles de tono como los de una conversación telefónica. En los siguientes ocho meses responden a sonidos cada vez más suaves (Hoversten y Moncur, 1969). Los sonidos pueden tranquilizarlos, ponerlos en estado de alerta o molestarlos. Los sonidos rítmicos o de baja frecuencia por lo general los calman. Los tonos fuertes, repentinos o de alta frecuencia los molestan. Tales conductas significan que su percepción está bastante bien desarrollada en los primeros seis meses de vida.



Incluso los neonatos muestran preferencias de gusto bien definidas.

El infante presta mucha atención a la voz humana. A los cuatro meses sonreirá más al oír la voz de su madre que otra voz femenina. A los seis meses muestra malestar al escuchar la voz de su madre si no puede verla, y la madre no lo tranquiliza si le habla desde otro cuarto, quizás mientras prepara la comida o el biberón.

Un aspecto importante de la audición en el primer año de vida es la capacidad de distinguir entre los sonidos del habla y los otros. En el primer mes de vida el niño percibe sutiles diferencias entre sonidos hablados, como "te" y "de" (Eimas, 1975). Más adelante podrá distinguir entre algunas vocales y consonantes. De hecho, en el primer año capta a veces diferencias en los sonidos del habla que el adulto no detecta (Maurer y Maurer, 1988).

Gusto, olfato y tacto

Los sentidos del gusto y del olfato funcionan perfectamente en el momento del nacimiento. El neonato discrimina sabores dulces, salados, agrios y amargos, como se aprecia en sus expresiones faciales (Rosenstein y Oster, 1988). Reacciona de manera negativa ante los olores penetrantes y se siente atraído por algunos olores agradables como los de la madre que lo amamanta (Making y Porter, 1989). A los seis días de nacido, el infante puede distinguir el olor de su madre del de otra persona y prefiere el de la madre (MacFarlane, 1978; Makin y Porter, 1989).

Los sentidos del tacto y del oído están bien desarrollados incluso en los niños nacidos antes de término. Las caricias periódicas a niños prematuros en la incubadora facilitan la regulación de la respiración y de otros procesos orgánicos. El reflejo de búsqueda es uno de los más eficaces en ellos. Basta sostener sus brazos o sus piernas para tranquilizarlos. Un efecto similar se consigue fajándolos (Brazelton, 1969).

Integración sensorial

Por lo general los investigadores coinciden en que los sentidos individuales están presentes en el momento del nacimiento; pero discrepan respecto de su *integración* o coordinación total. Por ejemplo, en relación con la audición y con la visión, ¿cuándo sabe un recién nacido que determinado sonido proviene de un objeto?

Las investigaciones señalan que los sentidos están integrados al nacer o que se integran pronto y con rapidez. En un estudio se permitió que un grupo de infantes succionara dos chupones, uno con bordes y otro liso. Cuando se les quitaba y se les mostraba los dos chupones, fijaban la vista más tiempo en el que acababan de sentir en la boca (Meltzoff y Borton, 1979). En otro experimento, a niños de cuatro meses se les mostraron dos películas con una pista sonora que correspondía sólo a una de éstas. Preferían ver la película correspondiente al sonido (Kuhl y Meltzoff, 1988), lo cual indica una integración visual-auditiva.

Por supuesto, también debe aprenderse la integración sensorial, y en especial la perceptual. El niño necesita aprender qué sonidos corresponden a qué estímulos visuales, qué aspecto y textura tiene la piel tersa, qué aspecto tiene un perrito ruidoso, etc. Al parecer posee una tendencia innata a buscar este tipo de nexos cognoscitivos. Después, la integración se desarrolla con rapidez durante el primer año. En un estudio (Rose y otros, 1981) se comprobó que aun cuando los niños de seis meses podían identificar a veces de manera visual un objeto que habían tocado o que estaban tocando, los de mayor edad lo hacían mucho mejor. Las investigaciones sobre el abismo visual concuerdan al respecto. Los infantes de corta edad reconocen la profundidad en el abismo, pero no necesariamente lo consideran peligroso; el interés supera su temor. Los niños más grandes, con un mayor nivel de integración, temen más al lado profundo. La conducta y las emociones se integran con el tiempo debido a la interacción entre experiencia y maduración.



Aun cuando su madre lo anime, el niño no gateará más allá del borde del abismo visual.

REPASE Y APLIQUE

1. Resuma las capacidades visuales del recién nacido y sus efectos en la interacción entre progenitor e hijo.
2. Resuma las capacidades auditivas y sus efectos en la interacción entre progenitor e hijo.
3. ¿Cómo aplican los investigadores los paradigmas de la novedad y de la preferencia al diseñar experimentos para estudiar el desarrollo perceptual del infante?
4. ¿Por qué los investigadores piensan que los sentidos se integran al nacer o poco después?

Desarrollo cognoscitivo

La *cognición* es una serie de procesos interrelacionados mediante los cuales obtenemos y utilizamos conocimientos relacionados con el mundo. Abarca el pensamiento, el aprendizaje, la percepción, el recuerdo y la comprensión. El *desarrollo cognoscitivo* designa el crecimiento y perfeccionamiento de estos procesos. En la presente sección, examinaremos varios métodos con que se estudia y se describe el desarrollo cognoscitivo que tiene lugar durante los dos primeros años de vida.

La mente activa

En opinión de muchos teóricos, el infante asume un rol activo en su desarrollo cognoscitivo. Ésta es la postura fundamental de Jean Piaget. Para él, el hombre es un ser activo, alerta y creativo que posee estructuras mentales, denominadas esquemas, las cuales procesan información y la organizan. Con el tiempo los esquemas se convierten en estructuras cognoscitivas más complejas, según señalamos en el capítulo 1. Este desarrollo se lleva a cabo en una serie de etapas que pueden comenzar a edades diferentes, pero que siempre siguen la misma secuencia.



Es pequeño el repertorio de esquemas conductuales del infante. Observar, llevarse las cosas a la boca, coger y golpear son las formas en que interactúa con el ambiente.

El periodo sensoriomotor

Piaget dio el nombre de **periodo sensoriomotor** a la primera etapa del desarrollo. El niño llega al mundo preparado, con amplias capacidades sensorio-perceptuales y motoras para responder al ambiente. Según Piaget, los patrones conductuales básicos —que comienzan como reflejos— le permiten elaborar esquemas por asimilación y acomodación. Los esquemas preexistentes como observar, seguir con la vista, succionar, asir y llorar son las estructuras básicas del desarrollo cognoscitivo. En los siguientes 24 meses se transforman en los primeros conceptos de los objetos, de las personas y del yo. En conclusión, la inteligencia comienza con la conducta sensoriomotora.

Adaptación Los esquemas del infante se desarrollan y se modifican por medio de un proceso que Piaget (1962) llamó **adaptación**, es decir, la tendencia general a ajustarse al ambiente y a incorporar en forma mental sus elementos. Describe el ejemplo de cómo Lucienne, su hija de siete meses de edad, jugaba con un paquete de cigarrillos. A diferencia de un niño de dos años, que podría (lamentablemente) sacar un cigarrillo y fingir que lo fuma, Lucienne trataba el paquete como si fuera uno de los juguetes u objetos que estaba acostumbrada a manipular. Sus únicos esquemas eran observar, meterse cosas a la boca, coger y golpear. En otras palabras, *asimilaba* el paquete de cigarrillos a sus esquemas actuales (vea el capítulo 1).

Con cada nuevo objeto, el niño introduce cambios pequeños en sus patrones de actividad. Se *acomodan* nuevos objetos con la acción de coger y llevarse las cosas a la boca. De manera gradual los patrones se modifican y los esquemas sensoriomotores básicos se transforman en capacidades cognoscitivas de mayor complejidad. Comenzando por las *reacciones circulares*, conductas simples y repetitivas de índole predominantemente refleja, se realiza casi por accidente gran parte del aprendizaje del infante. Ocurre una acción y el infante la ve, la oye o la siente. Por ejemplo, tal vez vea sus manos delante de su rostro. Al moverlas descubre que puede cambiar lo que ve: prolongar el suceso, repetirlo, detenerlo o reanudarlo. En las primeras reacciones circulares, descubre su propio cuerpo. Las reacciones posteriores incluyen la forma de utilizar el cuerpo o a sí mismo para cambiar el ambiente, como cuando hace que un juguete se mueva.

Tabla 4-4 Esquema de las seis etapas del desarrollo sensoriomotor propuestas por piaget

Etapa	Edad	Características principales
Uno	0–1 mes	Ejercitación de reflejos: succión, prensión, observación, escucha
Dos	1–4 meses	Adaptaciones de los patrones sensoriales y motores básicos (por ejemplo, succionar diversos objetos)
Tres	4–8 meses	Aprender estrategias para hacer durar los estímulos visuales interesantes
Cuatro	8–12 meses	Las acciones se vuelven más propositivas; búsqueda breve de los objetos escondidos
Cinco	12–18 meses	Exploración activa mediante ensayo y error (el “pequeño científico”)
Seis	18–24 meses	Pensar antes de hacer, valiéndose de combinaciones mentales

periodo sensoriomotor Primer periodo de Piaget del desarrollo cognoscitivo (del nacimiento a los dos años, aproximadamente). Los infantes usan esquemas de acción —observar, coger, etc.— para conocer su mundo.

adaptación En la teoría de Piaget, es el proceso mediante el cual los esquemas del infante se elaboran, se modifican y se desarrollan.

Etapas sensoriomotoras Piaget consideraba que el periodo sensoriomotor consta de las seis etapas que se describen de manera breve en la tabla 4-4. Si bien una explicación pormenorizada de cada una rebasa el ámbito de este libro, vamos a examinar algunos de los procesos y logros cognoscitivos que se alcanzan a lo largo de éstas.

Juego con objetos Los logros a menudo sutiles en el juego con objetos son importantes para el desarrollo cognoscitivo. Entre los cuatro y cinco meses el niño suele estirar la mano, asir los objetos y sostenerlos. Estas habilidades aparentemente simples, junto con el perfeccionamiento de las habilidades perceptuales, le permiten jugar con los objetos en una forma cada vez más diversa. Recuerda los hechos repetidos, adecua sus acciones a varios objetos y comienza a entender el mundo social mediante la simulación y la imitación. En otras palabras, el juego sienta las bases de un pensamiento y de un lenguaje más complejos.

El juego con objetos pasa por etapas identificables, comenzando por simples exploraciones hacia los cinco meses (Garvey, 1977). A los nueve meses casi todos los niños exploran los objetos: los mueven de un lugar a otro, invierten su posición y los prueban golpeándolos contra otros. Todavía no conocen su uso ni su función. A los 12 meses los examinan con detenimiento antes de llevárselos a la boca. De los 15 a los 18 meses tratan de utilizarlos correctamente. Por ejemplo, fingen beber de una taza o peinarse el cabello con un cepillo de juguete. A los 21 meses usan en forma correcta muchos objetos. Tratan de alimentar una muñeca con una cuchara, la ponen en el asiento del conductor en un camión de juguete o abren con la llave una puerta imaginaria. El juego se vuelve realista a los 24 meses de edad. Las niñas llevan su muñeca a pasear y los niños ponen en el orden correcto los camiones y remolques cuando los alinean. Las muñecas son personas imaginarias para la niña de tres años de edad. La hacen salir de casa, cortar leña, volver al hogar y encender una chimenea imaginaria (Bornstein & O'Reilly, 1993; Fein, 1981).

Imitación Resulta fácil observar que, a los dos años, abundan las imitaciones del mundo circundante en el juego con objetos. Sin embargo, la imitación se inicia de manera muy simple en la infancia temprana.

En los dos primeros meses de vida el niño realiza imitaciones esporádicas mientras juega con quien lo cuida. Como ya apuntamos, el recién nacido puede imitar las expresiones faciales. Pero estas imitaciones desaparecen entre los dos y tres meses y reaparecen al cabo de varios meses (Meltzoff y Moore, 1989).

Entre los tres y cuatro meses, el niño comienza a jugar con su madre a "hablarse", actividad en que parece tratar de reproducir los sonidos de la voz de ella. Pero casi siempre la madre empieza el juego imitando a su hijo, de modo que no es fácil saber quién imita a quién (Uzgiris, 1984). Entre los seis y siete meses el niño sabe imitar gestos y acciones con gran precisión. Los primeros ademanes imitados son aquéllos para los que ya tiene esquemas de acción como alcanzar y asir. Para los nueve meses el niño puede imitar gestos nuevos como golpear un objeto contra otro. En el segundo año comienza a imitar series de acciones o de gestos. En un principio sólo imita las acciones que él mismo escoge. Más tarde imita el cepillado de los dientes o el uso de la cuchara y el tenedor. Algunos logran el control de esfínteres imitando a un niño mayor o a quien los cuida.

¿La imitación exige acaso una representación mental de la acción? ¿Refleja la acción del pensamiento? Piaget estaba convencido de que hasta una imitación simple constituye una mezcla compleja de esquemas conductuales. Predecía por eso que los niños no serían capaces de imitar acciones nuevas hasta cumplir por lo menos nueve meses de edad. Y pensaba, asimismo, que la *imitación diferida* —imitar algo que ocurrió horas o hasta días antes— exige habilidades cognoscitivas que no se observan en los primeros 18 meses de vida.



Entre los seis y siete meses, el niño ha mejorado en forma notable su capacidad de imitar gestos y acciones.

Con todo, al parecer los infantes son capaces de imitar una acción nueva un poco antes de lo que Piaget anticipaba. Por ejemplo, los hijos de progenitores sordos comienzan a aprender el lenguaje de signos a los seis o siete meses (Mandler, 1988). Los investigadores han demostrado que pueden posponer la imitación mucho antes de los 18 meses de edad. En un estudio (Meltzoff, 1988a, 1988b) se emplearon juguetes novedosos; por ejemplo: una caja con un botón escondido que emitía un zumbido y un oso que bailaba cuando lo hacían moverse por medio de cuerdas. Los niños veían estas acciones, pero no les permitían realizarlas de inmediato. Los investigadores descubrieron que los de 11 meses podían imitarlas hasta 24 horas más tarde y que los de 14 meses podían hacerlo hasta una semana después.

Permanencia del objeto Según Piaget, la **permanencia del objeto** constituye un gran logro en el periodo sensoriomotor. Es el conocimiento de que los objetos existen en el tiempo y el espacio, estén o no presentes y se vean o no. Este esquema cognoscitivo no termina antes de los 18 meses aproximadamente, aunque a los ocho meses el niño ya se hace una idea de la permanencia de su padre o su madre. En lo relacionado con los objetos en general, "lo que no veo no existe" es una máxima que se cumple al pie de la letra durante gran parte de la infancia. Si un infante no ve algo, esto no existe para él. Por consiguiente, un juguete cubierto no les interesa aun cuando lo sostenga debajo de lo que lo cubre.

La permanencia del objeto es una habilidad que supone una serie de competencias cognoscitivas. Primero, a los dos meses el niño es capaz de reconocer objetos familiares. Por ejemplo, se emociona al ver un biberón o a quien lo cuida. Segundo, en este mismo periodo puede ver desaparecer un objeto móvil detrás de un lado de una pantalla y luego dirigir la vista al otro lado para ver si reaparece. El seguimiento visual es excelente y está bien sincronizado, y el infante se sorprende si algo no reaparece. Pero al parecer no da importancia al hecho de que un objeto totalmente distinto aparezca detrás de la pantalla. De hecho, a los cinco meses acepta sin inmutarse una amplia gama de cambios en los objetos que desaparecen (Bower, 1971).

Los niños de más cinco meses realizan un seguimiento más riguroso. Se sorprenden cuando aparece un objeto diferente o cuando el mismo objeto reaparece, pero con mayor rapidez o lentitud que antes. Pero también pueden dejarse engañar. Imagine dos pantallas separadas entre las cuales media un espacio. Un objeto desaparece detrás de una de ellas, digamos en la de la izquierda; no aparece en el espacio, sino detrás de la segunda pantalla, a la derecha. Antes de los nueve meses de edad el niño no se sorprenderá ante lo que sucede (Moore y otros, 1978).

La búsqueda de objetos ocultos también sigue una secuencia previsible. Los niños menores de cinco meses no suelen buscarlos ni seguirlos; parecen olvidarse de un objeto una vez que queda oculto. Sin embargo, entre los cinco y ocho meses disfrutarán de jugar a esconder y encontrar objetos. También le gusta esconderse debajo de una manta o cubrirse los ojos con las manos y hacer que reaparezca el mundo cuando se las quite de la vista. Las capacidades de búsqueda no están exentas de limitaciones hasta los 12 meses. Si un juguete desaparece en una puerta falsa y otro reaparece cuando vuelve a abrirse, el infante se sorprende, pero acepta el nuevo juguete. Los niños mayores, entre 12 y 18 meses, se sienten desconcertados; empiezan a buscar el primer juguete.

Algunas irregularidades persisten en la conducta de búsqueda de los niños de 12 meses. Si se oculta un juguete en un lugar y los niños esperan encontrarlo allí, seguirán buscándolo aun cuando lo hayan visto oculto en otro lugar. Piaget (1952) señala que, a esta edad, el niño tiene dos memorias: la de ver el objeto escondido y la de encontrarlo. No todos aceptan su interpretación de estos experimentos de ocultamiento (Mandler, 1990).

permanencia del objeto Según Piaget, inicio de la comprensión, hacia los ocho meses de edad, de que los objetos siguen existiendo cuando no están a la vista.



En el experimento de madres múltiples efectuado por Bower, los niños menores de 20 semanas no se sienten confundidos al ver más de una madre, pero sí los de mayor edad.

Scientific American, DR. T.G. R. Bower/Scientific American

Como ya apuntamos, los infantes captan la idea de la permanencia de las personas un poco antes que la de los objetos. T. G. R. Bower (1971) dispuso unos espejos de modo que los niños pudiesen ver varias imágenes de su madre. Descubrió que a casi todos los menores de cinco meses no les molestaba ver más de una madre; por el contrario, les divertía y les encantaba. En cambio, los mayores de cinco meses esperaban ver sólo una madre y se sentían muy confundidos al ver varias.

Memoria Las capacidades sensoriomotoras expuestas hasta ahora exigen cierta forma de memoria. Ya dijimos que los niños de cuatro meses prefieren ver objetos nuevos, lo que demuestra que ya cuentan con una memoria de lo conocido (Cohen y Gelber, 1975). Un infante que imita debe recordar los sonidos y las acciones de otra persona, al menos brevemente. Los que buscan un juguete en el sitio en el que lo vieron oculto están recordando la ubicación del juguete.

Los infantes muy pequeños parecen tener una poderosa memoria visual (Cohen y Gelber, 1975; McCall y otros, 1977). Los estudios de la habituación han revelado que, a los dos meses, ya almacenan patrones visuales (Cohen y Gelber, 1975). Fagan (1977) descubrió que los niños de cinco meses reconocen patrones 48 horas después y fotografías de rostros dos meses más tarde. Algunos estudios indican que los infantes tienen memoria a más largo plazo, por lo menos para sucesos muy importantes. Por ejemplo, los que participaron en un experimento novedoso a una edad muy temprana lo recordaban cuando meses después eran puestos en el mismo ambiente (Rovee-Collier, 1987). En efecto, en un estudio los niños recordaban aspectos de un experimento dos años después (Myers y otros, 1987). Las investigaciones recientes han demostrado la existencia de varios factores que determinan el grado de retención de recuerdos tempranos (Hayne y Rovee-Collier, 1995), en particular si están asociados con el movimiento cuando se pone a los infantes en contacto con objetos que habrán de recordar después. La retención mejora también cuando se asocia música al objeto (Fagen y otros, 1997).

Representación simbólica Durante la infancia, algunas de las primeras formas de la representación mental son acciones. Los infantes se relamen los labios antes de que la comida o el biberón llegue a su boca. Puede que continúen haciendo movimientos de ingestión después de la hora de comida. Tal vez dejen caer una sonaja y siguen agitando la mano con que la sostuvieron.



En general, los niños comienzan a simular entre los seis y los 12 meses, sobre todo si reciben ayuda de un hermano mayor.

A veces quizás agiten la mano en señal de despedida antes que puedan pronunciar las palabras correspondientes. Tales acciones son los precursores más primitivos de la **representación simbólica**, o sea, la capacidad de visualizar o, en todo caso, de pensar en algo que no está físicamente presente.

La simulación es la manifestación de un proceso latente de la representación simbólica (Mandler, 1983). Entre los seis y los 12 meses el niño comienza a simular, es decir, a servirse de acciones para representar objetos, hechos o ideas. Esta conducta también se desarrolla en una secuencia predecible (Fein, 1981; Rubin y otros, 1983). La primera etapa ocurre hacia los 11 o 12 meses; la mayoría de los niños de esta edad fingen comer, beber o dormir, acciones muy familiares. En los siguientes meses aumentan en forma extraordinaria la diversidad y el nivel de esta actividad. En un principio el niño no necesita objetos para fingir, como cuando aparenta dormir acurrucándose sobre la alfombra. Pero conforme va creciendo empieza a utilizar también juguetes y otros objetos. Entre los 15 y 18 meses, alimenta a sus hermanos y hermanas, a sus muñecas y adultos con tazas reales y de juguete, con cucharas y tenedores. De los 20 a los 26 meses finge que un objeto es otra cosa: una escoba puede convertirse en un caballo, una bolsa de papel en un sombrero, un piso de madera en una alberca. Estas formas de simulación representan una etapa más en el desarrollo cognoscitivo. Al advertir las semejanzas generales entre un caballo y una escoba, los niños combinan un concepto distante con uno más familiar y establece así una relación simbólica entre ambos.

El lenguaje es, por supuesto, el sistema más perfeccionado de representación simbólica. Analizaremos el desarrollo del lenguaje en la siguiente sección del capítulo. Pero antes es importante ver la opinión que se tiene en la actualidad sobre las teorías del desarrollo cognoscitivo propuestas por Piaget.

Crítica a la teoría de Piaget

La teoría de Piaget sobre el desarrollo cognoscitivo ha generado investigaciones y controversias desde hace muchos años. Sus observaciones naturalistas y rigurosas del niño han desafiado a otros a observarlo con mayor detenimiento. La investigación dedicada a los infantes goza ahora de más prestigio gracias a su hincapié en la interacción entre maduración y experiencia, así como en la función activa, constructiva y adaptativa del infante en su aprendizaje. Para Piaget, el infante es un “pequeño científico” que prueba y descubre la naturaleza de los objetos físicos y del mundo social.

Pero sus hallazgos no siempre son precisos, como vimos al hablar de la imitación y de la permanencia del objeto. La permanencia no se da exactamente en la forma en que Piaget la describe. En opinión de los críticos, el infante puede tener un conocimiento más complejo de los objetos que se basa en su desarrollo perceptual, pero su desarrollo motor puede estar rezagado, en cuyo caso no puede mostrar por medio de su conducta real que ha asimilado la idea de permanencia del objeto (Baillargeon, 1987; Gratch y Schatz, 1987; Mandler, 1990).

Entre los críticos de Piaget se encuentran los partidarios de la teoría del procesamiento de información. A semejanza de Piaget, son psicólogos cognoscitivos, pues estudian el pensamiento y la mente. Pero, a diferencia de Piaget, se muestran escépticos ante una teoría que se basa en etapas cualitativamente distintas. Suelen considerar que el desarrollo humano, en especial el cognoscitivo, es un proceso continuo y que se incrementa.

A Piaget también se le ha criticado por prestar demasiada atención al desarrollo motor y muy poca a la percepción. Desde temprana edad, los niños reconocen y recuerdan los aspectos constantes de su mundo. No sólo aprenden haciendo, sino también viendo a medida que seleccionan, clasifican y organizan la información sensorial a la que tienen acceso. A continuación estudiaremos más a fondo estas habilidades perceptuales.

representación simbólica Uso de una palabra, imagen, gesto u otro signo para representar hechos, experiencias y conceptos pasados y presentes.

Organización y categorías perceptuales

Cuando vemos los objetos, consideramos de manera automática las posibilidades que ofrecen. Una taza de café o un vaso de jugo son algo que sirve para beber. Un apoyo de ventana vacío en una atestada sala de conferencias puede ser un lugar idóneo para sentarse. Eleanor Gibson, cuya investigación sobre la percepción de profundidad explicamos con anterioridad, consideraba que este tipo de pensamiento ocurre desde la infancia. La **permisividad (affordance)**, o uso potencial de los objetos, depende de las necesidades del individuo en un momento determinado, lo mismo que de su experiencia y conciencia cognoscitiva del objeto. Por ejemplo, una naranja le parecerá diferente a un adulto sediento, a un artista o a un niño en el inicio de la dentición. En un principio, los usos permitidos son rudimentarios, pero poco a poco van perfeccionándose. Los anteojos, el cabello y los oídos pueden cogerse, no así los ojos. De manera similar, los infantes pueden probar la posibilidad de succionar, comprimir y hacer ruido con estos objetos. A veces oprimen los objetos afelpados y, en cambio, succionan los de plástico. Se considera que tales conductas constituyen un intento inicial de categorización (Gibson y Walker, 1984).

Categorías perceptuales Las investigaciones dedicadas a la percepción del infante señalan que es posible que su estructura neurológica le permita percibir algunas categorías del mismo modo que los niños mayores o que los adultos. Los investigadores (Cook y Birch, 1984) mostraron a un grupo de niños como de tres meses de edad una serie de cuadrados seguida de un paralelogramo muy similar (vea la figura 4-4). Cuando lo vieron, lo observaron mucho más que los cuadrados, como si no correspondiera a sus expectativas. ¿Tenían una categoría perceptual de “lo cuadrado”? Para averiguarlo, los investigadores dieron un cuarto de vuelta a los objetos y después mostraron a los niños la misma serie. Los objetos parecían entonces rombos. El objeto final daba la impresión de ser un rombo un poco más estrecho. Ahora los niños no fijaban más tiempo la vista en el último objeto, sino que se conducían como niños mayores.

Como ya apuntamos, a los tres meses el niño discrimina entre los colores básicos y muchos tonos y matices. También parece poseer esquemas perceptuales de las categorías más complejas. Discrimina las voces y los rostros de ambos sexos casi con la misma precisión que los adultos. Distingue la diferencia cuando ve dos o tres objetos. Esta habilidad no significa que posea un conocimiento conceptual de los sexos ni que entienda el concepto de número; indica más bien que ve las cosas en presentaciones perceptuales (Mandler, 1992). Por ejemplo, a los siete u ocho meses de nacido tiene al menos un concepto global de los animales en comparación con los vehículos; a los nueve meses distingue entre aves y aviones. Parece, pues, que el análisis perceptual funciona hasta en infantes de corta edad. A partir de esa edad ordenan, organizan y captan las diferencias y semejanzas.

¿Es éste el inicio de los conceptos verdaderos? El hacer y el ver favorecen seguramente la adquisición de la mayor parte de los conceptos. Los niños de un año de edad conocen algunos recipientes como las tazas y saben que deben estar



En un principio, los usos posibles de los objetos son pocos, pero después se van perfeccionando: los niños prueban entonces la posibilidad de emplear los objetos para “succionar”, “comprimir” y “hacer ruido”.

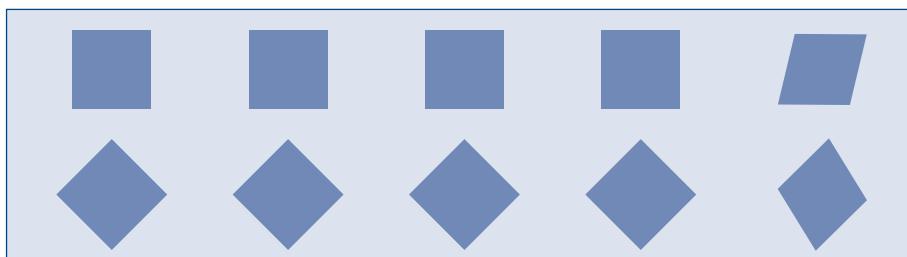


Figura 4-4

permisividad (o usos potenciales de los objetos —affordances) Diferentes oportunidades de interacción que ofrece una percepción; por ejemplo, los pasillos se construyen para andar por ellos.



Algunos psicólogos sociales insisten cada vez más en que el niño también es un ser social que juega con los otros, habla con ellos y además aprende de esas interacciones.

boca arriba para guardar cosas. La mayoría de ellos han jugado y visto muchos recipientes; introduce en ellos las cosas y las extrae. Según Piaget, lo importante es esta exploración activa: hacer y ver lo que ocurre. Sin embargo, un infante con una discapacidad física que no le permite manipular los objetos también aprende tales conceptos. ¿Acaso significa que el análisis perceptual es suficiente?

Desarrollo cognoscitivo dentro del contexto social

De acuerdo con Piaget, el niño es un “científico activo” que interactúa con el ambiente y aprende estrategias de pensamiento cada vez más complejas. Este niño, activo y constructivista, a menudo da la impresión de trabajar solo cuando resuelve problemas y se forma conceptos. Sin embargo, algunos psicólogos sociales insisten cada vez más en que también es un ser social que juega con los otros, habla con ellos y además aprende de esas interacciones (Bruner y Haste, 1987). En el laboratorio de un psicólogo, los niños pueden trabajar solos para resolver los problemas que les asignan. En cambio, en la vida real experimentan los hechos en compañía de adultos y de compañeros de mayor edad, quienes los traducen y los interpretan para ellos. En conclusión, el desarrollo cognoscitivo del niño es a menudo un “aprendizaje” en el que compañeros más conocedores lo guían en la comprensión y en las habilidades (Rogoff, 199).

Vygotsky Los orígenes de una rama distinta de la psicología cognoscitiva se encuentran en la obra del famoso científico ruso Lev Vygotsky (1896-1934), a quien no sólo le interesaba el desarrollo de la mente dentro de un contexto social, sino también el desarrollo histórico del conocimiento y la compresión de la comunidad. He aquí la pregunta central que se planteó: ¿cómo damos sentido en forma colectiva a nuestro mundo? Vygotsky trató de incorporar algunos aspectos de la sociología, de la antropología y de la historia al conocimiento del desarrollo individual. Llegó a la conclusión de que interpretamos el mundo aprendiendo los *significados compartidos* de quienes nos rodean.

En forma colectiva, los individuos construyen los significados comunes de los objetos y de los acontecimientos, transmitiéndolos después por medio del lenguaje. Compartimos algunas actividades simples como cocinar u otras más complejas como practicar los deportes en el estilo de nuestra cultura. El significado compartido se aplica asimismo a cosas mucho más complejas, como el aprendizaje sistemático de la historia, de las matemáticas, de la literatura y de las costumbres sociales. Adquirimos conocimientos y experiencia especialmente gracias al aprendizaje con personas más conocedoras. Nos unimos a otros y éstos nos guían en nuestra participación, permitiéndonos así conocer siempre más nuestro mundo y adquirir un número creciente de habilidades.

Vygotsky definió dos niveles del desarrollo cognoscitivo. El primero es el nivel real de desarrollo del niño, determinado por la solución independiente de problemas. El segundo es su nivel de desarrollo potencial, determinado por el tipo de problemas que puede resolver bajo la guía de los adultos o en colaboración con un compañero más capaz (Vygotsky, 1935/1978).

Vygotsky llamó a la distancia entre dos puntos **zona de desarrollo proximal** (Rogoff y Wertsch, 1984). Explicó este concepto con un ejemplo, estudiando a dos niños, ambos con una edad mental comprobada de siete años. Con ayuda de preguntas y demostraciones sugerentes uno de ellos podía resolver con facilidad problemas de un grado de complejidad que estaba dos años por encima de su nivel de desarrollo. En cambio, incluso con orientación y demostraciones, el otro niño sólo podía resolver problemas de un grado de complejidad que se hallaba seis meses por encima de su nivel. Vygotsky recalcó que necesitamos conocer ambos niveles para entender por completo el desarrollo cognoscitivo del niño y diseñar la instrucción adecuada para él.

zona del desarrollo proximal Concepto de Vygotsky de que, con ayuda de los adultos o de compañeros mayores, los niños se desarrollan al participar en actividades que rebasan un poco su competencia.

ESTUDIO DE LA DIVERSIDAD

FAMILIAS DISFUNCIONALES E INTERVENCIÓN

Los niños deben ser criados en un ambiente social propicio para que se desarrollen bien. Esto se pone de manifiesto cuando comparamos a los que se crían en familias disfuncionales con los que crecen en familias estables.

En varios estudios se ha demostrado el efecto general que el ambiente familiar tiene en el desarrollo. En un estudio longitudinal se comparó a niños con anomalías cromosómicas sexuales de familias funcionales y disfuncionales. Las familias disfuncionales se caracterizaban por un estilo deficiente de crianza y porque estaban sometidas a estresores como la pobreza, el consumo de drogas y alcohol o la muerte de algún pariente. En general, los dos grupos de niños mostraron algunos problemas motores y cognoscitivos en comparación con sus hermanos normales. Sin embargo, la naturaleza y la intensidad de los problemas eran más evidentes cuando el niño provenía de una familia disfuncional (Bender y otros, 1987).

En otro estudio se dio seguimiento a 670 niños nacidos en 1955 en la isla hawaiana de Kauai (Werner, 1989a, 1989b).

Entre los que habían nacido con defectos congénitos, los hijos de familias disfuncionales —en especial si eran pobres— mostraban los efectos más negativos. Por ejemplo, el cociente intelectual de los que presentaban defectos graves y que vivían en familias disfuncionales y pobres se hallaba entre 19 y 37 puntos por debajo de los que sufrían deficiencias leves o moderadas. Por el contrario, las puntuaciones de los que presentaban defectos congénitos graves y que vivían en familias estables de elevados ingresos estaban apenas entre cinco y siete puntos por debajo de quienes habían nacido con deficiencias leves o moderadas.

La intervención temprana para niños que viven en familias disfuncionales a veces da excelentes resultados. En las tres últimas décadas varios programas han ofrecido servicio de apoyo a los padres y a los niños de los grupos de alto riesgo. Pero como las subvenciones son escasas, muchos de ellos atienden a menos de la mitad de los niños que los necesitan. Es, pues, posible comparar el progreso de los niños y las familias inscritos y de los que no lo están. En general, los programas demuestran una verdadera diferencia. Señalan que,

para que los niños de alto riesgo se desarrolleen y crezcan, es fundamental que haya un ambiente óptimo (Horowitz, 1982; Korner, 1987).

A finales de la década de 1960, Ira Gordon (Gordon, 1969) ideó uno de los primeros programas de intervención caseros dirigido a padres. Como trabajaba con familias pobres de un área rural de Florida, se fijó la meta de mejorar el desarrollo intelectual y de la personalidad de los niños y la autoestima de sus padres. Enseñó a las mujeres de la comunidad los principios básicos del desarrollo del niño y ellas hacían visitas semanales a las familias. Las mujeres aprendieron actividades idóneas para cada etapa del desarrollo de los niños que visitaban; se les enseñaron además habilidades de entrevista para que las aplicaran en el trabajo con las madres. Los niños que participaron con regularidad en el programa semanal durante dos o tres años mostraron un desarrollo mucho mayor que quienes no lo hicieron. En los estudios de seguimiento sólo se colocó después en clases especiales de escuelas públicas a unos cuantos niños que habían participado durante por lo menos dos años.

Para Vygotsky y sus partidarios, el desarrollo cognoscitivo está integrado a los contextos social y cultural del niño. Su desempeño óptimo demuestra que lo que sabe proviene de la colaboración con compañeros o adultos (Berke, 1994). Barbara Rogoff (1990) explica este proceso como un “aprendizaje de pensamiento”, en la cual se da una participación guiada a los niños y otros sujetos inexpertos en actividades de valor cultural que comprenden desde adquirir las habilidades de autoayuda hasta comportarse correctamente en situaciones sociales. Quienes los cuidan y los compañeros estructuran la participación, al mismo tiempo que brindan soporte y proponen retos. Construyen puentes entre el conocimiento actual del niño y los nuevos conocimientos y habilidades, con lo cual mejoran en forma paulatina su participación y responsabilidad.

En suma, si queremos comprender el desarrollo cognoscitivo del niño es preciso examinar los procesos que favorecen la construcción social del conocimiento y su construcción física. Es necesario, además, considerar las características de las familias y la forma en que interactúan con el desarrollo cognoscitivo, y que a veces intervienen en él (consulte el recuadro “Estudio de la diversidad”).

REPASE Y APLIQUE

1. Describa la teoría de Piaget sobre el desarrollo cognoscitivo durante la infancia. ¿Cuáles son algunas de las principales críticas que ha recibido esta teoría?
2. ¿Qué es la permanencia del objeto y qué importancia tiene en el desarrollo del infante?
3. ¿Qué es la representación simbólica y qué importancia tiene en el desarrollo del niño?
4. ¿Qué es la permisividad perceptual de los objetos (*affordance*) y qué función desempeña en la cognición?
5. ¿En qué aspectos esenciales se diferencia la aproximación al desarrollo cognoscitivo de Vygotsky del enfoque de Piaget?

Desarrollo del lenguaje

Aun los recién nacidos se comunican. No tardan en descubrir cómo hacer saber a sus padres que tienen hambre, que están mojados o aburridos. Hacia el primer año de vida, la mayoría pronuncia su primera palabra; a los 18 meses pueden unir dos o más palabras y a los dos años de edad ya dominan más de 100 palabras y pueden conversar. Su vocabulario es muy pobre y comete errores gramaticales, pero su comprensión implícita del lenguaje y de su estructura es notable.

El lenguaje se basa en el uso de símbolos para comunicar información. La adquisición del lenguaje es un proceso complejo y a la vez natural. Quizá mejor que cualquier otro logro del hombre ejemplifica la diversidad y el potencial del organismo humano y nos distingue del resto de los animales (vea el recuadro “Tema de controversia”, página 155).

Elementos del lenguaje

El lenguaje consta de tres dimensiones fundamentales: contenido, forma y uso (Bloom y Lahey, 1978). El **contenido** designa el significado de un mensaje escrito o hablado. La **forma** se refiere a los símbolos con que se representa el contenido —sonidos y palabras—, junto con el modo en que combinamos las palabras para formar oraciones y párrafos. El **uso** indica el intercambio social entre dos o más personas: el hablante y el interlocutor. Los detalles del intercambio social dependen de la situación, de la relación entre los dos, de sus intenciones y actitudes.

El uso social del lenguaje es complejo y se aprende al mismo tiempo que el contenido y la forma. El niño aprende a ser cortés y amable con sus mayores, a simplificar su lenguaje cuando habla con bebés, a tomar turnos en la conversación y a entender el habla directa e indirecta. Aprende, además, a determinar la intención del hablante y a comprender las palabras. Por ejemplo, una oración como “¿Qué es eso?” puede tener distinto significado según la situación. Puede ser una simple petición de información, pero también expresa temor o duda.

En las explicaciones siguientes conviene tener un marco de referencia cuando hablamos del lenguaje. En el diagrama de estudio de la página 156 se resume el “lenguaje” de los lingüistas en relación con los fonemas, los morfemas, la semántica, la sintaxis y la gramática.

Los inicios del lenguaje

El desarrollo del lenguaje consiste en aprender a hablar o a producir lenguaje oral, aprender el significado de las palabras, aprender las reglas de la sintaxis y de la gramática y, por último, aprender a leer y escribir. El desarrollo del lenguaje

contenido Significado de un mensaje escrito u oral.

forma Símbolo con que se representa el contenido.

uso Forma en que un hablante emplea el lenguaje para darle un significado en lugar de otro.

TEMA DE CONTROVERSIAS

¿ES EXCLUSIVAMENTE HUMANO EL LENGUAJE?

¿Es el ser humano el único animal capaz de servirse del lenguaje para expresar pensamientos simples y complejos? En las últimas tres décadas, varios chimpancés y simios han logrado aprender por lo menos los rudimentos de la comunicación humana. Aprendieron a asociar nombres con objetos, a combinar dos palabras y a utilizar palabras dentro de contextos nuevos. Pero no han podido dominar el uso complejo de la sintaxis que es parte esencial del lenguaje.

Es imposible que dominen el habla, ya que poseen un control limitado sobre su aparato fonador. El primer gran avance logrado por los investigadores al enseñar el lenguaje humano a los chimpancés se produjo cuando pasaron del habla articulada a otras modalidades, entre ellas el lenguaje de signos. Luego de aprender con rapidez los signos de 200 o más sustantivos, entre ellos los nombres de personas y cosas, así como verbos y adjetivos comunes como "grande" y "dulce", los chimpancés ampliaron el uso de muchos

de ellos para designar objetos y fenómenos nuevos. Por ejemplo, Washoe —el primer chimpancé que aprendió el lenguaje de signos— primero aprendió el signo de "lastimar" en relación con raspones y contusiones. Más tarde expresaba con señales "lastimar" cuando veía el ombligo de una persona por primera vez (Klima y Bellugi, 1973).

Al cabo de algunos meses de entrenamiento, los chimpancés comenzaron a combinar signos para manifestar pensamientos específicos. Por ejemplo, cuando Washoe oía el sonido de un perro ladando, combinaba los signos de "oír" y de "perro". Cuando quería que alguien siguiera haciéndole cosquillas, hacía los signos de "más" y "cosquillas". Cuando veía un pato, hacía los signos que correspondían a "pájaro de agua".

Con el fin de probar las habilidades lógicas y gramaticales de los chimpancés, los entrenadores de una chimpancé llamada Sarah adoptaron otro método. Sarah aprendió a asociar piezas magnéticas de plástico de varias formas y colores a los objetos, personas y acciones de su entorno, y a expresar sus pensamientos sobre un pizarrón metálico. Aprendió a emplear símbolos de plástico que

no se parecían a los objetos que representaban; aprendió los rudimentos de la gramática. Cuando se le administraron pruebas, entendía en forma correcta las oraciones complejas como "Sarah banana cubo" y "plato insertar galleta"; ocho de diez veces ponía la banana en el cubo y la galleta en el plato.

Los chimpancés pueden aprender a usar símbolos para representar objetos y hechos y para comunicar sus ideas. Pero lo que esta capacidad nos indica sobre sus procesos cognoscitivos es objeto de mucha controversia. Chomsky (1975) señala que existe una gran diferencia entre el aprendizaje del lenguaje en el hombre y las respuestas rudimentarias del chimpancé. Éstos, dice, nunca aprenden las sutilezas del orden de las palabras y tampoco emplean el lenguaje de modo creativo, espontáneo. Además, se afirma que, aunque podemos entrenar a los simios para que produzcan conductas con algunas de las propiedades de la conducta lingüística humana, no poseen la misma motivación interna que el niño. Por tanto, su comunicación difiere radicalmente de la del niño (Sugarman, 1983).

¿Cuál es su opinión al respecto?

adulta adopta dos formas: el **lenguaje receptivo**, que es la comprensión de las palabras habladas o escritas; y el **lenguaje productivo**, que es la emisión de lenguaje mediante el habla o la escritura.

Entre las primeras palabras más comunes del vocabulario receptivo de los niños hispanohablantes, figuran "mamá", "papá", "adiós", "biberón", "no", y el nombre del niño (éstas suelen entenderlas incluso los pequeños de ocho meses). Las primeras palabras en su vocabulario productivo son: "papá", "mamá", "adiós" y "hola" (por lo general, estas palabras las producen niños cuando tienen 14 meses de edad —Fenson y otros, 1994). El lenguaje productivo y el receptivo evolucionan en forma simultánea, aunque el primero produce el segundo. Por ejemplo, un progenitor tal vez le pregunte a su hijo de 14 meses: "¿Podrías ir a la cocina y traer las galletas?" El niño acaso no reproduzca la oración, pero regresará con las galletas. A lo largo del ciclo vital, el vocabulario receptivo suele ser más amplio que el productivo, es decir, entendemos más palabras de las que utilizamos.

Antes de las primeras palabras La producción del lenguaje comienza con los llantos indiferenciados que se dan al nacer. El niño aprende pronto varios tipos de llanto y, hacia las seis semanas, emite sonidos de arrullo. Cuando nace, una amplia superficie del hemisferio izquierdo del cerebro (el que controla el lenguaje) le permite escuchar y responder al lenguaje (Brooks y Obrzut, 1981). En el segundo o tercer meses, es sensible al habla y puede distinguir entre sonidos semejantes como

Lenguaje receptivo Repertorio de palabras y órdenes que entiende el niño, aun cuando no sepa utilizarlas.

Lenguaje productivo Comunicación oral o escrita del preescolar.

Diagrama de estudio • Terminología lingüística

Fonemas: unidades básicas de los sonidos de una lengua. El español, por ejemplo, consta de 22 fonemas que incluyen los sonidos indicados por las letras del alfabeto y las variantes de las vocales y de los diptongos. Algunos fonemas se expresan por una combinación de dos letras como "ll" y "ch".

Morfemas: son las unidades básicas del significado de una lengua. Una palabra puede ser un solo morfema o incluir varios como –ía del potencial (amaría) o sufijo de lugar (panadería).

Semántica: es la forma de asignar significado a los morfemas o a la combinación de morfemas. La semántica abarca la connotación y el contexto, o sea, la forma en que los significados de las palabras cambian según la situación.

Sintaxis: es la forma de combinar palabras en enunciados significativos como las oraciones.

Gramática: término general que incluye todos los conceptos anteriores.

"b" y "p" o entre "d" y "t" (Eimas, 1974). En el primer año de vida, mucho antes de emitir las primeras palabras, aprende mucho sobre el lenguaje. En la tabla 4-5 se incluyen los principales hitos en el desarrollo lingüístico.

Tres aspectos interesantes del aprendizaje del lenguaje en la infancia temprana son el balbuceo, el vocabulario receptivo y la comunicación social.

Balbuceo Desde los primeros instantes de su vida, el niño emite varios sonidos. A menudo éstos comienzan con vocales y con consonantes que se pronuncian "ba, ba, ba". A los seis meses posee un repertorio más variado y complejo. Enlaza una extensa gama de sonidos, los extrae, los corta y varía su tono y ritmo. Cada día parece tener mayor control sobre sus vocalizaciones. Repite de manera intencional algunos sonidos, los alarga y hace pausas en una especie de precursor de habla autoimitativo que se denomina *iteración*.

Las primeras vocalizaciones constan de unos cuantos fonemas diferentes. La producción de los sonidos aumenta con rapidez y, en el segundo mes de vida, el

Tabla 4-5 Hitos en el desarrollo del lenguaje*

Edad promedio	Conducta lingüística mostrada por el niño
12 semanas	Sonríe cuando le hablan; emite sonidos de arrullo
16 semanas	Voltea la cabeza en respuesta a la voz humana
20 semanas	Emite sonidos vocálicos y consonantes mientras se arrulla
6 meses	Del arrullo pasa al balbuceo, que contiene todos los sonidos del habla humana
8 meses	Repite ciertas sílabas (por ejemplo, "ma-ma")
12 meses	Comprende algunas palabras; puede emitir algunas
18 meses	Puede producir hasta 50 palabras
24 meses	Tiene un vocabulario de más de 50 palabras; emplea algunas frases de tres a cinco palabras
30 meses	El vocabulario aumenta pero sin llegar a mil palabras; emplea frases de tres a cinco palabras
36 meses	Vocabulario de unas 1000 palabras
48 meses	Domina los aspectos básicos del lenguaje

*Son estrictamente promedios; en los niños pueden diferir.

Fuente: según Robert A. Baron, *Psychology, Fourth Edition*. Copyright © 1998 por Allyn y Bacon. Reimpreso con autorización.

niño empieza a formar una gran cantidad de fonemas con chasquidos, gorgoteos, gruñidos y otros sonidos. Muchos de éstos no aparecen en el lenguaje de quienes los cuidan. Esta producción “aleatoria” de fonemas sigue aumentando hasta los seis meses más o menos; después comienza a reducirse la variedad de fonemas que emplea, hasta que finalmente sólo incluye los de su lengua materna.

Algunas veces, después de seis meses, los progenitores escuchan algo parecido a “ma-ma” o “pa-pa” y lo interpretan como la primera palabra de su precoz hijo. Sin embargo, casi siempre se trata de repeticiones fortuitas de sonidos sin un significado real. El balbuceo adopta inflexiones y patrones como los de la lengua de los padres y puede parecerse mucho al habla coherente que los padres se esfuerzan por escuchar, pensando que lo es. Esta **jerga expresiva**, forma muy elaborada del balbuceo, es igual para los infantes en todos los grupos lingüísticos y en todas las culturas (Roug y otros, 1989).

¿Qué tan importante es el balbuceo? ¿Cómo prepara al niño para hablar? El balbuceo es una forma irresistible de comunicación verbal, y en todo el mundo a quienes se encargan de los niños les encanta imitarlo y alentarlo. Durante el balbuceo los niños dan la impresión de estar aprendiendo a producir los sonidos que más tarde emplearán al hablar. Así, en los sonidos o fonemas que produce el niño influye lo que oye antes de utilizar palabras. Aunque el balbuceo es el medio con que se comunica e interactúa con la gente, es al mismo tiempo una actividad orientada a la resolución de problemas. El niño balbucea para encontrar la manera de emitir los sonidos necesarios para pronunciar palabras. Esta práctica puede ser la causa de que no deje de hacerlo una vez que empieza a producir palabras. De hecho, las palabras nuevas parecen influir en el balbuceo y éste a su vez influye en los sonidos preferidos que emplea al seleccionar palabras nuevas (Elbers y Ton, 1985).

Los infantes son *universalistas* del lenguaje, capaces de distinguir entre todos los sonidos posibles del habla humana, mientras que los adultos son *especialistas* del lenguaje que sólo perciben y reproducen los sonidos de su lengua materna. En un estudio, se enseñó a un grupo de niños de seis meses a mirar sobre el hombro cuando captaban una diferencia en pares de sonidos y a ignorar los que se asemejaban. Los niños lograban distinguir variantes de idiomas desconocidos, pero ignoraban las semejanzas conocidas de su lengua, lo que indica que la experiencia moldea evidentemente la percepción del lenguaje y a una edad anterior a la que se pensaba antes. El estudio reveló además que las

jerga expresiva Balbuceo producido cuando un infante emplea inflexiones y patrones que imitan el habla del adulto.

A los ocho meses los niños empiezan a entender palabras como “mami” y “papi”.



“conversaciones” entre progenitores e infantes contribuyen a producir el lenguaje hablado (Kuhl y otros, 1992).

Las comparaciones del balbuceo entre bebés normales y sordos demuestran la importancia de lo que el niño oye, incluso en esta etapa. Aunque el balbuceo de los niños normales y sordos se parece al inicio, con el tiempo sólo el de los primeros se aproxima a los sonidos empleados en su lengua (Oller y Eilers, 1988). Por otra parte, el balbuceo de los sordos parece disminuir de manera considerable después de los seis meses.

En conclusión, el balbuceo es importante para que los niños normales aprendan a utilizar los sonidos necesarios para hablar la lengua de quienes los cuidan. Por ejemplo, mediante la comparación del balbuceo de niños de 10 meses oriundos de París, Londres, Hong Kong y Argel se comprobó que las diferencias en la forma de pronunciar los sonidos vocálicos correspondían a la pronunciación de las vocales en su lengua materna (de Boysson-Bardies y otros, 1989).

Vocabulario receptivo Como ya dijimos, los niños de muy corta edad entienden las palabras antes de poder decirlas. Cuando tienen un año, pueden seguir las instrucciones de los adultos y mostrar en su conducta que conocen el significado de palabras como “adiós”. No obstante, es muy difícil estudiar la comprensión del niño. Lo mismo sucede cuando se trata de identificar y de describir los conceptos que asocian a determinadas palabras. Aun cuando las pruebas parezcan claras —por ejemplo, cuando un niño de un año cumple la instrucción “Pon la cuchara en la taza”—, su comprensión logra no ser tan completa como pudiéramos creer. Después de todo, difícilmente intentará poner la taza en la cuchara, aunque fuera la interpretación que le dio. Además, recibe pistas como los gestos, que le ayudan a efectuar las tareas en forma correcta, cuando no comprende del todo las instrucciones orales.

Comunicación social Durante el primer año de vida, el infante aprende los aspectos no verbales de la comunicación como parte de su “diálogo” con el cuidador (vea el capítulo 5). Aprende a hacer señales, a tomar turnos, a gesticular y a fijarse en las expresiones faciales. Aprende mucho sobre la comunicación mientras participa en juegos simples como esconderse (Ross y Lollis, 1987). Algunos progenitores tienen gran habilidad para estructurar juegos sociales que les enseñan a sus hijos, en forma agradable, algunos aspectos de la conversación. Les proporcionan una estructura del juego que les ayuda a aprender las reglas de dar y tomar la palabra (Bruner, 1983). Al mismo tiempo les ofrecen un sistema de apoyo para la adquisición temprana del lenguaje. A medida que la madre y el hijo se concentran en los objetos de juego (“Mira, un gatito”), él aprende los nombres de los objetos y de las actividades (de Villiers y de Villiers, 1992). Pero la comunicación social con el niño trasciende este tipo de juegos. Al año de edad casi todos están alertas ante quienes los rodean, entre ellos los extraños, y responden en forma adecuada a las expresiones emotivas del adulto (Klinnert y otros, 1986).

Palabras y oraciones

En general, los niños emiten sus primeras palabras al final del primer año de vida. Su vocabulario crece con lentitud al principio y luego con mucha mayor rapidez. Pero la velocidad con que avanza el aprendizaje del lenguaje muestra muchas variantes individuales. Los niños que empiezan a caminar parecen avanzar con más lentitud, sin que ello signifique necesariamente un rezago en el desarrollo; tal vez les interesen otras actividades, como aprender a caminar. Algunos empiezan a hablar en forma tardía, pero en poco tiempo recuperan el atraso; otros dan la impresión de haberse estancado en ciertas etapas durante largo tiempo. No obstante, sin importar el ritmo de aprendizaje, el desarrollo del lenguaje sigue una secuencia regular y predecible en todos los idiomas (Slobin, 1972).

Las primeras palabras y su significado En todo el mundo las primeras manifestaciones lingüísticas del niño son palabras aisladas, casi siempre sustantivos y por lo general los nombres de las personas y de las cosas de su entorno inmediato. En un principio no posee la capacidad de combinarlas. Más bien emplea el **habla holofrásica**: expresiones de una palabra que transmiten ideas complejas. Así, en diversos contextos, con entonación y gestos distintos, “mamá” puede significar “quiero a mi mamá”, “Mama, átame el zapato” o “Allí está mamá”.

¿Qué palabras forman el vocabulario inicial del infante? La elección dependerá de los términos que escuche, pero las primeras palabras encajan en categorías predecibles. Los nombres —sustantivos que designan cosas específicas como “papi”, “botellita” y “carro”— abarcan gran parte de su vocabulario (Nelson, 1974). Sin embargo, los niños que se hallan en la etapa holofrásica a veces emplean además palabras que indican una función o relación como “allí”, “no”, “ido” y arriba”, antes de utilizar sustantivos (Bloom y otros, 1985).

Las palabras y las categorías de palabras que usa un niño dependerán por lo general de su estilo de habla. Katherine Nelson (1981), una de las primeras investigadoras en estudiar los estilos del aprendizaje del lenguaje, identificó niños con un estilo “referencial”, que solían utilizar sustantivos, y niños “expresivos”, que estaban más inclinados a usar verbos activos y pronombres. Los dos estilos se distinguían a los 18 meses, edad en que los niños poseen un vocabulario de cerca de 50 palabras. El vocabulario de los niños referenciales estaba dominado por nombres, principalmente de personas u objetos. En cambio, los niños expresivos los habían aprendido, pero empleaban un porcentaje más alto de términos concernientes a las interacciones sociales (por ejemplo, “vete”, “quiero” y “dame”). También era distinto el desarrollo lingüístico posterior de unos y otros. Los niños expresivos solían tener un vocabulario menos extenso que los referenciales. Además, tendían más a crear y a emplear “palabras vacías”—sin significado— para sustituir las que no conocían. Otros investigadores han descubierto una variación estilística mayor en el uso del lenguaje durante la etapa de una palabra (Pine y otros, 1997), en parte atribuible a las características lingüísticas de la madre.

Categorización de los objetos Las primeras palabras del niño a menudo son **sobreextensiones**. Si bien las primeras palabras se refieren a una persona, objeto o situación concretos, el niño las generaliza para aludir a todas las cosas similares. Supongamos que tiene un perro llamado “Guardián”. Utilizará este nombre para designar todos los perros e incluso todos los animales de cuatro patas. Sólo después de aprender palabras nuevas, como “perrito”, redefinirá las categorías erróneas (Schlesinger, 1982). Los niños tienden a ampliar, reducir o a sobreponer las categorías para determinar qué palabras las refieren, porque no poseen el conocimiento del adulto sobre las funciones y características correspondientes de los objetos. Por el contrario, en ocasiones destacan algunas características que los adultos no tienen en cuenta (Mervis, 1987). En la tabla 4-6 se dan algunos ejemplos.

A medida que los niños aprenden nombres diferentes para los objetos (como “minino”, “gato”, “león” y “tigre”), reasignan las palabras a categorías más específicas (Clark, 1987; Merriman, 1987). En otras palabras, un león y un tigre son gatos, aunque diferentes. Con el tiempo las categorías de la comunicación oral del niño incorporan la estructura de la cultura lingüística en que se le educa; el niño adopta sus métodos para agrupar y clasificar objetos y conceptos. El proceso de categorización parece seguir el mismo patrón que el desarrollo intelectual o cognoscitivo en general (Chapman y Mervis, 1989). Las palabras del niño y sus significados están vinculadas de manera estrecha a los conceptos que empieza a formarse.

habla holofrásica En las primeras etapas de adquisición del lenguaje, el niño pequeño usa palabras aisladas para comunicar pensamientos completos u oraciones.

Sobreextensiones Tendencia del niño a generalizar algunas palabras específicas, como cuando emplea “gato” para designar a todos los felinos.

Tabla 4–6 Ejemplos de extensiones de las primeras palabras

Palabra del niño	Primer referente	Extensiones comunes posibles	Propiedad
Pájaro	Gorriones	Vacas, perros, gatos, cualquier animal en movimiento	Movimiento
Una	Luna	Pasteles, marcas redondas sobre una ventana, formas redondas en los libros, marcas postales	Forma
Mosca	Mosca	Manchas de suciedad, polvo, todos los insectos pequeños, migajas	Tamaño
Gua-guá	Perros	Todos los animales, perro de juguete, alguien con abrigo de piel	Textura

Fuente: adaptado de Villiers y de Villiers (1979).

¿Qué surge primero, la palabra o el concepto? Los investigadores interpretan las pruebas en forma diferente. Algunos, entre los que se contaba Piaget, sostienen que el concepto suele aparecer primero. El niño se forma un concepto y luego le da un nombre, real o inventado. Los gemelos crean a veces un lenguaje privado, y los niños sordos inventan señas o gestos aun cuando no les enseñen el lenguaje de signos (Clark, 1983). Esto significa que los conceptos se obtienen primero. Otros investigadores insisten en que las palabras contribuyen a moldear los conceptos. Cuando un niño pequeño llama “perro” a la mascota de la familia, no hace más que designar ese objeto. Cuando amplía y perfecciona las categorías aparece el concepto de perro (Schlesinger, 1982). De ahí la dificultad de determinar si los conceptos preceden a las palabras o viceversa. Sin embargo, es probable que los dos procesos ocurran de manera simultánea y que se complementen.

Habla telegráfica y gramática inicial El niño empieza a combinar palabras hacia la mitad del segundo año de vida. Los primeros intentos suelen ser dos palabras que representan dos ideas: “Papá ve”, “Sacar calcetín”, “Más jugo”. Pronto aparecen las reglas implícitas de la sintaxis, y utiliza oraciones de dos palabras en una forma coherente. Puede decir “Ver perro” o “Ver camión”, al señalar esas cosas. Pero no dice “Camión ver”.

¿Qué tipo de reglas lingüísticas aplica en esta etapa? Cuando empieza a combinar palabras, sus oraciones son limitadas en extremo. En un principio, constan de dos elementos; luego de tres, etc. En cada fase la oración incluye pocas palabras o pensamiento; los niños retienen palabras informativas y omiten las menos importantes. El resultado es lo que Brown (1965) llama **habla telegráfica**. Las palabras informativas, que Brown llama *palabras de contenido*, son sustantivos, verbos y adjetivos. Las palabras menos importantes reciben el nombre de *funcionadores* o, simplemente, *palabras funcionales*; incluyen artículos, preposiciones y verbos auxiliares.

El concepto de **gramática pivotal** (Braine, 1963) designa la fase de dos palabras. Las *palabras pivotes* suelen ser las que indican acción (“ve”) o los posesivos (“mío”). Son pocas y con frecuencia aparecen en combinación con las *palabras abiertas*, que por lo general son sustantivos. “Ver”, por ejemplo, es una palabra pivote que puede combinarse con varias palabras abiertas para formar oraciones de dos palabras: “Ve, leche”, “Ve, papá” o “Papá, ve”. Casi nunca ocurren solas ni con otras palabras pivotes (McNeill, 1972). Sin embargo, las palabras abiertas pueden parearse o emplearse en forma individual. Así pues, el niño observa reglas en las expresiones de dos palabras; las combinaciones no son aleatorias.

habla telegráfica Frases de niños de entre un año y medio y de dos años que omiten las palabras menos significativas y contienen palabras que transmiten la mayor parte del significado.

gramática pivotal Sistema con que se forman oraciones de dos palabras y que emplean los niños de entre un año y medio y dos años; comprende palabras de acción, preposiciones y posesivos (palabras pivotes), en combinación con palabras abiertas que suelen ser sustantivos.

Con ayuda de los gestos, del tono y del contexto, el niño comunica muchos significados con una sintaxis y un vocabulario reducidos. Dan Slobin (1972) estudió los significados que los niños de dos años transmiten con oraciones de dos palabras. Utilizaban el habla en la misma forma, a pesar de provenir de diversas culturas lingüísticas (inglés, alemán, ruso, turco y samoano). Entre los conceptos que comunicaban mediante enunciados de dos palabras figuraban los siguientes:

- Identificación: ve perrito.
- Lugar: libro aquí.
- Inexistencia: todo fue.
- Negación: no lobo.
- Posesión: mi dulce.
- Atribución: carro grande.
- Agente-acción: mamá camina.
- Acción-lugar: sentarse silla.
- Acción-objeto directo: pego tú.
- Acción-objeto indirecto: dar papá.
- Acción-instrumento: corta cuchillo.
- Pregunta: ¿dónde pelota?

En resumen, el desarrollo del lenguaje que ocurre durante la infancia prepara el terreno para ampliar el vocabulario, comprender las complejidades de la gramática, usar el lenguaje como acto social y poder participar en las conversaciones que tienen lugar en la etapa preescolar. ¿Pero a qué se debe todo esto?

Procesos de aprendizaje del lenguaje

Con los años, muchas investigaciones y teorías se han concentrado en entender cómo pasamos del llanto y el balbuceo a hablar el lenguaje adulto. Han surgido muchas controversias sobre cómo se desarrolla el lenguaje, pero es posible subrayar cuatro componentes: la *imitación*, el *condicionamiento*, las *estructuras innatas del lenguaje* y el *desarrollo cognoscitivo*.

Imitación La imitación desempeña un papel importante en muchos aspectos del aprendizaje humano, y el aprendizaje del lenguaje no es la excepción. Sin duda las primeras palabras se aprenden escuchando e imitando. De hecho, la mayor parte del vocabulario inicial debe aprenderse de este modo: el niño no puede comunicarse con palabras inventadas por él. Pero la adquisición de la sintaxis no se explica con la misma facilidad. Aunque algunas frases nacen de la imitación, una forma como "mi ir" es a todas luces original: resulta difícil que el niño oiga a alguien expresarse así. Aun cuando los adultos usan el habla infantil o tratan de corregir los errores de los niños, éstos suelen conservar sus propios patrones de habla.

Condicionamiento Como vimos en el capítulo 3, el condicionamiento por reforzamiento y castigo es un mecanismo eficaz de aprendizaje, y esta observación se aplica a ciertos aspectos de la adquisición del lenguaje. Sin duda, la forma en que las personas reaccionan ante su habla influye en los niños. Las sonrisas, las palmaditas en el hombro y una mayor atención estimularán el aprendizaje de palabras. Además, cuando algunas palabras les generan resultados favorables, es probable que se sientan más inclinados a repetirlas. Si un infante dice "mamá" y su madre llega o si dice "galletas" y le dan una, volverá a emplear estas palabras. También el castigo surte efecto. Expresar ciertas palabras inaceptables desde el punto de vista social puede producir consecuencias que harán que el niño se abstenga de usarlas otra vez, por lo menos en presencia de adultos.

Pero como en el caso de la imitación, el reforzamiento tampoco explica en sí la adquisición de la sintaxis. Gran parte del habla infantil es original y, por lo mismo, nunca ha sido reforzada. Aun cuando algunas formas sean alentadas



La imitación desempeña una parte importante en el aprendizaje del lenguaje, sobre todo en las primeras etapas del desarrollo.

y otras desalentadas, no sería posible reforzar todas las correctas y extinguir todas las incorrectas. Por más ininteligibles o incorrectas que sean, los adultos tienden a reforzar las expresiones orales, en especial cuando los niños empiezan a hablar. Tienden a fijarse más en el contenido que en la forma. Por ejemplo, si un niño dice "Me lavé las manos más", seguramente sus padres lo elogiarán, salvo que —por supuesto— la afirmación sea falsa. En general, las investigaciones señalan que pocas veces los padres refuerzan la sintaxis correcta de sus hijos.

Estructuras innatas del lenguaje El famoso lingüista Noam Chomsky (1959) señaló las limitaciones de la teoría fundada en la imitación y el condicionamiento, proponiendo en cambio que nacemos con estructuras cognoscitivas para adquirir el lenguaje. Este **mecanismo de adquisición del lenguaje** (a veces llamado "caja negra", por no ser una estructura orgánica real) permite al niño procesar la información lingüística y "extraer" las reglas con que se genera el lenguaje. Es decir, cuando el niño oye hablar a la gente, aprende de manera automática reglas y produce lenguaje a partir de ellas. El proceso se ajusta a una secuencia predecible; los niños están en condiciones de asimilar ciertas clases de reglas e información antes que otras clases. De acuerdo con Chomsky, los niños están programados para aprender el lenguaje y lo hacen en forma activa, aunque no del todo consciente. Así, al principio adquieren reglas simples correspondientes a la gramática pivotal y luego, en los primeros años de vida, su sintaxis se vuelve cada vez más compleja y semejante a la de un adulto, conforme agregan palabras funcionales y efectúan otros ajustes.

Una prueba en favor del mecanismo de adquisición del lenguaje es la capacidad de los niños sordos para crear sistemas espontáneos de gestos parecidos al lenguaje de signos (Goldin-Meadow y Mylander, 1984). Otra es la observación de que, durante los seis primeros meses de vida, los niños sordos balbucean igual que los niños normales. Otra más es el hecho de que existen algunos universales lingüísticos que se encuentran en todas las culturas; a saber: la secuencia ordenada de desarrollo del balbuceo, de las primeras palabras y del habla telegráfica.

Sin embargo, la teoría de Chomsky ha recibido críticas. En primer lugar, no se cuenta con otras pruebas anatómicas de la existencia del mecanismo de adquisición del lenguaje, además de la observación de que los hemisferios cerebrales se especializan en determinadas funciones del lenguaje (vea el capítulo 6). En segundo lugar, el razonamiento de Chomsky es tautológico (Brown, 1973; Maratsos, 1983): ¿por qué los niños aprenden el lenguaje? Por la existencia de este mecanismo. ¿Y cómo sabemos que existe? Porque los niños aprenden el lenguaje. Hay otra crítica que se refiere a la hipótesis de Chomsky de que todas las lenguas se basan en una gramática común; los científicos no han logrado ponerse de acuerdo en cuál es (Moerk, 1989). A pesar de tales críticas, la teoría ha sido de gran utilidad y ha estimulado abundantes estudios sobre el desarrollo lingüístico del niño.

Desarrollo cognoscitivo El cuarto enfoque fundamental sobre la adquisición del lenguaje pone de relieve el nexo entre su aprendizaje y el desarrollo de las capacidades cognoscitivas del niño. Se basa en la observación de que las estructuras gramaticales más importantes no están presentes en el habla inicial del niño, sino que aparecen en forma progresiva con el tiempo. Para aprenderlas se requiere el desarrollo cognoscitivo previo (Bloom, 1970). Así, un patrón de habla en particular no surgirá antes que el niño tenga el concepto correspondiente. Entre el año y los cuatro y medio años, los niños construyen su propia gramática y se acercan paulatinamente a la gramática de los adultos. Sin embargo, en un momento dado son capaces de expresar sólo los conceptos que dominan.

Existen muchas semejanzas entre el desarrollo cognoscitivo y el del lenguaje. Más o menos en el momento en que el niño comienza a comprender la permanencia del objeto y se interesa por juegos que consisten en ocultar objetos y en encontrarlos, su lenguaje incipiente refleja esos procesos cognoscitivos

mecanismo de adquisición del lenguaje
Expresión con que Chomsky indica una serie de estructuras mentales que ayudan al hombre a aprender el lenguaje.

con términos como “ver”, “todo ido”, “¿más?” y “adiós”. El lenguaje y el vocabulario se centran en ir y venir, en esconder y ocultar. Más tarde, a medida que las posesiones captan su interés, aprende aspectos de la sintaxis que reflejan el caso posesivo: “Calcetín papá”, “cama niño” y, al final “mío” y “taza de mamá”. Al final del segundo año, suele aprender una serie de palabras nuevas, en especial nombres de objetos. Al parecer, este aprendizaje está vinculado a la incipiente capacidad de categorizar los objetos y acontecimientos de su mundo (de Villiers y de Villiers, 1992). En conclusión, el desarrollo del lenguaje y de la cognición a menudo se realizan al mismo tiempo.

REPASE Y APLIQUE

1. Defina los principales elementos del lenguaje y dé ejemplos de cada uno.
2. Distinga entre el lenguaje receptivo y productivo.
3. Describa la secuencia del desarrollo del lenguaje durante la infancia.
4. ¿Qué es el balbuceo y qué importancia tiene en el desarrollo lingüístico del infante?
5. Explique las consecuencias del habla holofrásica y de la telegráfica que aparecen después.

RESUMEN

Neonatos

- Los estados conductuales del recién nacido son seis: actividad en la vigilia, llanto, inactividad alerta, somnolencia, sueño regular y sueño irregular.
- El niño llega al mundo provisto de reflejos de supervivencia (necesarios para adaptarse y sobrevivir) y reflejos primitivos (posiblemente importantes en algún momento de la historia evolutiva).
- En el recién nacido se observa la habituación, modalidad de aprendizaje que consiste en acostumbrarse a los estímulos y luego dejar de responder a ellos.
- En los primeros días de vida, se hace un examen neurológico y una evaluación conductual del niño.

Desarrollo físico y motor

- Arnold Gesell pensaba que algunas conductas, como gatear y caminar, se deben a la maduración cuando el ambiente es normal. (En el diagrama de estudio en la página 132 se incluye un resumen de las competencias del infante.)
- La investigación posterior reveló que los niños criados en diversos contextos sociales, culturales o históricos se pueden desarrollar de manera muy distinta.
- En los primeros cuatro meses, la mayoría de los niños duplican su peso. Para los cuatro meses de edad, el cuerpo comienza a crecer y se alarga con mayor velocidad que la cabeza. Suelen desaparecer casi todos los reflejos.
- A los cinco meses, el niño puede extender la mano, coger un objeto y acercárselo; a esta capacidad se le

llama alcance guiado por la vista. Continúan perfeccionándose las habilidades motoras finas y lo mismo sucede con las habilidades motoras gruesas; la mayoría de los niños de ocho meses se sientan sin ayuda y muchos pueden sostenerse de pie apoyándose en algo.

- La mitad de los niños de 12 meses se sostienen de pie y dan sus primeros pasos. Han desarrollado la destreza de atenazar con el pulgar opuesto al índice, y participan en juegos simples como hacer rodar un balón hacia adelante y hacia atrás.
- A los 18 meses el niño cuadriplica su peso neonatal. Casi todos caminan solos. Apilan dos o cuatro bloques y se alimentan sin ayuda.
- Los niños de dos años dominan varias habilidades motoras: saltar, lanzar objetos, subir escalones, manipular objetos y vaciar agua. Se visten y se desnudan sin ayuda.
- La desnutrición en la infancia —ya sea por una cantidad insuficiente de alimento o por insuficiencia de ciertas clases de alimento— puede ocasionar serios efectos a largo plazo. Con programas de suplementos alimenticios se logran invertir algunos de ellos.
- En términos generales, la leche materna es mejor para la salud del niño. Pero la alimentación con biberón no causa problemas a la mayoría de los niños en los países desarrollados.

Desarrollo sensorial y perceptual

- Los investigadores se valen del paradigma de la novedad para calcular la diferencia mínima de un

estímulo que detectan los niños de corta edad. En el método de la preferencia, se les permite elegir los estímulos que verán o escucharán. El paradigma de la sorpresa consiste en medir los cambios de las frecuencias respiratoria y cardíaca para evaluar reacciones de sorpresa.

- Los recién nacidos ejercen cierto control sobre los movimientos oculares y pueden seguir un objeto con la vista. Son selectivos en lo que miran, pues prefieren los patrones relativamente complejos como el rostro humano. Pueden imitar las expresiones faciales.
- En los primeros meses de vida mejoran con rapidez las capacidades visuales. Mejoran la capacidad de enfocar, la agudeza visual y la discriminación de colores. Los infantes de mayor edad controlan mejor los movimientos oculares y dedican más tiempo a explorar el ambiente.
- La visión binocular tarda unos cuatro meses en desarrollarse, pero los niños pueden servirse de las señales espaciales para reaccionar en forma defensiva.
- Los estudios relacionados con el "abismo visual" han demostrado que los infantes saben discriminar entre señales especiales de profundidad.
- El recién nacido puede responder a una amplia variedad de sonidos. Es muy sensible a los sonidos del habla.
- La agudeza auditiva mejora considerablemente en los primeros seis meses. A los cuatro meses, el niño distingue la voz de su madre de la de otra mujer.
- El gusto y el olfato funcionan por completo al nacer.
- Los sentidos están integrados (coordinados) en el momento del nacimiento, o bien la integración ocurre temprano y con rapidez.

Desarrollo cognoscitivo

- El desarrollo cognoscitivo designa el crecimiento y el perfeccionamiento de los procesos intelectuales. Según Piaget, esto ocurre en una serie de etapas que comienzan con el periodo sensoriomotor.
- El proceso de adaptación desarrolla y modifica los esquemas del infante. El niño introduce cambios pequeños en los patrones de sus actos para acomodarlos a objetos nuevos.
- En el desarrollo cognoscitivo del niño el juego con objetos es importante y pasa por etapas identificables: comienza por exploraciones simples y después se convierte en un examen más riguroso, en el que el infante intenta utilizar los objetos de manera correcta. Finalmente se convierte en algo realista.
- La imitación comienza a los dos meses. Entre los seis o siete meses, el niño imita los gestos y las acciones con bastante exactitud.
- La permanencia del objeto es la conciencia de que las cosas existen en el tiempo y en el espacio, estén o no a la vista. Esta conciencia la adquiere el niño en forma gradual entre los ocho y los 18 meses. El seguimiento de los objetos y la búsqueda de los que

están escondidos presentan una secuencia predecible. El niño capta la idea de la permanencia de la persona un poco antes que la del objeto.

- Los infantes de muy corta edad parecen tener una poderosa memoria visual.
- La representación simbólica se manifiesta en la simulación, que comienza entre los seis y los 12 meses de vida.
- La teoría de Piaget ha sido criticada porque sus hallazgos no siempre son exactos. Algunos teóricos muestran escepticismo ante una teoría que se basa en etapas cualitativamente distintas.
- Los infantes de corta edad examinan lo que ven y oyen en busca de los usos que los objetos permiten (*affordances*).
- Los infantes son capaces de percibir algunas categorías del mismo modo que los niños mayores y los adultos.
- El desarrollo cognoscitivo se realiza dentro de un contexto social; los niños son guiados en la comprensión y en la adquisición de habilidades por compañeros más conocedores. Este aspecto del desarrollo lo subrayó Vygotsky, quien pensaba que le damos sentido a nuestro mundo sólo al aprender los significados compartidos con quienes nos rodean.

Desarrollo del lenguaje

- El lenguaje consiste en usar símbolos para comunicar información. Tiene tres dimensiones fundamentales: contenido (significado), forma (símbolos) y uso (intercambio social entre dos o más individuos). (Vea el diagrama de estudio de la página 156.)
- El lenguaje receptivo indica la comprensión de palabras y oraciones habladas o escritas. El lenguaje productivo consiste en generar lenguaje hablado o escrito.
- Los infantes distinguen todos los sonidos posibles del lenguaje humano. Mediante el balbuceo aprenden a emplear los sonidos necesarios para hablar la lengua de quienes los cuidan.
- La mayoría de los niños emiten las primeras palabras hacia el final del primer año. Sus expresiones son palabras aisladas, por lo general nombres de personas y cosas presentes en su entorno inmediato.
- El habla holofrásica consta de expresiones de una palabra que comunican ideas más complejas.
- Las primeras palabras del niño a menudo son sobrexensiones: generalizaciones que designan a todos los objetos similares.
- En la mitad del segundo año, el niño empieza a combinar palabras. Utiliza el habla telegráfica, que conserva los términos informativos y omite los menos importantes.
- Los principales procesos del aprendizaje del lenguaje son la imitación, el condicionamiento, las estructuras innatas y el desarrollo cognoscitivo. La idea de las estructuras innatas, propuesta por Chomsky, ha despertado controversias.

CONCEPTOS BÁSICOS

reflejos de supervivencia	método de la preferencia	forma
reflejos primitivos	paradigma de la sorpresa	uso
habitación	periodo sensoriomotor	lenguaje receptivo
método de habitación	adaptación	lenguaje productivo
habilidades motoras finas	permanencia del objeto	jerga expresiva
habilidades motoras gruesas	representación simbólica	habla holofrásica
atenazar	permisividad de los objetos	sobreextensiones
sensación	(usos potenciales o <i>affordances</i>)	habla telegráfica
percepción	zona de desarrollo proximal	gramática pivotal
paradigma de la novedad	contenido	mecanismo de adquisición del lenguaje

UTILICE LO QUE APRENDIÓ

¿Qué podemos aprender sobre el desarrollo mental de los infantes al observar su juego con objetos? Tome un objeto simple, digamos un juego de llaves en un llavero, y entrégueselo a niños de distintas edades. ¿Qué hacen con las llaves los de cuatro meses? ¿Y los de ocho, 12, 18 meses y de dos años de edad? ¿Qué usos potenciales (o *affordances*) percibidos intervienen en cada caso?

Recuerde que, en un principio, los niños se limitan a coger objetos y a succionar. Después golpean para crear un ruido, o quizás exploran visualmente el am-

biente mientras se pasan la llave de una mano a otra. Si un niño busca una puerta o un hoyo pequeño en el que desea introducir una llave, ¿qué edad tendrá? Si se sienta sobre un camión de juguete, gira las llaves en el aire y dice "brr, brr", ¿qué edad tendrá? Si tenemos en cuenta los vínculos tan estrechos de la percepción, el desarrollo motor y el cognoscitivo, ¿qué podemos decir sobre el desarrollo de la cognición de los infantes y de los niños que empiezan a caminar que observamos a nuestro alrededor?

LECTURAS COMPLEMENTARIAS

BARON, N. S. (1993). *Growing up with language: How children learn to talk*. Reading, MA: Addison-Wesley. Este profesor de lingüística describe cómo el ser humano crea el habla y el lenguaje. Libro escrito en forma muy amena.

BRAZELTON, T. B. (1994). *Infants and mothers: Differences in development* (edición revisada). Nueva York: Delta/Seymour Lawrence. En esta obra se describe a tres parejas de hijo y madre con distinta personalidad y temperamento poco después del parto y en algunos períodos durante los dos primeros años de vida. El libro está escrito con un estilo muy legible.

EISENBERG, A., MURKOFF, H. E. y HATHAWAY, S. E. (1996). *What to expect the first year* (edición revisada). Nueva York: Workman Publishing. Guía muy completa que explica, mes a mes, todo lo que los padres necesitan saber acerca del primer año con su hijo recién nacido.

ELKIND, D. (1993). *Images of the young child*. Washington, DC: National Association for the Education of Young Children. Encantadora recopilación de ensayos escritos por este psicólogo erudito, conocido y controvertido.

FIELD, T. (1990) *Infancy*. Cambridge, MA: Harvard University Press. Volumen de una serie popular y muy amena titulada *Developing Child*. El libro analiza las investigaciones más recientes sobre infantes y pone de relieve sus extraordinarias habilidades. También ofrece aplicaciones a cuestiones prácticas como las guarderías, el consumo de drogas por parte de la madre y los niños de alto riesgo.

LEACH, P. (1997). *Your baby, your child: From birth to age five*. Nueva York: Knopf. Una de las mejores guías para padres sobre niños, su salud y sus experiencias desde antes del nacimiento hasta la etapa preescolar. Refleja las realidades de los estilos de vida cambiantes de nuestros días y nuevas formas de educar a los hijos.

SIEGLER, R. (1991). *Children's thinking* (2a. edición). Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall. Excelente libro que integra las investigaciones más recientes y los temas centrales de varias perspectivas teóricas. Ofrece una síntesis coherente del desarrollo cognoscitivo desde la infancia hasta la adolescencia.

5

Desarrollo de la personalidad y socialización en la infancia

CAPÍTULO



TEMARIO

Desarrollo social y emocional en la infancia

Primeras relaciones
El proceso del apego
Comunicación emocional y apego
El apego y la ansiedad ante los extraños y la separación

Patrones de las primeras relaciones

Calidad del apego
El apego en los niños con necesidades especiales

Los padres, los hermanos y el sistema familiar

Padres
Hermanos
Abuelos

Desarrollo de la personalidad en el segundo año de vida

Confianza, cuidado solícito y una base segura
Referenciación social y significado cultural
Autonomía, disciplina y conducta prosocial
Desarrollo del yo

Empleo de los progenitores

Ecología social del cuidado del infante
Atención diurna del infante

Investigación en Hispanoamérica

Relación entre el estrés parental y el del niño preescolar

Laura Oliva Zárate / Judith Montero Mora / Mariana Gutiérrez Lara

Universidad Veracruzana / Facultad de Psicología, UNAM

Resumen

Se especifica la relación entre el estrés percibido por los padres como resultado de sus propias características y situaciones de vida, y el estrés percibido por las características de sus hijos de 4 a 6 años de edad, encontrándose una clara correspondencia; si los padres de familia reportan estrés producto de sus propias características y situaciones de vida, también reportarán estrés producto de las características de sus hijos, y viceversa. Entre los factores que se evaluaron, se halló que el estrato socioeconómico influye en la expresión del estrés del padre o la madre, y que mientras mayor edad tienen los niños, el nivel de estrés es mayor. Otro factor evaluado fue el sexo, no habiéndose encontrado diferencias en la expresión del estrés entre los menores.

La identificación e intervención oportunas en los problemas conductuales y emocionales entre los niños ayudan a reducir su frecuencia e intensidad. Existe una serie de investigaciones que se enfocan en la identificación temprana de niños que están en riesgo de tener dificultades en su desarrollo emocional. Los esfuerzos que se enfocan en predecir su desarrollo futuro emocional o conductual se han orientado generalmente a tareas para evaluar casi exclusivamente sus atributos. Así, la investigación del desarrollo de desórdenes de la conducta en niños (Cameron, 1977) ha identificado las características estresantes exclusivas del niño como uno de los principales factores que contribuyen al desarrollo de problemas conductuales (Belsky, 1980). Aunque existe una abundante literatura en el campo de la salud y de la psicología social que han documentado la relación entre estrés e inadaptación entre adultos (por ejemplo, depresión y salud física [Bolger, DeLongis, Kessler y Schilling, 1989; Pruchno y Resch, 1989]), relativamente pocos estudios han especificado la relación del estrés parental y el desarrollo infantil. Esta relación, sin embargo, podría parecer válida cuando se consideran los modelos ecológicos explicativos del desarrollo humano (Belsky, 1981; Bronfenbrenner, 1986; Mc-Loyd, 1990), los cuales afirman que las variables contextuales dentro de la familia (problemas financieros, discordia marital, etc.) podrían afectar dramáticamente el funcionamiento de los padres y sus interacciones con sus propios hijos.

[...] Entre los estudios más recientes y que destacan por su aproximación al tema se encuentran los de Crnic, Gaze y Hoffman (2005), quienes analizan el desarrollo típico de niños y su relación con el estrés natural de los padres, y encuentran que el estrés parental es estable en la edad preescolar de sus hijos. No obstante, los resultados aún siguen girando sobre la comprensión de la estabilidad y complejidad del estrés y su asociación en las relaciones tempranas padre-hijo.

[...] Participaron 139 padres de familia cuyos hijos asistían a ocho escuelas de nivel preescolar. Los hijos de estos padres fueron 139: 65 niñas y 74 niños en edades de entre 4 y 6 años. La posición económica de los padres era baja; media-baja y media.

[...] Los resultados del presente estudio son presentados en varias direcciones. Primero, se examinó la posible diferencia sexual de los

infantes en relación con el estrés percibido por los padres. Segundo, se evaluó la variable de edad respecto del estrés percibido por las características del niño. Tercero, se examinó el estrato social relativo al estrés tanto del niño como de los padres. Finalmente, la interrelación entre el estrés percibido por el padre producto de sus propias características y por el producido por las características del niño.

El análisis reveló que no hubo diferencias significativas en el sexo de los infantes y su relación con el estrés percibido por sus padres.

[...] Los resultados indican que no existen diferencias significativas en el nivel de estrés producto de las características del niño de acuerdo a su nivel socioeconómico ($p > 0.05$).

[...] Al realizar el estudio de cada grupo agrupando a los casos por la edad del niño, se observa que hay diferencias significativas ($p < 0.05$), destacando que los niños de 6 años mostraron los niveles de estrés más altos.

[...] Finalmente, se encontró una fuerte relación entre el estrés de los padres y el de los niños; al estudiar la asociación del estrés producto de las características del niño con el estrés percibido del padre en relación a sus propias características y situaciones de vida, se pudo constatar que había una relación ($r = 0.61$), que indica que conforme el nivel de estrés del niño tiende a aumentar, lo hace también el estrés del padre.

[...] Discusión y conclusiones

El propósito del presente estudio fue explorar las variaciones entre el factor socioeconómico, las diferencias sexuales, la edad y el estrés percibido por el padre producto de las características del niño respecto del estrés parental que es el resultado de sus propias características y situaciones de vida. Se encontraron asociaciones tanto en el estrés del niño como en el de los padres, observándose un alto nivel de estrés en general, así como el incremento del estrés de los padres respecto de un menor estrato socioeconómico, lo cual ya había sido reportado en otros estudios (McLoyd, 1990, 1998). Otro dato interesante fue el del incremento de estrés percibido por el padre producto de las características del niño conforme a la edad, en donde diversos estudios reportan también un incremento en la aparición de los problemas de conducta respecto de la variable edad, situación fácil de explicar si se considera que el estrés va de la mano con problemas de conducta (cfr. Jackson y cols., 1998).

La importancia de programas preventivos oportunos es clara cuando se considera que generalmente el niño llega hasta los profesionistas de la salud mental cuando comienza su vida escolar. Esta demora en la identificación entre el año y los cinco años de edad provoca con frecuencia una situación negativa que influye en el desarrollo del niño a tal grado que hace difícil y costoso un remedio subsecuente. La habilidad para identificar tales situaciones de alto riesgo tan tempranamente como sea posible permite intervenciones más eficientes y efectivas.

Objetivos del capítulo



Cuando termine este capítulo, podrá:

1. Mencionar los hitos del desarrollo emocional del niño.
2. Explicar el proceso de apego entre el bebé y el cuidador primario.
3. Caracterizar el creciente repertorio de respuestas emocionales del infante.
4. Mencionar los factores más importantes que influyen en la calidad de la relación entre el niño y el cuidador primario.
5. Examinar los problemas de apego que afrontan las familias que tienen hijos con necesidades especiales.
6. Describir el apego del bebé con el padre, los hermanos y los abuelos.
7. Comparar los efectos que algunas prácticas de crianza del niño tienen en el desarrollo de su personalidad durante el segundo año de vida.
8. Explicar las consecuencias que el desempleo de los padres tiene en el cuidado del niño y en su desarrollo psicosocial.

El niño nace en un ambiente rico en expectativas, valores, normas y tradiciones. Todo ello, junto con otras circunstancias, contribuirá a moldear su **personalidad**: creencias, actitudes y formas especiales de interactuar con la gente. Desde un punto de vista diferente, se le **socializa** durante los dos primeros años de vida: empieza a aprender y a asimilar normas sociales de conducta, leyes, reglas y valores, tanto escritos como no escritos. Más tarde aprenderá a vivir con las contradicciones e hipocresías de la sociedad. Por otra parte, a medida que crece, ayuda a moldear su propia personalidad: acepta o rechaza de manera activa las reglas y las normas, en lugar de ser receptor pasivo de la socialización.

Los recién nacidos no tienen conciencia de sus relaciones con las personas que los rodean. Al nacer, no distinguen entre el yo y los otros, entre varón y mujer ni entre niño y adulto. Tampoco se forman expectativas respecto de la conducta ajena: las cosas simplemente suceden o no. En otras palabras, en un principio viven en el presente y todo lo que no se halla al alcance de su vista está “fuera de la mente”, como dijimos en el capítulo 4 al hablar de la adquisición de la permanencia del objeto.

En los dos primeros años de vida se operan cambios drásticos. El recién nacido empieza a percibirse del ambiente y de la forma en que interactúa con él, de la sensibilidad o insensibilidad del mundo que lo rodea y de que puede hacer algunas cosas por sí mismo o conseguir ayuda en caso necesario. Cuando empieza a caminar, cobra mayor conciencia de las relaciones familiares y de lo que es “bueno” o “malo”. Se da cuenta de que es hombre o mujer y empieza a aprender cómo el género impone ciertos estilos de conducta en la persona.

Sin embargo, los recién nacidos no están desprovistos de un **temperamento**. Llegan al mundo con ciertos estilos de conducta que, tomados en conjunto, constituyen el temperamento. Algunos son más sensibles a la luz o los sonidos fuertes y repentinos. Otros reaccionan de manera más rápida e intensa al malestar. Y otros más son exigentes, plácidos, activos y vigorosos. La mayoría de los niños encajan en una de tres categorías (Thomas y Chess, 1977): *fáciles* (a menudo de buen humor y predecibles), *difíciles* (con frecuencia irritable).

personalidad Creencias, actitudes y formas características de interactuar con la gente.

socialización Proceso mediante el cual aprendemos las reglas de nuestra sociedad, sus leyes, sus normas y valores.

temperamento Estilos conductuales innatos.

e impredecibles) y *lentos para responder* (malhumorados y poco sensibles a la atención). Como veremos, el temperamento en esta etapa puede tener una repercusión profunda en la calidad de las primeras interacciones con sus progenitores.

En este capítulo examinaremos cómo se desarrolla la personalidad del niño en la relación con quienes cuidan de él y con otras personas. Nos concentraremos en las primeras relaciones, o sea, las que crean patrones para el establecimiento de relaciones futuras y para adquirir las actitudes, expectativas y conductas básicas. En concreto, estudiaremos: el desarrollo social y emocional del niño durante sus dos primeros años de vida; el proceso de apego con el cuidador primario, por lo general la madre; los factores que influyen en la calidad de las primeras relaciones; los vínculos emocionales del niño con su padre, con sus hermanos y abuelos; y los efectos que el empleo de los padres puede tener en el desarrollo psicosocial.

Desarrollo social y emocional en la infancia

En la vida, el individuo participa en varias e importantes relaciones interpersonales. La primera, sin duda la de mayor influencia, se da con la madre y con otras personas que lo atienden (denominados cuidadores primarios). La relación suele establecerse con firmeza a los ocho o nueve meses. Desde mediados de la década de 1960, los psicólogos se han servido del término **apego** para designar la primera relación —que se caracteriza por interdependencia, sentimientos mutuos intensos y fuertes vínculos emocionales.

Primeras relaciones

Los niños pasan por fases de crecimiento emocional y social que culminan en el establecimiento de sus primeras relaciones. Aunque los estados emotivos del recién nacido son pocos y consisten principalmente en malestar y en un interés relajado, pronto aparece una amplia gama de emociones orientadas al yo: tristeza, ira, repugnancia y placer. Éstas se ven favorecidas y adquieren significado dentro del contexto de las relaciones. Más adelante, sobre todo en el segundo año, surgen las emociones de índole social —orgullo, vergüenza, desconcierto, culpa y empatía— a medida que el pequeño se conoce mejor a sí mismo y a los otros. Stanley y Nancy Greenspan (1985) describen seis etapas del desarrollo emocional del infante y del preescolar en las primeras relaciones. Las sintetizamos en la tabla 5-1. Advierta que, como en el resto de las etapas del desarrollo, la cronología varía de un niño a otro, pero se supone que su orden no cambia: cada una se basa en la anterior.

El proceso del apego

Es importante examinar los mecanismos por los que se establece el apego, pues éste es esencial para el desarrollo psicosocial global. Mary Ainsworth (1983) define este tipo de conductas como aquellas que favorecen ante todo la cercanía con una persona *determinada*. Entre estos comportamientos figuran los siguientes: señales (llanto, sonrisas, vocalizaciones), orientación (mirada), movimientos relacionados con otra persona (seguir, aproximarse) e intentos activos de contacto físico (subir, abrazar, aferrarse). El apego es mutuo y recíproco, es decir, funciona en ambas direcciones y consiste en compartir experiencias de un modo cooperativo (Kochanska, 1997). Así, el apego del niño con el cuidador se relaciona con el apego de éste con aquél.

apego Vínculo que se crea entre un niño y otro individuo. El primer apego se caracteriza por una gran interdependencia, por sentimientos mutuos de mucha intensidad y por vínculos emocionales muy sólidos.

Tabla 5–1 Hitos del desarrollo emocional temprano

1. *Autorregulación e interés en el mundo: del nacimiento a los tres meses.* En las primeras semanas de vida, el niño intenta sentirse regulado y tranquilo, pero al mismo tiempo trata de valerse de sus sentidos y explorar el mundo que lo rodea. Busca el equilibrio entre la estimulación excesiva y escasa. Poco a poco se vuelve más sensible a los estímulos sociales, pues realiza una conducta orientadora y de señales (llora, vocaliza, sigue los estímulos visuales) para establecer contacto. En esta etapa, no discrimina entre los cuidadores primarios y otras personas: reacciona en forma muy semejante ante todos.
2. *Enamoramiento: de los dos a los siete meses.* A los dos meses, los niños autorregulados se muestran más alertas ante el mundo. Reconocen los rostros familiares y concentran cada vez más la atención en los cuidadores importantes para ellos que en los extraños. Ahora el mundo humano les parece placentero y emocionante y lo demuestran. Sonríen con facilidad y responden con todo el cuerpo.
3. *Inicio de la comunicación intencional: de los tres a los 10 meses.* Este hito coincide en gran parte con el anterior, sólo que ahora los niños empiezan a entablar diálogos. Con la madre comienza divertidas interacciones de tipo comunicativo: se ven, realizan juegos breves y hacen pausas. Lo mismo hacen con sus padres y con los hermanos.
4. *Aparición de un sentido organizado del yo: de los nueve a los 18 meses.* Los niños de un año pueden hacer más cosas sin ayuda y asumir un rol más activo en la asociación emocional con su madre y con su padre. Con señales, manifiestan sus necesidades de manera más eficaz y exacta que antes. Empiezan a valerse de palabras para comunicarse. Ya exteriorizan varias emociones: enojo, tristeza y felicidad. Al terminar este periodo tienen un sentido del yo.
5. *Creación de ideas emocionales: de los 18 a los 36 meses.* Los niños pueden ahora simbolizar, fingir y formarse imágenes mentales de las personas y de los objetos. Conocen el mundo social con juegos en que fingen y crean cosas imaginarias. Ahora que poseen el sentido del yo, sienten necesidades ambivalentes de autonomía y dependencia. En esta etapa, se amplía su repertorio emocional y éste comprende emociones sociales como la empatía, el desconcierto y, en forma gradual, la vergüenza, el orgullo y la culpa. Es una expansión que coincide con el nuevo sentido del yo y con un mejor conocimiento de las reglas sociales.
6. *Pensamiento emocional: base de la fantasía, la realidad y la autoestima: de los 30 a los 48 meses.* En este periodo, la reciprocidad de las relaciones estrechas con personas importantes se ha convertido en una especie de asociación. Los niños pequeños distinguen entre lo que el cuidador espera de ellos y pueden tratar de modificar su conducta para corresponder a las expectativas, con lo que alcanzan sus propias metas.

Ainsworth describe las conductas antes mencionadas como criterios del apego, porque si no ocurren puede ser difícil establecerlo. Pongamos, por ejemplo, lo difícil que sería para una madre establecer un vínculo emocional con un pequeño que le aprieta los brazos en vez de abrazarla. ¿Y qué sucedería si un bebé no sonriera ni vocalizara mucho frente a un cuidador? Ainsworth y sus colegas (1979) han descubierto que el apego mutuo puede no darse cuando a un niño le molesta que lo toquen o presenta una discapacidad como la ceguera.

Por tanto, el niño y el cuidador deben adoptar conductas que favorezcan el apego. En general, los comportamientos del primero invitan a respuestas afectuosas por parte del segundo, quien no sólo lo alimenta y atiende sus necesidades físicas, sino que además se comunica con él, hablándole, sonriéndole y tocándolo. Las acciones del niño hacen que el cuidador adopte ciertas conductas y a su vez las de éste tienen el mismo efecto.

¿Es el apego una respuesta condicionada o intervienen en éste necesidades innatas? Durante largo tiempo, los psicólogos del desarrollo orientados al condicionamiento pensaron que el apego se daba al cubrir la pulsiones primarias del infante como el hambre y la sed. En esencia, mediante el condicionamiento clásico aprende a asociar la cercanía del cuidador con la reducción de las pulsiones primarias (Sears, 1963). Por su parte, los psicoanalistas sosténían que los primeros vínculos emocionales del niño se dan cuando se satisfacen sus necesidades: cuando se atienden, el niño se forma una imagen interior positiva de la madre. Pero las investigaciones experimentales con animales señalan que la satisfacción de pulsiones no es más que una parte de cómo se forman los primeros apegos, según se explica en "Tema de controversia" de la página 172.

Según el psicólogo y etólogo británico John Bowlby (1973), el bebé nace con conductas programadas que mantienen cerca a sus padres y los hacen sensibles. Desde este punto de vista, las conductas han evolucionado en el hombre y en otros animales en parte porque mejoran las probabilidades de que el niño sea protegido contra el peligro, con lo cual logra sobrevivir, alcanzar la madurez sexual y transmitir los genes a la siguiente generación.

Bowlby propuso que las conductas programadas influyen por igual en el infante y el cuidador. El apego se inicia gracias a éstas y luego se mantiene debido a consecuencias positivas como la cercanía física y el afecto entre madre e hijo, la reducción del hambre y de otras pulsiones, y el bienestar. Su teoría combina, pues, la herencia y el ambiente al explicar el surgimiento y la conservación del apego. Según Bowlby, el apego del infante con el cuidador primario se internaliza como un modelo de trabajo —o esquema— al final del primer año. El niño lo usa para predecir, interpretar y responder a la conducta de su madre. Una vez constituido el modelo, tenderá a mantenerlo aun cuando cambie la conducta del cuidador. Así, por ejemplo, una madre que ofrece pocos cuidados a su hijo por alguna enfermedad prolongada será rechazada por el niño cuando ella se recupere, porque el modelo de trabajo del pequeño contiene sentimientos previos de rechazo. Por tanto, la conducta del hijo hará que a la madre le resulte más difícil adoptar una actitud solícita (Bretherton, 1992).

En suma, Bowlby y Ainsworth (1973; Ainsworth y otros, 1978) estaban convencidos de que la naturaleza de la interacción entre progenitor e hijo debida a la aparición del apego en los dos primeros años de vida sienta las bases de las relaciones futuras. Esta observación nos recuerda mucho la teoría del desarrollo psicosocial temprano de Erikson, expuesta en el capítulo 1.

Comunicación emocional y apego

Las conductas de apego de la madre y del hijo evolucionan en forma gradual y constituyen un sistema *dinámico* en el cual las acciones del pequeño influyen de manera recíproca en las de ella y a la inversa (Fogel y otros, 1997). Por ejemplo, un niño fácil y sociable que busca un contacto estrecho y obtiene placer de éste podrá alentar incluso a la madre más inexperta. En cambio, un niño difícil y exigente interrumpe los esfuerzos del cuidador por calmarlo o por establecer una interacción recíproca (Belsky y otros, 1984; Lewis y Feiring, 1989).

Para profundizar en el sistema bidireccional de comunicación afectiva (emocional) que define la interacción del niño con el cuidador primario durante los primeros seis meses de vida, Ed Tronick (1989) diseñó un experimento que se concentraba en expectativas mutuas de padres e hijos. En lo que llamó experimento del "rostro inexpresivo", primero pedía a los padres que se sentaran y jugaran de manera habitual con su hijo de tres meses. Los patrones del juego diferían en forma notable entre las parejas de progenitores e hijos, pero en todos los casos llegaba el momento en que el niño se alejaba o cerraba los ojos antes de seguir divirtiéndose.

TEMA DE CONTROVERSIA

GANSOS, MONOS Y SERES HUMANOS

Hace medio siglo, Konrad Lorenz (1903-1989), zoólogo y etólogo austriaco, observó que las crías de los gansos comenzaban a seguir a su madre poco después de romper el cascarón. Creaban un vínculo importante que ayudaba a la madre a protegerlos y a enternarlos. Un descubrimiento interesante de Lorenz fue que los ansarinos huérfanos lo seguían a él como si fuera su madre a unas cuantas horas después de la eclosión. Era un patrón más o menos permanente, a veces hasta molesto por su persistencia. Algunos de los gansos silvestres preferían pasar la noche en la recámara de Lorenz a hacerlo en las riberas del Danubio.

El periodo crítico de la *impronta* —establecimiento del vínculo entre los gansos y su madre— ocurre poco después de romper el cascarón, cuando las crías son lo bastante fuertes como para desplazarse, pero antes de adquirir un miedo intenso a los objetos grandes en movimiento. Si se retrasa la impronta, los gansos sentirán temor de la madre o sólo desistirán y se debilitarán, cansarán y parecerán apáticos.

Los investigadores no coinciden en las semejanzas entre la impronta en las aves y la conducta de apego del hombre. No se cuenta con pruebas contundentes de que exista un periodo crítico para que se establezca este vínculo en los seres humanos. Tal vez los progenitores y su hijo sean muy responsivos a la vinculación en los primeros días que siguen al nacimiento, pero difícilmente se trata de un periodo crítico. Por lo demás, el niño debe establecer cierta clase de relación con uno o varios cuidadores importantes durante los primeros ocho meses de vida para que el desarrollo se realice de modo normal. Los monos tienen nexos biológicos más estrechos con el hombre, de ahí que los estudios sobre su desarrollo —y priva-



Los gansos criados por Konrad Lorenz, durante el periodo crítico de la impronta, lo seguían a él como si fuera la madre real.



En los estudios de Harlow sobre el apego, los monitos mostraron una clara preferencia por una madre sustituta de felpa, en lugar de una madre de alambre, sin importar cuál les proporcionaba el alimento.

ción— social contribuyan más a conocer el desarrollo humano que los estudios sobre los gansos. Una serie importante de observaciones sobre la privación social en los monos comenzó de manera un tanto accidental, cuando Harry Harlow (1959) estudiaba su aprendizaje y su desarrollo conceptual. Para controlar el ambiente de aprendizaje, Harlow decidió criárselos por separado de la madre, con lo cual excluía la influencia que ésta ejercía como maestra y modelo. Harlow descubrió de manera casual que la separación de la madre causaba un efecto desastroso en los monos. Algunos morían. Otros se aterrorizaban, se mostraban irritable y se negaban a comer o jugar. Era evidente que necesitaban algo más que una alimentación regular para crecer y desarrollarse.

Harlow y sus colegas efectuaron en seguida experimentos con madres sustitutas artificiales (Harlow y Harlow, 1962). Por cada cría había una madre sustituta de alambre con un biberón con que se le alimentaba y una madre sustituta cubierta con tela de felpa de la que no re-

cibía alimento. A pesar de la comida obtenida de la madre de alambre, las crías mostraban una preferencia clara por la madre de felpa: pasaban más tiempo abrazados y vocalizando con ella; corrían hacia ella cuando se sentían atemorizados. Así pues, Harlow propuso que la comodidad del contacto es un factor importante del apego temprano.

Sin embargo, los monos que fueron criados con madres sustitutas no se desarrollaban con normalidad. Ya adultos, rehuían a los otros o los atacaban y no realizaban una actividad sexual normal. Las investigaciones subsecuentes indican que esta privación puede compensarse con el contacto con otros monos de corta edad (Coster, 1972). Las crías que se desarrollan con madres sustitutas y luego tienen la oportunidad de jugar con otros monos aprenden una conducta social bastante normal. En conclusión, la interacción social mutuamente respondiva es indispensable para que los monos se desarrollen de modo normal; y parece lógico generalizar esta conclusión a los seres humanos.

Al cabo de tres minutos, el experimentador indicaba a los padres que dejaran de comunicarse con su hijo. Les decía que siguieran observándolo, pero que pusieran una expresión facial neutra, inexpresiva. Los niños respondían con sorpresa e intentaban animarlos con sonrisas, con ruidos y actividad general, pero los padres mantenían la misma expresión. Luego de algunos minutos, la conducta de los niños empezaba a deteriorarse. Dirigían la vista a otra parte, se chupaban el pulgar y manifestaban angustia. Algunos empezaban a sollozar y a llorar; otros emitían respuestas involuntarias como babeo e hipo. Así, aunque los padres seguían presentes y los atendían, de repente e inesperadamente resultaban inaccesibles desde el punto de vista emocional, y a los niños les resultaba difícil adaptarse al cambio. Este experimento demostró sin lugar a dudas la fuerza y la importancia de la comunicación emocional entre los cuidadores y los niños incluso de tres meses de edad. De acuerdo con Tronick (1989), esta comunicación es uno de los factores determinantes del desarrollo emocional. El niño no puede alcanzar sus metas interactivas cuando falla el sistema de comunicación recíproca y bidireccional, como, por ejemplo, cuando el cuidador primario sufre una depresión o enfermedad crónicas.



Hacia los siete meses, los niños empiezan a mostrarse recelosos con los extraños. Esta ansiedad ante los extraños marca un hito en su desarrollo social.

El apego y la ansiedad ante los extraños y la separación

Un hito en el establecimiento de las relaciones de apego es la aparición de la **ansiedad ante los extraños** y de la **ansiedad ante la separación**. Ni los pediatras ni los psicólogos trazan una distinción clara entre ambas y las designan simplemente como "la ansiedad de los siete meses", porque a menudo aparecen en forma repentina a esa edad. Los niños que antes sonreían, eran afables, amistosos y receptivos con los extraños de pronto empiezan a temerles y a rechazarlos. Además, muestran una angustia extrema, así sea por un momento, al quedarse solos en un lugar extraño. Muchos no sufren una intensa ansiedad ante los extraños ni ante la separación, pero en quienes sí la padecen las reacciones se prolongan en lo que resta del primer año de vida y durante gran parte del segundo.

La hipótesis de la discrepancia En general, los psicólogos ven en la ansiedad ante los extraños y ante la separación un signo del desarrollo intelectual del niño. Conforme maduran los procesos cognoscitivos, el pequeño va adquiriendo esquemas de lo conocido y se percata de todo lo nuevo o distinto. Distingue a los cuidadores de los extraños y se da cuenta si el primero se ausenta. Por tanto, según la **hipótesis de la discrepancia**, el niño sufre ansiedad cuando se da cuenta de que algo altera lo conocido o lo esperado (Ainsworth y otros, 1978). La ansiedad se debe a que, por la conciencia recién adquirida, el pequeño sabe que la presencia del cuidador garantiza seguridad. Todo parece seguro cuando los cuidadores conocidos están presentes, pero no cuando se ausentan.

Algunos psicólogos consideran que a los nueve meses la reacción de ansiedad se complica aún más con el aprendizaje. Wanda Bronson (1978) descubrió que los niños de esa edad lloran algunas veces cuando advierten la presencia de un extraño, aun antes que se les acerque. El llanto significa que quizás han tenido experiencias negativas con los desconocidos y prevén otro encuentro desafortunado. Pero el proceso de aprendizaje puede ser aún más sutil. Quizá la madre hace señales a su hijo mediante la expresión facial o el tono de su voz. En un estudio, se preparó a un grupo de madres de niños de ocho y nueve meses para que fruncieran el ceño, abrieran más los ojos, relajaran los labios y con otros gestos mostraran preocupación mientras saludaban a un desconocido con un "hola" forzado. A un segundo grupo se le preparó para que mos-

ansiedad ante extraños y ante la separación Miedo del niño a los extraños o que lo separen de quien lo cuida. Ambos tipos de ansiedad aparecen en la segunda mitad del primer año de vida e indican, en parte, una nueva capacidad cognoscitiva para responder a las diferencias del ambiente.

hipótesis de la discrepancia Teoría cognoscitiva según la cual, hacia los siete meses, el niño adquiere los esquemas de objetos familiares. Cuando se le presenta una imagen y un objeto que difieren de los ya conocidos, siente incertidumbre y ansiedad.

trara gusto con una sonrisa y un “hola” entusiasta. Según lo previsto, los niños entendieron bien las señales de su madre: aquellos cuyas madres mostraron gusto sonreían más y lloraban menos cuando el desconocido los tomaba en brazos que aquellos cuyas madres manifestaron preocupación (Boccia y Campos, 1989). A las señales emocionales de la madre se les da el nombre de **referenciación social** (proceso que investigaremos con detenimiento más adelante en el capítulo). Mediante las señales emocionales los progenitores ayudan a los infantes y a los niños que empiezan a caminar a adaptarse a los extraños y a situaciones nuevas, controlando sus reacciones emocionales y dándoles tiempo de *aclimatarse* (Feiring y otros, 1984).

La ansiedad ante los extraños también marca un hito en el desarrollo social (Bretherton y Waters, 1985). Una vez que el niño aprende a identificar al cuidador como fuente de comodidad y de seguridad, se sentirá libre para explorar objetos nuevos mientras esté con él. Los niños que no exploran y prefieren mantenerse al abrigo de la madre pierden oportunidades de nuevo aprendizaje. Por otra parte, también pueden presentar desajuste quienes se dejan mimar con facilidad por extraños o quienes manifiestan malestar al ser devueltos a su madre (Sroufe y Fleeson, 1986). Estos últimos pueden sufrir una ansiedad generalizada y no resuelta ante sus cuidadores, lo cual puede influir en su desarrollo emocional. Consulte el recuadro “Estudio de la diversidad” en la página 175, donde se explica lo que sucede a los niños cuando las circunstancias evitan o alteran el apego.

Como veremos en la siguiente sección, la ansiedad ante los extraños y ante la separación sirve para evaluar la *calidad* del apego entre infante y cuidador.

REPASE Y APLIQUE

1. ¿Qué es el apego y qué importancia tiene en la relación entre el infante y el cuidador primario?
2. Explique el punto de vista etológico del apego propuesto por Bowlby.
3. ¿Qué nos indica la ansiedad ante los extraños y ante la separación respecto del desarrollo emocional?

Patrones de las primeras relaciones

Los niños de todo el mundo suelen emitir respuestas semejantes al ambiente social; poco a poco establecen relaciones de apego con los cuidadores primarios. Aunque la secuencia de desarrollo en estas relaciones es bastante uniforme de una cultura a otra, los detalles varían muchísimo según la personalidad de los padres, las prácticas de crianza, el temperamento y la personalidad del niño.

¿Cómo evaluamos la calidad de la relación entre niño y cuidador primario? Como veremos, en las culturas occidentales los investigadores se han concentrado en la seguridad del apego, la responsividad de la madre y sus efectos en el niño, en las relaciones mutuas con los cuidadores primarios y en los apegos múltiples en comparación con los exclusivos.

Sin embargo, si queremos tener una idea más amplia vale la pena adoptar una perspectiva transcultural del apego. En Estados Unidos y en gran parte de Europa Occidental, los especialistas suponen que una sola relación primaria —por lo regular con la madre— es ideal para lograr un desarrollo sano del niño. La relación es mutuamente responsiva y se caracteriza por la participación

referenciación social Señales emocionales sutiles, por lo general provenientes de los progenitores que influyen en la conducta del niño.

ESTUDIO DE LA DIVERSIDAD

REACCIONES ANTE LA SEPARACIÓN Y LA PÉRDIDA

Si el apego es esencial para el desarrollo normal y si este tipo de relaciones pasa por etapas predecibles, ¿qué le sucede al niño que no las logra o cuyo progreso hacia el apego queda interrumpido?, ¿qué le sucede al que crían muchos cuidadores en un orfelinato?, ¿qué le sucede al que pasa mucho tiempo en un hospital?, ¿y qué decir del que ha comenzando a establecer relaciones de apego y se ve separado en forma repentina del cuidador?

La privación social produce un efecto devastador en el desarrollo emocional. El niño atendido por numerosos cuidadores que sólo satisfacen sus necesidades básicas no establece una relación de apego. Las respuestas mutuas con el cuidador no son consistentes; tampoco se da la interacción social que permite expresar

la emoción (Bowlby, 1973, 1980, 1988). Por lo regular, observamos en él apatía, retramiento y un mal funcionamiento que distorsionan el desarrollo de la personalidad.

Cuando los niños con apego seguro se ven separados de sus padres por una hospitalización prolongada o por una pérdida suelen presentarse reacciones muy drásticas. Bowlby (1973) las divide en tres etapas: protesta, desesperación y desapego. Al principio el niño protesta y no acepta la separación; después llora y grita negándose a responder a quien intente consolarlo. Y luego entra en una etapa de desesperación, en que se aíslla, adopta una actitud muy callada y da la impresión de haber perdido toda esperanza. Por último comienza a aceptar la atención de otras personas y parece recobrarse, aunque reacciona con indiferencia si regresa el cuidador primario. ¿Se ha recuperado de verdad? Bowlby (1960,

página 143) resume la situación en los siguientes términos:

Un niño recluido en una institución o en un hospital que ha alcanzado este estado no se sentirá ya molesto cuando cambie la enfermera o se marche. Dejará de expresar sus sentimientos cuando lleguen y se vayan los padres el día de visita; a éstos puede causarles dolor cuando se dan cuenta que le interesan mucho los regalos y poco ellos como entidades sociales. Al niño se le verá feliz y adaptado a su nueva situación, sereno y sin temor a nadie. Pero la sociabilidad es superficial: al parecer ya no le importa nadie.

Como se advierte en la descripción anterior, es fácil subestimar la complejidad de las reacciones y la conducta emocional de los niños de corta edad.

en juegos y por diálogos interactivos. Pero no siempre es así en muchas otras culturas. Por ejemplo, en algunas, el bebé tiene estrecho contacto físico con los cuidadores —a veces lo cargan en la espalda o lo duermen con ellos—, pero sin que realice interacciones cara a cara frecuentes. En otras culturas, a la relación primaria entre adulto y niño la complementan otras relaciones. Las abuelas, las tíos, los padres, los hermanos y los vecinos se turnan para cuidarlo. Se establece un apego saludable en la medida en que estas relaciones son estables. En conclusión, aun admitiendo la importancia de la calidad de las relaciones, muchas variantes culturales y subculturales favorecen un apego sano.

Calidad del apego

La prueba de la situación desconocida de Mary Ainsworth (1973) sirve para evaluar la calidad del apego del niño con el cuidador primario. La prueba es una especie de minidrama con un reparto de personajes: la madre, su hijo de un año y un extraño. El escenario es una sala de juegos desconocida que contiene juguetes. En la tabla 5-2 se resumen las ocho escenas del minidrama y lo que se observa en cada una.

Con esta situación de prueba, Ainsworth descubrió tres tipos básicos de apego. Entre 60 y 70 por ciento de los niños de clase media establecen un **apego seguro**. Se separan sin problemas de su madre y empiezan a explorar la sala, aun cuando esté presente el extraño. A veces se sienten molestos cuando su madre se marcha, pero la saludan con amor y se calman de inmediato cuando regresa. La investigación correlacional de Ainsworth indica que estos niños

apego seguro Fuerte vínculo emocional entre el niño y quien lo atiende que se debe a un cuidado sensible y afectuoso.

Tabla 5–2 Paradigma de Ainsworth de la situación desconocida*

Episodio	Acontecimientos	Variable observada
1	El experimentador introduce a los padres y al niño en la sala y luego se marcha.	
2	El progenitor está sentado mientras el niño se divierte con juguetes.	El progenitor como base segura
3	Entra un extraño, se sienta y habla con el padre.	Reacción frente a un adulto desconocido
4	El progenitor se marcha; el extraño responde al niño y lo consuela si está molesto.	Ansiedad ante la separación
5	El padre regresa, saluda al niño y lo consuela, si lo necesita; el extraño se marcha.	Reacción ante la reunión
6	El padre sale del cuarto; el niño se queda solo.	Ansiedad ante la separación
7	El extraño entra en el cuarto y ofrece consuelo.	Susceptibilidad a ser calmado por un extraño
8	El padre regresa, saluda al niño y lo consuela, si lo necesita; trata de que el niño vuelva a interesarse en los juguetes.	Reacción ante la reunión

*Aunque cada episodio dura unos tres minutos, los de separación pueden reducirse si al niño se le ve muy inquieto.

Fuente: Ainsworth y otros (1978).

sostenían interacciones cálidas, afectuosas y responsivas con su madre durante los 12 meses anteriores a la evaluación. Los estudios de seguimiento revelan que los niños con apego seguro son más curiosos, sociables, independientes y competentes que sus compañeros a la edad de dos, tres, cuatro y cinco años (Matas y otros, 1978; Sroufe y otros, 1983; Waters y otros, 1979). Confirman, además, las predicciones de Erikson, mencionadas en el capítulo 1, sobre los efectos que un sentido temprano de confianza tiene en el desarrollo posterior.

Ainsworth comprobó que el resto de los niños —cerca de la tercera parte— había establecido un **apego inseguro**. Éste presenta dos modalidades: en la primera, el niño se enoja cuando la madre se ausenta y la evita cuando regresa; en la segunda, responde a la madre de un modo ambivalente, buscando y rechazando al mismo tiempo su afecto. Las dos modalidades se asocian a menudo con un cuidado poco sensible, indiferente y, quizás, de resentimiento durante el primer año de vida.

Las investigaciones longitudinales en que se compararon los dos tipos básicos de apego (Sroufe, 1977; Arend y otros, 1979; Bretherton y Walters, 1985) han revelado grandes diferencias en el desarrollo social y de la personalidad a partir de los 18 meses de edad. Los niños con un apego seguro eran más entusiastas, perseverantes y cooperativos que los inseguros en las dos categorías. A los dos años lograban una convivencia más satisfactoria con sus compañeros. Inventaban de manera espontánea juegos más imaginativos y simbólicos. Después, en la primaria, mostraban mayor persistencia en el trabajo y más deseos de aprender nuevas destrezas; manifestaban además habilidades sociales muy desarrolladas en la interacción con los adultos y con los compañeros, todo ello muy acorde con las etapas propuestas por Erikson de autonomía o vergüenza y duda, y de iniciativa o culpa.

apego inseguro Resultado de cuidados inconstantes o poco afectuosos.

Muchos otros estudios han aportado resultados parecidos (vea a Belsky y Rovine, 1990a). Aunque se trata de pruebas correlacionales en las que no podemos decir con absoluta certeza que los buenos cuidados *generen* el apego seguro y sus beneficios posteriores, sí parece indicar eso. Los niños que empiezan a caminar y los preescolares que lo han logrado hacen incluso cosas simples—explorar las salas de juego por ejemplo—mejor que sus compañeros. Rodean los muebles, encuentran la forma de llegar a juguetes interesantes y se acomodan para jugar con mayor facilidad (Cassidy, 1986). También los de tres años que tienen un apego seguro gozan de mayor simpatía entre sus compañeros (Jacobson y Wille, 1986).

Así, pues, podemos concluir que una relación afectuosa y de apoyo entre cuidador e infante produce niveles más elevados de competencia cognoscitiva y mejores habilidades sociales (Olson y otros, 1984). Favorece la exploración activa y el dominio temprano del juego con objetos y del entorno social. Desde un principio, la calidad de la relación entre los dos sienta las bases de muchos aspectos del desarrollo del niño.

¿Qué constituye un cuidado afectuoso? Numerosos estudios han demostrado que la sensibilidad de la madre ante las señales de su hijo y su responsividad global influyen de manera profunda en el desarrollo social y de la personalidad (De Wolff y van IJzendoorn, 1997). Por ejemplo, en las primeras investigaciones de niños en Uganda, Ainsworth (1967) comprobó que los niños con una conducta de gran apego sostenían una relación afectuosa con su madre. En Estados Unidos, Ainsworth observó que las madres de niños de un año con apego seguro eran más sensibles a su llanto, más cariñosas, más tiernas, les ofrecían un contacto corporal estrecho y solían sincronizar la alimentación y la conducta de juego con el ritmo de su hijo más que las madres de niños de un año con apego inseguro (Ainsworth y otros, 1978). Desde entonces, los investigadores han comprobado una y otra vez que los niños con un apego seguro al año de edad tenían madres más sensibles a sus necesidades físicas, a sus señales de malestar y a sus intentos de comunicarse por medio de expresiones faciales o vocalizaciones (Bornstein, 1989).

¿Significa esto que una madre debe responder a todo lo que hace su hijo por insignificante que sea? Claro que no. Incluso las madres más sensibles no reaccionan 100 por ciento de las veces. Marc Bornstein y Catherine Tamis-LeMonda (1989) observaron que la sensibilidad de la madre varía con la situación. Así, cuando los niños muestran malestar, la madre sensible normal responde con rapidez 75 por ciento de las veces. En cambio, las madres responden de manera distinta a los llamados de atención, a las vocalizaciones y a las sonrisas. Algunas lo hacen apenas 5 por ciento y otras la mitad de las veces. Más aún, cada una reacciona de modo diferente: algunas con juego físico, otras con imitaciones vocales y otras más tocando, jugando, dando palmaditas en el hombro del pequeño y amamantándolo.

Otros investigadores (Clarke-Stewart y Hevey, 1981) han estudiado la interacción de madres e hijos que muestran apego seguro o inseguro. Los hijos de las que son más atentas y hablan más con ellos suelen ser más autónomos y comunicativos. Las interacciones son entonces más gentiles y tiernas, lo que genera una conducta más dócil y cooperativa en el hijo (vea también a Londerville y Main, 1981).

Diálogos y apego Muchos investigadores han estudiado el sistema bidireccional de comunicación afectiva que se da entre madre e hijo y que ya expusimos al hablar del experimento del rostro inexpresivo. Heinz Schaffer (1977) investigó la forma en que la **reciprocidad, o sincronía de la interacción**, surge entre el infante y el cuidador. Observó que, en términos generales, la conducta del primero sigue un patrón alternativo. Por ejemplo, mientras explora



Los niños que pasan largas horas sujetos a la espalda de la madre forman apegos fuertes.



Madre e hija ejemplifican la reciprocidad mientras leen un libro.

reciprocidad, o sincronía de la interacción
Patrón de intercambio entre el cuidador y el infante, en que cada uno responde e influye en los movimientos y ritmos del otro.

La reciprocidad y el uso temprano de señales sientan las bases de patrones más duraderos de interacción.



visualmente objetos nuevos, fija en ellos la mirada y luego voltea hacia otra parte. Algunos cuidadores responden con mayor habilidad que otros a estos patrones. Las películas de algunas madres en contacto directo con sus hijos de tres meses revelan un patrón de acercamiento y retraimiento mutuos: observan y dirigen la vista a otra parte en forma alternativa, tocando y respondiendo, vocalizando y contestando. La sincronía entre niño y cuidador en los primeros meses de vida constituye un buen indicador del apego al año de edad, lo mismo que los patrones más complejos de comunicación mutua durante ese periodo (Isabella y otros, 1989).

Los cuidadores no sólo responden a la conducta del niño, sino que modifican, además, el ritmo y la naturaleza del diálogo mediante diversas técnicas: introducen un objeto nuevo, imitan y amplían los sonidos y las acciones del niño, facilitándole así obtener algo interesante. Al vigilar las respuestas del niño, poco a poco saben cuándo es más receptivo ante estímulos nuevos. El desarrollo pleno de este proceso tarda meses.

Algunos métodos parecen especialmente eficaces para alcanzar la sincronía (Field, 1977; Paulby, 1977). Tiffany Field comparó las reacciones del infante a tres conductas maternas distintas: la conducta espontánea de la madre, sus intentos evidentes por captar y mantener la atención del hijo y su imitación del niño. Los niños respondían sobre todo a las imitaciones, quizás por la naturaleza lenta y exagerada de la acción. Cuanto más se asemejan la conducta de la madre y del hijo, menos discrepancia afrontan ellos; por tanto, también están más atentos. Además, las madres observaban con cuidado el momento en que su hijo dirigía la mirada hacia otra parte. Según Field, respetar la necesidad que tiene el niño de hacer pausas es una de las primeras reglas de la "conversación" que debe aprender un cuidador sensato.

Algunos padres estimulan demasiado a sus hijos pese a las señales de resistencia que reciben de éstos, como cuando se voltean hacia otro lado, ocultan el rostro o cierran los ojos. Algunos siguen estimulándolos hasta que empiezan a llorar. Otros los estimulan muy poco. Éstos a menudo no prestan atención a las sonrisas, al balbuceo ni a otras formas del pequeño de atraer su atención. Un niño cuyas señales de búsqueda de atención son ignoradas puede llorar o

simplemente desistir. Otros padres presentan patrones poco uniformes de sensibilidad. A veces los estimulan demasiado y otras muy poco. Suelen interpretar en forma errónea las señales de sus hijos. Esto se observa sobre todo entre las madres que maltratan a sus hijos (Kropp y Haynes, 1987), entre las deprimidas (Field, 1986; Teti y otros, 1995), entre algunas adolescentes (Lamb, 1987) y entre las que tienen un temperamento muy distinto al de su hijo (Weber y otros, 1986). La sensibilidad inadecuada de la madre también se asocia con ausencias breves de la misma en combinación con factores como la depresión (Clark y otros, 1997).

La conducta de una madre sensible y respondiva cambia a medida que el hijo crece (Crockenberg y McCluskey, 1986). En efecto, algunos psicólogos del desarrollo emplean el término **andamiaje** para designar la función del padre o de la madre al estructurar en forma paulatina la interacción con su hijo (Ratner y Bruner, 1978; Vandell y Wilson, 1987). En otras palabras, crean el ambiente en el que interactuarán con él. Con un niño más pequeño, se sirven de juegos como imitar y esconderse. A medida que el pequeño crece, los juegos van volviéndose más complejos. El niño aprende reglas cada vez más complicadas de interacción social: para seguir el ritmo y para dar y recibir, para observar e imitar, la forma de mantener el juego, etcétera.

La reciprocidad y el uso de señales en los primeros meses de vida sientan las bases de los patrones de interacción a largo plazo. Esta práctica se ilustra en los estudios sobre las respuestas de la madre al llanto del niño. Los hijos de las que reaccionan de manera inmediata y constante en los primeros meses de vida suelen llorar *menos* al cumplir el primer año. Una respuesta rápida da a los niños confianza en la eficacia de su comunicación y los alienta a idear otras formas de hacer señales a su madre (Bell y Ainsworth, 1972). Por el contrario, si las respuestas al llanto no son constantes, quizás los niños no adquieran confianza y después lloren más, o sean a su vez más insistentes o menos sensibles.

En el segundo año, la reciprocidad se manifiesta en diversas conductas. Por ejemplo, los niños con apego seguro manifiestan en forma espontánea la conducta de compartir, tanto con sus padres como con otros niños: muestran un juguete, lo colocan en el regazo de otra persona o lo usan para invitar a jugar a otros niños. En general, sin importar si el niño nació “egoísta”, la calidad de las primeras interacciones entre progenitor e hijo influyen profundamente en comportamientos como compartir o ayudar.

Apegos múltiples o exclusividad Los niños que tienen una relación de relativa exclusividad con un progenitor suelen manifestar una ansiedad más intensa ante los extraños y ante la separación. La exteriorizan a una edad más temprana que aquellos cuya relación con el progenitor no es exclusiva (Ainsworth, 1967). Un niño que siempre está con el progenitor y que duerme en el mismo cuarto manifiesta reacciones intensas y dramáticas ante la separación. Por el contrario, el que desde el nacimiento ha tenido varios cuidadores suele aceptar a los extraños o separarse con mucha menos ansiedad (Maccoby y Feldman, 1972).

¿Se deteriora el apego si muchas personas se encargan del cuidado del niño? Cada año más de 5.5 millones de niños son atendidos por muchas personas en las guarderías y en los centros de cuidados diurnos. Si la *cantidad* de apego es un factor, podrían sufrir consecuencias negativas los que pasan menos tiempo con sus padres.

Sin embargo, las investigaciones señalan que el cuidado diurno y la presencia de varios cuidadores no necesariamente producen efectos negativos en el apego (consulte el recuadro “Tema de controversia” en la página 172). Estos niños forman apegos múltiples (Clarke-Stewart y Fein, 1983; Welles-Nystrom, 1988), cuya calidad varía lo mismo que el apego a sus padres.

andamiaje Estructuración progresiva de la interacción entre progenitor e hijo por parte de los padres.

Cuando los niños empiezan a asistir a una guardería, experimentan a menudo la angustia de la separación, sobre todo si su edad se halla entre los 15 y los 18 meses. Algunos se adaptan con mayor facilidad que otros. Los niños que han tenido una relación exclusiva con una persona son los que experimentan más problemas, pero también se observa la angustia de la separación en quienes han tenido ya muchas separaciones y cuidadores. Se ajustan con mayor facilidad los que han tenido contacto con otros cuidadores y tienen un grado moderado de experiencia en la separación (Jacobson y Wille, 1984).

Además de sentir apego por la madre, los niños lo manifiestan por el padre, los hermanos y otros parientes, como veremos más adelante en el capítulo. Y también establecen apego con sus compañeros. La fuerza de los compañeros en esta área se demostró en el famoso estudio de Anna Freud (Freud y Dann, 1951), dedicado a seis huérfanos judíos-alemanes que habían sido separados de sus padres al comenzar la Segunda Guerra Mundial. Fueron asignados a un albergue comunitario en Bulldog Banks (Inglaterra) que había sido transformado en orfanato de huérfanos de guerra. Como antes habían estado en grandes instituciones, era su primera experiencia en un ambiente pequeño e íntimo. En un principio eran hostiles con sus cuidadores adultos o los ignoraban, mostrando mucho más interés unos por otros. Por ejemplo, cuando un cuidador tumbó por accidente a uno de los niños más pequeños, otros dos le lanzaron ladrillos y le dirigieron improperios. También se ayudaban cuando se sentían aterrorizados, reacción que exemplifica con claridad la fuerza del apego entre ellos.

Efectos de la negligencia y del maltrato La negligencia es un factor asociado con el **síndrome de los niños que no progresan**, en cuanto a que los infantes son pequeños, se ven demacrados, parecen enfermos y no pueden digerir bien los alimentos. La falta de progreso puede darse por desnutrición, pero muchas veces parece deberse a la falta de afecto y de atención que, entre otras cosas, incluye un apego deficiente (o inexistente). A menudo se deterioran los ambientes escolar y social; otras veces ambos padres trabajan y el niño sufre el descuido de sus progenitores que, aunque bien intencionados, están demasiado ocupados para atenderlo. El pequeño aparece a menudo apático y retraído, quizás inmóvil. Evade el contacto ocular, pues no fija la vista en nada, volteá hacia otra parte, se cubre el rostro o los ojos. Por definición, el peso de quienes sufren el síndrome está un 3 por ciento por debajo del peso normal para su grupo de edad, sin que manifiesten síntomas de enfermedad ni de anormalidad que pudieran explicar su estado. A veces se observa un retardo en el desarrollo susceptible de invertirse con una buena alimentación y atención (Barbero, 1983; Drotar, 1985).

El maltrato del niño dificulta el apego. Cuando comienza en la infancia, deteriora la relación afectuosa que necesita el pequeño y puede causar efectos devastadores en su vida. Los estudios indican que los niños que han sufrido maltrato físico y no han establecido un apego seguro presentan distorsiones y retraso en la adquisición del sentido del yo y en el desarrollo lingüístico y cognoscitivo. Cuando logran un apego seguro en el primer año, el maltrato sufrido en el segundo año causa menos perjuicios (Beeghly y Cicchetti, 1994) pese a ser de igual manera lamentable. Otras investigaciones señalan que se da una combinación potencialmente nociva cuando coinciden cuidados maternos deficientes o inconstantes con un niño vulnerable biológica y temperamentalmente. El resultado es un niño que manifiesta un apego inseguro y que con frecuencia está angustiado y tiene accesos de conducta violenta —junto con un desajuste posterior (Cassidy y Berlin, 1994). El maltrato se relaciona a veces con un estilo intrusivo en el cuidado que ignora los deseos del niño y altera sus actividades. En un estudio se comprobó que, cuando el estilo de interacción de la madre con un niño de seis meses es demasiado intrusivo y persistente, más tarde el pequeño manifestará habilidades académicas, sociales, emocionales y conductuales deficientes (Egeland, Pianta y O'Brien, 1993).

síndrome de los niños que no progresan
Estado en que los infantes son pequeños para su edad y a menudo se enferman por desnutrición o un cuidado inadecuado.

En algunos casos, las madres de niños que no progresan o son víctimas de maltrato o negligencia sufren a su vez enfermedades mentales o físicas, están deprimidas o son propensas al alcohol o a otras drogas. A menudo se ven afectadas por las mismas privaciones que su hijo. De acuerdo con algunos estudios, 85 por ciento de los padres que maltratan o descuidan a sus hijos han pasado por experiencias negativas en su niñez temprana, es decir, también a ellos los maltrataron o descuidaron. Es evidente que no todos los que sufrieron maltratos hacen lo mismo con sus hijos, pero a menudo el ciclo se repite (Helfer, 1982). En el capítulo 9 se examina con mayor detenimiento el tema del maltrato infantil.

El apego en los niños con necesidades especiales

Los niños ciegos no pueden buscar el rostro de sus cuidadores ni sonreírles. Los bebés sordos tal vez parezcan desobedientes. Los que presentan otros impedimentos graves no pueden responder a las señales como los niños normales. Las discapacidades que son evidentes desde el nacimiento, como el síndrome Down y la parálisis cerebral, crean serios problemas de ajuste a todos los que rodean al niño con estos trastornos. En tiempos pasados los investigadores ignoraban la influencia del infante en los cuidadores y se concentraban más bien en el impacto de la conducta de éstos en los niños. Sin embargo, en las dos últimas décadas han dedicado mayor atención a la función del niño en la relación.

Niños ciegos La comunicación visual entre el cuidador y el niño es un factor esencial en la creación del apego. El cuidador depende de las respuestas sutiles del niño (devolver la mirada, sonreír y seguir con la vista) para mantener y apoyar su propia conducta. De ahí que pueda sentir que un niño ciego es apático. Por tanto, resulta indispensable que el progenitor y el hijo ciego establezcan un sistema de comunicación mutuamente inteligible que compense la discapacidad del segundo.

En los primeros años de vida, uno de los recursos más perfeccionados del niño normal para aprender es el sistema visual-perceptual. El niño observa y sigue con la vista todo lo nuevo, y manifiesta claras preferencias visuales. En especial, le gusta observar los rostros humanos. En cambio, el niño ciego no puede observar los cambios sutiles en las expresiones faciales de sus cuidadores ni seguir sus movimientos. Por consecuencia, no recibe la información que el niño normal emplea cuando formula una respuesta.

Los cuidadores de los niños normales se basan en las señales visuales de discriminación, reconocimiento y preferencia. Los ciegos, aunque competentes en las otras áreas, no aprenden señales para indicar "Quiero eso" o "Levántame", sino hasta el final del primer año. Por ello, los primeros meses de vida son sumamente difíciles para ellos y el cuidador. La aparente falta de respuesta puede resultar devastadora en lo emocional para el que cuida del niño. El peligro reside en que se interrumpan la comunicación y la reciprocidad y en que el cuidador tienda a evitar al niño (Fraiberg, 1974). Los bebés ciegos no aprenden una sonrisa selectiva y afable a edad tan temprana como los niños normales; tampoco sonríen con tanta frecuencia ni entusiasmo. Tienen muy pocas expresiones faciales. Pero aprenden pronto un vocabulario amplio y expresivo de señas manuales que, con el tiempo, dirigen a objetos y personas que no pueden ver. Cuando se entrena a los padres y a los cuidadores para que hablen todo el tiempo con ellos y para que esperen e interpreten las señas manuales, mejoran muchísimo la interacción entre progenitor e hijo, la formación del apego y la socialización subsecuente (Fraiberg, 1974).

Niños sordos Siguen un patrón diferente los problemas de desarrollo de los niños sordos que ven. En los primeros meses de vida, su sentido visual bien desarrollado compensa por lo general los problemas impuestos por la sordera. Sin embargo, transcurridos los seis primeros meses, empieza a deteriorarse la

comunicación entre progenitor e hijo. Las respuestas de este último no son lo suficientemente completas como para cumplir con las expectativas de los padres. Y para empeorar la situación, pocas veces se descubre que el niño es sordo antes del segundo año, cuando el pequeño ya perdió mucha información que se obtiene por el lenguaje. Una de las primeras indicaciones de deficiencia auditiva en el niño de un año es su aparente desobediencia, lo mismo que las reacciones de sobresalto cuando se acerca la gente (el niño simplemente no los oye llegar). En los niños de dos años de edad, a veces se observan berrinches y desobediencia frecuentes porque no oyen lo que sus padres les ordenan. Esta conducta se acompaña de la imposibilidad general para formarse expectativas realistas respecto del mundo.

El diagnóstico de sordera ejerce un fuerte impacto en los padres que siempre le habían hablado a su hijo. Igual que los progenitores de hijos ciegos, éstos padres también necesitan preparación y asesoría psicológicas especiales. Si no se da una atención esmerada durante la infancia, la sordera puede generar una comunicación inadecuada en la etapa preescolar y más tarde producir graves deficiencias sociales, intelectuales y psicológicas (Meadow, 1975).

Niños con discapacidades graves Cuando un niño nace con una discapacidad como la parálisis cerebral, hay un elevado riesgo de que los padres lo rechacen, se retraijan y se depriman. Un niño con este tipo de problemas tensa los vínculos conyugales y puede ocasionar varios trastornos en otros hermanos. Los profesionales que se dedican al cuidado de niños pueden ayudar a la familia en los primeros problemas de ajuste; por tanto, conviene consultarlos desde que nace la criatura. El éxito o fracaso iniciales al enfrentar los primeros traumas influirán en forma decisiva en la capacidad de los padres de tomar decisiones sensatas sobre el cuidado y la educación de su hijo (Turnbull y Turnbull, 1990).

REPASE Y APLIQUE

1. Describa la prueba de la situación desconocida y la forma en que se usa para medir el apego del infante al cuidador primario.
2. ¿En qué forma un ambiente responsive influye en la aparición de la conducta de apego?
3. ¿Qué es un cuidado afectuoso?
4. ¿Cómo influyen las necesidades especiales en el apego entre niño y cuidador?

Los padres, los hermanos y el sistema familiar

En general, los niños crecen dentro de un contexto social que estimula el apego temprano con los padres, hermanos, abuelos y otros parientes que por lo regular están presentes. En otras palabras, el desarrollo emocional del niño por lo general no depende de las fuerzas y de las debilidades de un solo apego.

Padres

Mucho se ha aprendido de las investigaciones sobre padres y paternidad del sistema familiar estadounidense. Hoy los padres pasan más tiempo con sus hijos que antaño (Pleck, 1985; Ricks, 1985). Se encargan del cuidado cotidiano, los bañan, les cambian pañales, los alimentan y los arrullan con tanta habilidad como la madre. Responden a sus exigencias con el mismo esmero que ellas



En la actualidad los padres han comenzado a asumir un rol más activo en el cuidado de sus hijos pequeños.

(Parke, 1981), y los niños establecen un apego tan fuerte con ellos como con la madre. Por su parte, los padres que pasan más tiempo cuidando a sus hijos forman apegos más sólidos y esto beneficia a los hijos (Ricks, 1985). A pesar de estas capacidades compartidas, la mayoría de los padres todavía no asume la responsabilidad de cuidador primario, de ahí que su relación con el niño sea a menudo diferente del de la madre.

Estilos paternos de crianza El rol del padre en la crianza sigue evolucionando a medida que son cada vez más las madres que trabajan fuera de casa. Pese a ello persisten algunas diferencias tradicionales en la interacción de ambos con los hijos. Por ejemplo, mientras la madre suele sostenerlo para atenderlo, el padre lo hace más durante el juego (Parke, 1981). Los padres son más físicos y espontáneos. El juego con sus hijos se da en ciclos, con puntos culminantes de emoción y de atención seguidos de períodos de actividad mínima. En cambio, las madres hacen participar a sus hijos en juegos sutiles, que cambian de manera gradual, o inician otros ordinarios como el juego de palmaditas. A los padres les gustan juegos originales, fuertes e impredecibles que a los niños les parecen muy emocionantes (Lamb y Lamb, 1976). Pero esta práctica cambia cuando el padre es el cuidador primario o único. Entonces se ve obligado a comportarse más como la madre tradicional (Field, 1978). Son sorprendentes los resultados de las investigaciones recientes: los padres de mayor edad suelen comportarse más como la madre cuando juegan con sus hijos; en cambio, los padres más jóvenes tienden a adoptar más el rol tradicional de "padre" (Neville y Parke, 1997).

La interacción entre padre e hijo suele disminuir a medida que el niño crece y necesita menos atención directa. Los padres participan en juegos más rudos e interactúan con más frecuencia con el hijo en lugares públicos como zoológicos y parques (Lewis, 1987).

Los padres que interactúan a menudo con sus hijos, que son más sensibles a sus señales y que se convierten en figuras importantes en su mundo, tienen probabilidades de volverse agentes eficaces de socialización. A medida que el niño crece, el padre se transforma en un modelo más importante y positivo.

Por el contrario, a los padres inaccesibles les resulta difícil establecer más tarde lazos emocionales fuertes. Hasta es posible que ejerzan una influencia negativa a medida que crece el hijo (Ricks, 1985). Los que influyen de manera más profunda en la vida de los niños no sólo les dedican tiempo, sino que además atienden sus deseos, su llanto y sus necesidades (Esterbrook y Goldberg, 1984; Parke, 1981). En efecto, actualmente los padres han comenzado a ampliar su rol paterno aun durante la infancia (Lamb y otros, 1987; Parke, 1981).

Los padres y el sistema familiar Hay razones sociales y psicológicas por las que los padres no suelen participar igual que la madre en el cuidado del hijo. En un estudio, se pidió la participación de parejas en un curso de preparación para el parto en el cual los padres tenían una participación activa y se esperaba que compartieran el cuidado del niño, pero no fue así (Grossman y otros, 1988). Poco después del nacimiento, unos y otras clasificaron a los padres como menos competentes en todos los aspectos del cuidado, de ahí que se tendiera a asignarles el rol de ayudantes. De hecho, ningún parente del estudio mencionó siquiera la situación contraria: que la madre ayudara al padre. El adulto más competente —la madre— casi siempre asumía la responsabilidad primaria del cuidado del hijo y era más eficiente en satisfacer las necesidades del pequeño e interpretar sus señales. En términos generales, es posible que el papel secundario de los padres se relacione con sentimientos de incompetencia en el cuidado del niño (Entwistle y Doering, 1988).

La mayoría de las parejas concilian sus habilidades en el cuidado del hijo eligiendo roles complementarios. Los que no lo logran se vuelven impacientes; el parente adopta el rol de asistente renuente y esporádico que casi no hace otra cosa que jugar con el niño.

Sea como compañero o como ayudante, el parente influye mucho en el infantil y también en la familia. Muchas investigaciones indican que su apoyo emocional a la madre durante el embarazo y en la infancia temprana contribuye de modo decisivo a establecer relaciones positivas. La ausencia del parente durante la infancia impone gran tensión al sistema familiar (Lewis, 1987). Aun cuando en la sociedad moderna el parente a menudo sigue siendo un cuidador secundario, desempeña una función importante en el complejo sistema de interacciones.

El arribo de un niño, en especial del primogénito, influye también en el matrimonio. Los estudios señalan que su nacimiento puede significar una fuerte tensión para la relación conyugal. Impone exigencias onerosas de tiempo y de energía a ambos progenitores. Hay que establecer roles complementarios, organizar el cuidado y tomar decisiones sobre la vuelta de la madre al trabajo (Baruch y Barnett, 1986a). El estrés del matrimonio será mayor si el niño es exigente, se enferma con frecuencia o sufre alguna discapacidad. Por fortuna, la tensión a veces une más a los cónyuges (Turnbull y Turnbull, 1990). Pero si el matrimonio era vulnerable al inicio, el estrés podrá aumentar la insatisfacción y la inestabilidad. En otras palabras, contra la creencia popular, el nacimiento de un hijo no siempre es la solución de un matrimonio en dificultades —es muy probable que empeore las cosas.

Hermanos

Los hermanos forman apegos importantes y duraderos unos con otros desde la infancia, aunque los más pequeños suelen sentir más apego por los mayores y no a la inversa (Lewis, 1987). Por eso los pequeños se sienten molestos cuando los separan de su hermano o hermana mayor, así sea durante la noche (Dunn y Kendrick, 1979).

Con frecuencia, los hermanos y las hermanas mayores son modelos sociales importantes. Al observarlos el niño aprende a compartir, cooperar, ayudar y sentir empatía. Asimila los roles correspondientes al sexo, las costumbres y los valores



A veces los hermanos mayores son rivales, pero también constituyen un importante modelo social.

de la familia. En algunas culturas el hermano mayor es el cuidador primario de los más pequeños (Whiting y Whiting, 1975). En muchas familias se prolongan por toda la vida los aspectos positivos de los papeles de hermano: ayudar, proteger y ser un buen aliado.

No deja, pues, de sorprendernos que se dediquen más investigaciones a los aspectos negativos que a los positivos de este tipo de relación (Lewis, 1987). Dos aspectos negativos son la *rivalidad entre hermanos* y el *desplazamiento* de los hermanos mayores. Al nacer un hijo, los progenitores prestan menos atención al primogénito y disponen de menos tiempo y energía para él. La forma en que manejan estos cambios influye en la lucha, la competencia y la rivalidad que surgen entre los hermanos (Dunn y Kendrick, 1980; Lewis, 1987; Lewis y otros, 1984). Por ejemplo, si los padres intentan que los hermanos mayores participen en el cuidado del recién nacido, a menudo se crea una alianza entre ellos y los padres, y entre los hermanos. Se refieren a él como "nuestro bebé". En general, si los padres reservan parte del tiempo para el primogénito después del nacimiento del segundo hijo, lo más probable es que se sienta especial y no abandonado.

Abuelos

En muchas culturas, los abuelos ven a sus hijos adultos y nietos por lo menos una vez a la semana. En familias en las que los padres trabajan, los abuelos suelen ser los cuidadores primarios; y a veces también sirven de niñeras. Pueden contribuir mucho a la estabilidad en las familias de un progenitor soltero —situación en la que vive uno de cada cinco niños estadounidenses— y a la de 60 por ciento de las familias con hijos menores de tres años cuyas madres trabajan fuera de casa (U.S. Census Bureau, 1997). Los roles de los abuelos suelen ser distintos de los de los padres, y se forman diferentes relaciones de apego. A menudo ofrecen más aprobación, apoyo, empatía, simpatía y aplican menos disciplina. La relación por lo general es más divertida y relajada (Lewis, 1987). Los abuelos disponen de más tiempo para contarle al niño historias sobre los



En las familias en que ambos progenitores trabajan, los abuelos suelen ser los cuidadores primarios durante la mayor parte del tiempo.

acontecimientos pasados, que contribuyen a crear un sentido de identidad familiar y de tradición.

REPASE Y APLIQUE

1. Describa las diferencias tradicionales que se dan en las interacciones entre padre e hijo y madre e hijo.
2. ¿Cuáles son los aspectos positivos y negativos de la relación entre hermanos?
3. ¿Qué diferencias hay en las formas en que interactúan los padres y los abuelos con el niño?

Desarrollo de la personalidad en el segundo año de vida

Las formas en que, desde la infancia, transmitimos nuestra cultura a los hijos distan mucho de ser sutiles. Casi desde el nacimiento tratamos de inculcarles actitudes y valores relacionados con las funciones corporales —la aceptabilidad de la autoestimulación erótica, el grado y las clases aceptables de contacto físico—, con la bondad o maldad de sus acciones y con su naturaleza como seres humanos.

Las actitudes y los valores culturales se comunican mediante determinadas prácticas de crianza y tienen un efecto generalizado en el desarrollo de la personalidad.

Es en el contexto de los patrones generales y transculturales de la crianza del niño en el que vemos cómo influyen las diferentes prácticas en el desarrollo psicosocial. Cuatro aspectos importantes del desarrollo del niño son la adquisición de confianza y el cuidado sólido de los padres; la forma en que el niño recibe señales culturales mediante referencia social; la forma en que los progenitores responden a los intentos de autonomía de su hijo; los efectos que las prácticas de la crianza tienen en la autoconciencia y el sentido de sí mismo del niño.

Confianza, cuidado sólido y una base segura

Para Erikson, la aparición de la confianza caracteriza la primera etapa del desarrollo psicosocial y se da en el primer año de vida. En esta etapa el niño aprende si puede confiar o no en quienes los rodean y si el entorno social es constante y predecible. Si analizamos las prácticas de crianza en otras culturas, encontraremos diferencias radicales en las formas en que se adquiere la confianza.

El niño adquiere la confianza por medio de la conducta sólida de la madre (o de otro cuidador primario), es decir, su sensibilidad ante las necesidades del hijo. Las madres y otros cuidadores comunican sus valores y actitudes por medio de sus reacciones a la alimentación, el destete y las conductas de búsqueda de alimento. De estas reacciones el niño aprende si se le considera bueno o malo, si debe sentir ansiedad o culpa y cuándo sentirse cómodo y seguro. En suma, aprende mucho más que si debe chuparse el dedo o no o cargar su cobijita.

Alimentación y comodidad Los investigadores que estudian la adquisición de la confianza se concentran en cómo encaja la alimentación en el patrón total de cuidado afectuoso. La alimentación, sea por amamantamiento o con biberón, favorece una intimidad especial entre madre e hijo, pues expresa la sensibilidad y receptividad de ella.



El patrón global de solicitud de los padres contribuye a crear confianza y seguridad o desconfianza e inseguridad.

En algunas culturas dura tres años o más el periodo de transición entre el nacimiento del niño y la separación de su madre. La alimentación forma parte de esta relación tan prolongada (Mead y Newton, 1967). El niño duerme a veces cerca de su madre, la acompaña a todas partes durante casi todo el año y ésta lo amamanta hasta los tres años de edad (Richman y otros, 1988). En otras culturas —sobre todo en Estados Unidos—, a algunos niños se les desteta casi de inmediato y se les pone en una recámara aparte.

En Italia, el cuidado del niño es un asunto social. La madre y el hijo pocas veces están solos. La madre se encarga de alimentar, vestir y asear a su hijo con paciencia y afecto; pero los parientes, amigos y vecinos también colaboran. En un estudio, se observó que otras personas distintas de la madre atendían al niño —acariciándolo, hablándole, enseñándole y hasta bromeando— durante 70 por ciento del tiempo, aun cuando la madre estuviera presente. Al observador estadounidense de este estudio le sorprendieron mucho las bromas que se daban con todo y que el niño se enfadaba y lloraba. Los chupones se ponían fuera de su alcance; los adultos decían “¡Ahí viene papá!” y luego reían y decían “¡Ya se fue!”. A estos pequeños les hacían cosquillas y los pellizcaban para despertarlos cuando los adultos querían jugar con ellos. Pese a todo, los niños aprendían a enfrentar la situación muy bien y adquirían confianza en los adultos (New, 1988).

Se han dedicado muchas investigaciones a la succión del pulgar y a otras conductas que dan comodidad, pero se han extraído pocas conclusiones al respecto. En general, la succión parece ser una necesidad natural y, sin embargo, los padres responden a ella en formas muy diversas (Goldberg, 1972; Richman y otros, 1988). Así, en Europa a principios del siglo XX chuparse el dedo se consideraba un hábito nocivo para el desarrollo general de la personalidad. Para evitarlo se recurrió a aparatos complejos, se untaba el pulgar de los niños con sabores desagradables o los cubrían con mangas.

Esa época ya pasó. En la actualidad, al niño se le da un chupón, pues se supone que así le será más fácil dejar de chuparse el dedo. Al final de la etapa preescolar, la mayoría de los pequeños que se chupan el dedo o usan un chupón lo abandonan como recursos comunes de comodidad. Se supone que quienes no logran eliminar el hábito o buscan la comodidad a toda costa tienen otras necesidades que no han sido satisfechas. Por ejemplo, algunos niños siguen chupándose el pulgar, simplemente porque esto es una de las pocas formas con que cuentan para captar la atención y que sus padres, aunque sea para tratar de disuadirlos, los atiendan.

Referenciación social y significado cultural

Un área importante de influencia de los padres es la referenciación social. Cuando los niños no saben si una situación es segura o no, buena o mala, a menudo buscan señales emocionales en el progenitor. Por ejemplo, en el capítulo 4 explicamos la eficacia con que la referenciación social alienta o desalienta al infante para que cruce el abismo visual; antes, en este capítulo vimos como influye dicha referenciación en su conducta ante los extraños. Los niños buscan señales emocionales en muchas circunstancias: cuánto alejarse de la madre o si deben o no explorar un juguete extraño. Para ello recurren tanto al padre como a la madre. Aunque con más frecuencia dirigen la vista a ella cuando ambos están presentes, las señales del padre regulan con la misma fuerza el comportamiento (Hirshberg y Svedja, 1990).

¿Qué consecuencias tiene que uno de los progenitores estimule al niño para que explore un juguete desconocido mientras el otro frunce el ceño y parece preocupado? En un estudio realizado con niños de un año (Hirshberg, 1990), se instruía a los padres para que emitieran señales emocionales compatibles o contradictorias. Los pequeños se adaptaron con mucho mayor facilidad a las compatibles:

los dos progenitores estaban contentos o temerosos. De hecho, cuando recibían respuestas faciales contrarias —una expresión de “felicidad” de la madre y otra de “temor” del padre—, manifestaban su confusión con conductas muy heterogéneas de ansiedad: unos se chupaban el pulgar o se mecían con violencia; otros evadían la situación por completo; algunos más erraban sin rumbo o parecían desorientados. En conclusión, incluso los niños de un año son muy sensibles a las señales emocionales de sus padres.

Mediante la referenciación social y la atención selectiva, los padres enseñan a los hijos, desde el primer año de vida, los valores de su cultura. La comunicación del significado cultural se ha demostrado en una serie de estudios de los *kungsan*, cultura de cazadores-recolectores de Botswana. Esta tribu aprecia mucho el hecho de compartir. Cuando los antropólogos culturales analizaron a las madres y a sus hijos de 10 a 12 meses de edad, se sorprendieron al descubrir que, a diferencia de los padres y las madres estadounidenses, los *kungsan* parecían no prestar atención a la exploración de objetos por parte del infante. No sonreían ni hablaban de los objetos; tampoco castigaban al niño por recoger ramas, pasto, parte de los alimentos, cascarones de nueces, huesos, etc. Por el contrario, aludían el equivalente de “Está enseñándose a sí mismo”. Sin embargo, los adultos prestaban atención al hecho de compartir objetos, impartiendo órdenes como “Dámelo” o “Toma esto” (Bakeman y Adamson, 1990).

Los padres transmiten el significado cultural incluyendo en la interacción social a los niños que empiezan a caminar, aunque éstos participen poco en la vida social de la familia y de la comunidad. Para estudiar la forma en que los adultos ayudan a los niños de esta edad a aprender la conducta social apropiada, Barbara Rogoff y sus colegas (1993) visitaron cuatro comunidades: un pueblo maya de Guatemala, una comunidad suburbana de clase media en Estados Unidos, una aldea tribal de la India y un barrio urbano de clase media en Turquía. En ocasiones los niños recibían de manera directa instrucción y ayuda, pero muchas veces aprendían observando, imitando y participando en las actividades de los adultos. Así, gracias a la participación guiada, los adultos salvan la brecha creada por el conocimiento tan limitado que el niño tiene de los hechos, y estructuran pequeñas tareas relacionadas con la actividad del grupo. Por ejemplo, a la hora de la comida, los niños se alimentan junto con la familia (comida para niños en lugar de alimentos para adultos), imitan la conversación y los gestos de los grandes y de los hermanos mayores, disfrutan el ambiente agradable y las risas, se sienten estimulados para realizar pequeñas acciones propias de los adultos como levantar una copa para brindar.

Autonomía, disciplina y conducta prosocial

Cuando el niño cumple un año de edad, sus padres ya le enseñaron algunas normas de conducta aceptables, en especial respecto de la dependencia y de su necesidad de un estrecho contacto físico. Pero, en el segundo año, los cuidadores enfrentan una nueva serie de desafíos. Hacia el final del segundo año, el niño siente un conflicto emocional más intenso entre una mayor necesidad de autonomía y su evidente dependencia y habilidades limitadas.

Margaret Mahler y sus colegas (1975) observaron con detenimiento los cambios que ocurren en los niños de esa edad. Observaron una ambivalencia extraordinaria en los pequeños de 18 meses de edad, quienes se hallaban en un verdadero dilema entre el deseo de permanecer cerca de su madre y el de ser independientes. Parecía atemorizarlos el recién descubierto sentido de separación. Intentaban negarlo comportándose como si su madre fuera una extensión de ellos. Por ejemplo, un niño tiraba de la mano de su madre para hacer que recogiera un objeto que él quería. Además, los niños sentían una gama más amplia de emociones y aprendían nuevas formas de enfrentarlas, entre ellas dejar

de llorar. El modo en que los padres resuelven el conflicto entre autonomía e independencia se manifiesta en su forma de aplicar la disciplina.

Disciplina ¿Qué límites debe fijar un progenitor o un cuidador a la conducta del niño? Algunos progenitores temen que cualquier tipo de control de la conducta interfiera en la exploración creativa y la independencia, así que observan de manera pasiva a su hijo de dos años hacer todo lo que le place. Cuando tratan de disciplinarlo, las medidas correctivas son duras, lo que refleja el sentido de frustración de los adultos. Otros, decididos a no “malcriarlo” y convencidos de que debe obrar como un adulto pequeño, establecen tantos límites que el niño prácticamente no puede hacer nada bien. Salta a la vista el error de tales extremos, pero no es fácil dar normas aplicables a cualquier situación. Por ejemplo, tarde o temprano los adultos que estimulan la exploración y manipulación del ambiente habrán de hacer algo con el niño que quiere meter un tenedor en un enchufe. Claro que las normas deben compaginarse con el sentido común y tener en cuenta las necesidades de seguridad, independencia y expresión creativa del niño.

La retroalimentación con los padres ayuda a que el niño vea cómo sus acciones influyen en los demás. Necesitan retroalimentación si han de ser sensibles a las necesidades ajenas. Ésta puede consistir en un elogio por una conducta buena: “Eres un excelente ayudante.” O bien, puede adquirir la forma de un rengañeo moderado: “No lo hagas, lastimarás a tu hermano.” La retroalimentación ha de concentrarse en la *conducta* —no en el niño— como objeto de crítica. Los niños que muestran un apego sólido y cuyas necesidades se satisfacen con una interacción afectuosa con un adulto no se sienten mimados por la atención ni atemorizados o amenazados por la imposición de límites razonables. Se sienten más fuertes y confiados porque cuentan con una base segura, a partir de la cual se aventuran en actividades independientes. El fenómeno de base segura es muy fuerte y se ha demostrado no sólo en Estados Unidos, sino en otros países como China, Alemania, Japón e Israel (Posada y otros, 1995). Sin embargo, los investigadores también descubrieron que las madres tienen ideas diferentes de lo que es el niño “ideal” a este respecto, de lo que constituye una proximidad adecuada con ella y del grado de contacto físico idóneo.

Entrenamiento en el control de esfínteres Muchas de las primeras teorías e investigaciones, inspiradas en la teoría freudiana, se concentraban en los métodos y supuestos efectos a largo plazo del entrenamiento en el control de esfínteres; en cambio, los estudios recientes ven en éste uno de los diversos problemas relacionados con la crianza. El control de esfínteres no es más que un aspecto de la conducta en la que influyen las actitudes del adulto hacia las exploraciones del niño, la forma en que maneja su cuerpo y la necesidad de autonomía. No es en sí es un aspecto esencial del desarrollo social y de la personalidad.

Los adultos que son severos y duros en este entrenamiento lo son también en otras conductas que exigen un dominio personal e independencia: alimentarse, vestirse y exploración general. Algunos adultos exigen que el niño logre un control de esfínteres absoluto e inmediato; es probable que tales progenitores también sean severos cuando su hijo rompe un plato, juega en la tierra o explora lugares y objetos nuevos. Esta disciplina tan estricta puede tener efectos importantes en el desarrollo de la personalidad y dar por resultado un niño inhibido y temeroso de todo lo nuevo.

Desarrollo de la conducta prosocial Muchos estudios se han concentrado en la adquisición de **conductas prosociales** como la empatía, la cooperación, el compartir y el interés general por el bienestar de los demás. Entre los 18 y los 24 meses, el niño comienza a cooperar, a compartir, a ayudar y responder con empatía a los problemas emocionales de la gente. La aparición de la empatía, en particular, puede estar relacionada con el desarrollo incipiente del yo, según explican Carolyn Zahn-Waxler y sus colegas (1992, página 126):



El control de esfínteres no es más que un aspecto de la conducta en la que influyen las actitudes del adulto hacia las exploraciones del niño, la forma en que maneja su cuerpo y la necesidad de autonomía.

conducta prosocial Comportamiento que consiste en acciones mediante las cuales se ayuda, comparte o coopera, y cuyo fin es beneficiar a otros.

A medida que el niño comienza a diferenciar el yo del otro durante el segundo año de vida y, por tanto, a conocer a los demás como seres independientes, su participación emocional en los problemas ajenos empieza a transformarse de un malestar personal en un interés compasivo por la víctima.

Según estos investigadores, las raíces de la empatía en los niños pequeños están vinculadas a un apego seguro y a la forma en que se les trata cuando se lastiman o necesitan ayuda.

El interés por los demás no surge sin conflictos. A menudo el niño se siente confundido al ver sufrir a otros. No sabe cómo reaccionar y a veces hasta se ríe. En una serie de estudios (Radke-Yarrow y otros, 1983) se le pidió a un grupo de madres que fingieran haberse lastimado. Sus hijos de 21 meses de edad se mostraron confundidos y ansiosos ante el sufrimiento de su madre. Pero tres meses más tarde algunos de ellos habían aprendido ya conductas con las que ofrecían calma y consuelo observando el comportamiento de su madre que por lo regular obraba con empatía cuando su hijo sufrió.

En los estudios de cooperación en tareas simples, casi ninguno de los niños de 12 meses colabora con los otros. A los 18 meses la cooperación es poco frecuente y parece accidental. A los 24 meses, con un poco de ayuda, casi todos los niños pueden cooperar (Brownell y Carriger, 1990).

Desarrollo del yo

Muchas teorías del desarrollo del niño y del adulto ponen de relieve el **autoconcepto** —o sea, su percepción de la identidad personal—, que se considera como un integrador, un filtro y un mediador de gran parte de la conducta. En otras palabras, solemos comportarnos en formas compatibles con nuestra autoimagen y nuestro autoconcepto.

Si bien al principio, el infante no logra diferenciarse del mundo que lo rodea, poco a poco comienza a comprender que es un ser individual y único. Gran parte de la infancia gira en torno a esta distinción. De los tres a los ocho meses, el niño explora en forma activa su cuerpo. Primero, descubre las manos, los pies y algunas cosas que puede hacer con ellos. Más tarde, usa las manos para explorar y manipular objetos y ver lo que sucede. Entre los siete y los ocho meses se inquieta ante los extraños. También es capaz de posponer sus acciones durante poco tiempo. Prueba y explora de manera más deliberada sus respuestas y las consecuencias de éstas. Además, observa e imita a quienes lo rodean, y así comienza a aprender la forma conveniente de conducirse.

Entre los 12 y los 18 meses, se concentra en aprender las expectativas sociales y los resultados de sus pruebas o exploraciones del mundo social. Al terminar este periodo se reconoce en las fotografías y en el espejo (en la tabla 5-3 se resumen las etapas del reconocimiento personal) y está maduro para una socialización más completa (Lewis y Feinman, 1991). Por último, entre los 18 y los 30 meses aprende mucho de sí mismo. Conoce su sexo, sus características y rasgos físicos, su bondad o maldad, lo que puede y no hacer. El sentido creciente del yo se acompaña de más reacciones emocionales frente a otros, algunas veces en forma de berrinches. A medida que adquiere mayor conciencia de sus sentimientos, reacciona de un modo más personal a la frustración y el dolor y a veces responde con una emoción intensa (Dunn y Munn, 1985).

Michael Lewis (1995) estudió el surgimiento de emociones “autoconscientes” como el orgullo, la vergüenza, la culpa y el desconcierto que comienzan a aparecer después del primer año de vida. Estas emociones se fundan en un conocimiento bastante bien desarrollado de las reglas sociales, junto con el sentido del yo. Es decir, el niño debe ser capaz de determinar si la conducta personal se ajusta a las normas establecidas por la cultura y si está o no cumpliendo con ellas.

Tabla 5–3 ¿Quién es el niño del espejo?



A los nueve meses de edad, el niño estudia a "ese bebé" que aparece en el espejo. Hacia los 18 meses, realiza el asombroso descubrimiento de un yo independiente.

El niño realiza gigantescos progresos en el conocimiento de sí mismo durante los dos primeros años de vida. Los experimentos con niños de varias edades que se ven al espejo indican que el conocimiento de sí mismos se realiza en las siguientes etapas.

Antes de los ocho meses. El pequeño parece sentirse atraído por la imagen de un niño en el espejo, pero no puede determinarse si reconoce su propia imagen. A veces los de seis a ocho meses de edad se dan cuenta de que sus movimientos corresponden a los que observan en el espejo.

Entre los ocho y los 16 meses. El niño distingue entre su imagen y la de otros que se diferencian de manera clara de él, digamos un hermano mayor. En este periodo comienza a asociar algunas características a su sentido del yo. Pero a veces gatea alrededor del espejo para encontrar al "otro" bebé. Si un investigador le pone un punto de lápiz labial rojo en la nariz, el niño lo descubre, pero señala hacia la nariz en el espejo y no hacia la suya.

Hacia los 18 meses. El niño ya no necesita las señales del entorno para relacionar al niño del espejo consigo mismo. Es decir, reconoce que la imagen que ve es la suya. Ahora ya no emite la reacción clásica si el investigador le pone un punto de lápiz labial rojo en la nariz. El niño señala su nariz, volteá la cabeza del espejo, baja los ojos, sonríe y parece apenado.

A los dos años. El autoconocimiento se amplía y abarca la conciencia de las actividades y del aspecto físico. El niño que se arregla frente al espejo realiza una actividad de autoadmiración (Cicchetti, D. y Beeghly, 1990).

Fuente: Lewis y Brooks-Gunn (1979).

Hacia los 21 meses comienza a desarrollar los roles de género (Goldberg y Lewis, 1969). Los niños y las niñas empiezan a mostrar conductas propias de uno u otro sexo. Los varones tienden a desvincularse de su madre, mientras que las niñas buscan mayor intimidad con ella y muestran sentimientos ambivalentes ante la separación. Esta conducta parece estar relacionada con la conciencia de las diferencias sexuales.

Al final del segundo año, en el lenguaje de los niños hay muchas referencias a su persona. Saben su nombre y lo usan, a menudo para describir sus necesidades y sentimientos en tercera persona: "Teresa quiere agua." Las palabras "yo" y "mi" cobran un significado nuevo, y se representa de manera clara y fuerte el concepto de propiedad. Los niños pueden ser sumamente posesivos incluso en familias que dan mucha importancia al hecho de compartir y reducir al mínimo el sentido de propiedad. Tal vez se debe a que adquieren el concepto de propiedad al redondear el conocimiento del yo. Por supuesto, logran compartir y cooperar con más facilidad una vez que adquieran confianza sobre lo que es suyo.

Diagrama de estudio • Algunos factores del desarrollo de la personalidad durante los dos primeros años de vida

<i>Temperamento</i>	Al nacer, el niño muestra estilos de conducta que pueden influir en la forma en que reaccionan y lo cuidan sus padres; esto a su vez influye en el desarrollo de la personalidad del niño. Unos niños son <i>fáciles</i> , otros son difíciles y algunos más son <i>lentos para responder</i> .
<i>Apego</i>	Los cuidadores sensibles y afectuosos favorecen un <i>apego seguro</i> en los niños, quienes más tarde serán muy curiosos, sociables, independientes y competentes en la etapa preescolar. Una atención poco sensible o indiferente favorece un <i>apego inseguro</i> en los niños, quienes más tarde serán menos entusiastas, persistentes y cooperativos que los que lograron un <i>apego seguro</i> .
<i>Negligencia y maltrato</i>	Si los infantes y los niños que empiezan a caminar sufren negligencia y maltrato físico, mostrarán distorsiones y retraso en la adquisición del sentido del yo y del autocontrol, lo mismo que en el aprendizaje de las habilidades sociales. En la adolescencia y durante la adultez, estarán más propensos a trastornos mentales, abuso del alcohol y otras drogas, y pueden llegar a maltratar a sus hijos.
<i>Hermanos</i>	Además de los padres, los hermanos mayores son a menudo objeto de apego para los infantes y los niños que empiezan a caminar, y pueden convertirse además en modelos importantes. El aspecto positivo consiste en que los niños pequeños aprenden a compartir, cooperar y sentir empatía al observar a sus hermanos mayores. El aspecto negativo consiste en que la rivalidad entre hermanos puede alterar la vida familiar, y que los hermanos mayores a veces modelan conductas incorrectas delante de los más pequeños.
<i>Referenciación social</i>	En el desarrollo de la personalidad y en la conducta influyen profundamente las señales emocionales y de otra índole que los padres transmiten a sus hijos en las situaciones sociales. Por el mismo medio también les comunican los valores y los significados de su cultura.
<i>Disciplina de los padres</i>	Es importante, en especial durante la niñez temprana, la forma en que los padres concilian las tentativas de autonomía de su hijo con la disciplina necesaria y los límites. Ambos extremos —imponer muy pocos o demasiados límites— obstaculizan el desarrollo sano de la personalidad.
<i>Autoconcepto</i>	La personalidad gira en torno al sentido del yo o identidad personal. Niños y adultos suelen adoptar una conducta congruente con su autoconcepto, la cual se basa parcialmente en el sexo, las capacidades físicas y el aspecto físico. Al formar su autoconcepto, incluso los niños pequeños reflexionan sobre cosas como el hecho de ser buenos o malos, lo que opina la gente de ellos y el ser personas aceptables y competentes.

En resumen, la autoconciencia se basa en la exploración personal, la maduración cognoscitiva y la reflexión sobre uno mismo. A los niños se les oye hablar para sí y reprenderse (“No, Beto, no lo toques”) o felicitarse (“¡Yo, niña buena!”). Incorporan las expectativas culturales y sociales a sus reflexiones y a su comportamiento; a la luz de éstas comienzan a juzgarse a sí mismos y a los demás. Y si disfrutan la interacción constante y afectuosa con el cuidador en un ambiente en el que se les permite explorar e iniciar el control personal, aprenderán a hacer predicciones válidas sobre el mundo que los rodea. Poco a poco llegan a percibirse como individuos aceptables y competentes.

REPASE Y APLIQUE

1. Describa cómo varían las prácticas de crianza según la cultura y su posible influencia en el desarrollo social y de la personalidad.
2. Explique el proceso de referenciación social.
3. Resuma las etapas y los problemas del desarrollo del yo.

Empleo de los progenitores

Al explorar las consecuencias del empleo de los progenitores, a menudo nos referimos al de la madre. La razón es simple: por tradición ella se ha encargado de cuidar a los hijos. Pero en la actualidad un número cada vez mayor de padres empieza a asumir esa responsabilidad. Lo hacen por varios motivos: un divorcio que les da la custodia de los hijos, la enfermedad o muerte de la esposa, una situación en que la madre puede ganar más dinero para apoyar a la familia y el reconocimiento de que el padre puede ser un progenitor eficiente y solícito.

Ecología social del cuidado del infante

La *ecología social* del cuidado del infante designa el ambiente en el que se lleva a cabo esa actividad y abarca, entre otras cosas, política y apoyo gubernamentales, aprobación o desaprobación de la comunidad y costos. Como cabría suponer, la ecología social difiere de un país a otro. Por ejemplo, en Suecia 85 por ciento de las madres con hijos en edad escolar trabajan fuera de casa de medio tiempo o de tiempo completo. Sin embargo, los hijos tienen que ser atendidos, necesidad que satisface un sistema de cuidado infantil financiado con fondos públicos (Andersson, 1989; Hwang y Broberg, 1992). Este servicio se da a familias que lo solicitan. Se dispone de guarderías y personas que ofrecen cuidados familiares, llamadas *madres de día*. Tanto las guarderías como las madres de día tienen autorización y regulación. Se cuenta, además, con un sistema de jardines de niños en los que las madres de los pequeños o las madres de día los llevan para que jueguen con otros niños y reciban consejo y apoyo.

En cambio, los padres y las madres estadounidenses reciben poco apoyo del gobierno. Sufragan el costo de darle a su hijo la atención que necesita y se les asiste sólo si perciben bajos ingresos. Como cerca de 60 por ciento de las madres de infantes y niños que empiezan a caminar trabajan fuera de casa, muchas familias encaran el arduo problema de encontrar dónde se le brinde a su hijo una buena atención a un costo módico. (La figura 5-1 contiene los porcentajes de madres que trabajan y que tienen hijos menores de seis años, correspondientes a algunos años.)

En Estados Unidos, tres de cada cuatro niños en edad preescolar reciben atención de otra persona distinta de los padres. A cerca de 25 por ciento los inscriben en jardines de niños o en programas con base en centros de atención infantiles; al resto lo atienden los parientes u otros cuidadores (vea la figura 5-2). Es evidente que los padres estadounidenses están dispuestos a utilizar sistemas tanto formales como informales.

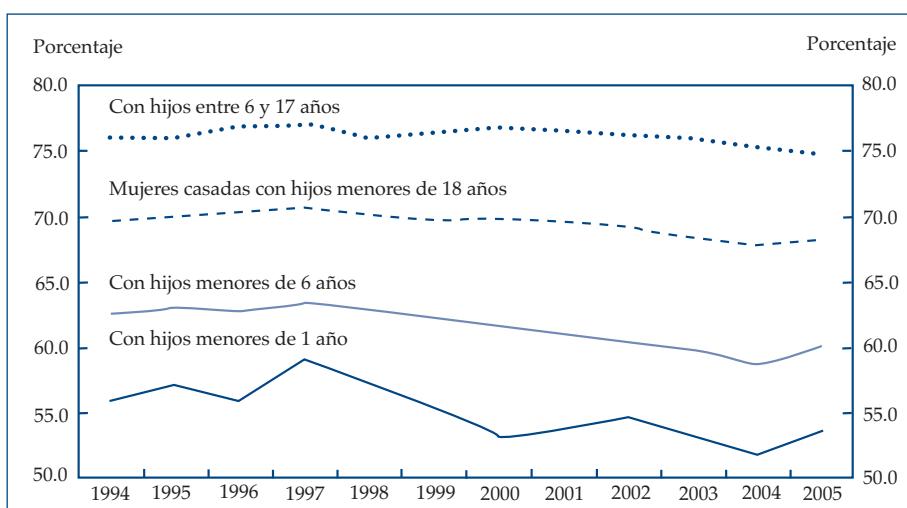


Figura 5-1

Porcentajes de participación en la fuerza laboral de las madres casadas, según la edad del hijo más pequeño, entre 1994-2005.

Fuente: Cohany, S. y Sok, E. (2007). Trends in labor force participation of married mothers of infants. *Monthly Labor Review*, febrero de 2007: p. 10.

Figura 5-2

Sistemas de cuidado para niños menores de cinco años. Fuente: U.S. Census Bureau (2005).



Atención diurna del infante

Las empresas suecas deben dar a la madre un permiso de nueve meses por maternidad (Welles-Nystrom, 1988). En Estados Unidos, la actual Ley sobre Licencias Familiares y Médicas (*Family and Medical Leave Act*) estipula que los empleadores darán sólo 12 semanas, contadas a partir del nacimiento. Las madres (o los padres que se encargan de la atención primaria de su hijo) que regresan al trabajo después de apenas 12 semanas deben asegurar una supervisión segura y confiable de sus hijos. Algunos contratan a un pariente, un amigo o a una "niñera" no profesional de su barrio. Otros recurren a guarderías especializadas de gran calidad, que a veces cobran tarifas muy elevadas y que tienen listas de espera. Y otros más buscan hogares "familiares" de atención diurna, que pueden contar o no con personal capacitado.

Tanto los hogares familiares de atención diurna como los centros bien administrados están en condiciones de fomentar el desarrollo normal de los niños. En varios estudios se ha demostrado que el desarrollo de niños de tres a 30 meses de edad cuidados en una guardería es tan bueno como el de niños con antecedentes similares que fueron criados en casa (Clarke-Stewart, 1982; Kagan, 1978; Keister, 1970; National Institute of Child Health and Human Development, 1997). Pero, los niños suecos que fueron inscritos en los centros antes de cumplir un año de edad por lo general reciben evaluaciones más positivas y logran un mejor aprovechamiento en la primaria que los que son criados en casa por sus padres. Son más competentes en las pruebas de razonamiento y de vocabulario; reciben calificaciones más altas de los profesores en materias como lectura y matemáticas, además de que muestran mayor competencia social que sus compañeros criados en casa (Andersson, 1989). En Estados Unidos, algunos investigadores observaron efectos positivos semejantes, pero muy reducidos en el desarrollo social o cognoscitivo de los niños de los grupos de atención temprana (Clarke-Stewart y Fein, 1983); sin embargo, sigue siendo objeto de discusiones el cuidado fuera de casa durante el primer año de vida (consulte el recuadro "Tema de controversia", página 195).

No obstante, distan mucho de ser ideales los servicios de atención diurna a que tienen acceso muchas familias estadounidenses. Con frecuencia, al personal no se le da una buena capacitación ni se le paga bien, de ahí la elevada rotación que se observa en el área. En esas instalaciones pocas veces se admite a los investigadores, pero en un estudio (Vandell y Corasaniti, 1990) se logró evaluar a niños de tercer grado en una zona caracterizada por un servicio deficiente. Los niños que asistían al centro mostraban efectos negativos más graves y generalizados que los niños criados en casa: la permanencia prolongada en estos centros se asoció con

TEMA DE CONTROVERSIA

CUIDADOS DIURNOS DEL NIÑO A TEMPRANA EDAD

A mediados de la década de 1980, Jay Belsky hizo pública una advertencia sorprendente para los padres y los profesionales del cuidado del niño. Tras revisar algunos estudios en los que se comparaba a niños que habían comenzado a asistir a la guardería en su primer año de vida con los que lo habían hecho más tarde, llegó a la conclusión de que el ingreso durante el primer año constituye un "factor de riesgo" para el establecimiento de apegos seguros en la infancia y puede intensificar la agresividad, la desobedience y el aislamiento en la etapa preescolar y posteriormente (Belsky, 1986).

El informe provocó una reacción inmediata e intensa en muchos investigadores, en profesionales del cuidado diurno y en los padres de familia. Si es verdad que los niños corren riesgo cuando los dos progenitores trabajan y desde muy temprano los ponen en esos centros, las consecuencias serán graves para todos los interesados. Algo es evidente: se ponía en tela de juicio el estilo de vida de las parejas de padres que trabajan al mismo tiempo. Algunos prestadores del servicio de cuidado diurno se sintieron ofendidos, aunque algunos señalaron que la posibilidad de daño por una atención no ideal merecía un análisis más riguroso (Fitzcharles, 1987; Miringoff, 1987). Otros expertos advirtieron que la conclusión se había extraído en forma apresurada de estudios

efectuados en circunstancias muy diversas (Chess, 1987).

Antes de la década de 1980, observa Belsky, prácticamente todos los estudios se realizaban en centros de gran calidad orientados a la investigación y que a menudo estaban afiliados a universidades. Por ello, en general los datos no señalaban que el cuidado ofrecido por extraños fuera un problema. De hecho, los niños atendidos en centros de gran calidad muestran mejores desarrollos social, cognoscitivo y emocional que los criados en casa. Pero hace poco los investigadores empezaron a estudiar a los niños en una amplia gama de sistemas de cuidados prestados por extraños en centros de calidad variable. Además, analizaron una muestra transversal más representativa de las familias: familias de progenitores solteros, familias con alto riesgo de maltrato o de abandono, familias de dos progenitores en todos los niveles socio-económicos.

Cuando Belsky examinó de cerca esos estudios y los suyos, observó puntos en común perturbadores. Entre los niños que habían recibido cuidados fuera de casa durante el primer año de vida y por más de 20 horas a la semana, un número mayor mostraba un apego inseguro con la madre, aun cuando el cuidador fuera un vecino o un pariente que atendía al niño en casa. Casi se duplicaba la proporción de niños con apego inseguro (Belsky, 1986; Belsky y Rovine, 1988, 1990b).

Otros investigadores llegaron a conclusiones diferentes a partir de los mismos es-

tudios. Por ejemplo, la calidad del cuidado alternativo parece ser más importante que el número de horas pasadas en el centro. Muestran gran vulnerabilidad los niños que reciben una atención deficiente o aquejados a quienes se les cambian los cuidadores primarios. El riesgo aumenta cuando las familias que sufren estrés llevan a sus hijos a un sistema de mala calidad (Phillips y otros, 1987).

Por último, en un estudio reciente a gran escala efectuado por el Instituto Nacional de Salud y Desarrollo Infantil (National Institute of Child Health and Human Development, NICHD; 1997) se llegó a la conclusión de que ni la edad de ingreso en un centro de atención diurna ni el tiempo que se pasaba cada día la guardería eran en sí buenos indicadores de la calidad de apego. Sin embargo, los investigadores del instituto comprobaron que el apego inseguro se asocia con una escasa sensibilidad y responsividad de la madre, aunadas a una deficiente calidad de la atención diurna. De modo análogo, en una reseña exhaustiva de la bibliografía sobre el cuidado del niño fuera del hogar, Michael Lamb (1996) llegó a la determinación de que la calidad de la atención, la edad y el temperamento del niño son factores importantes que hay que considerar.

En consecuencia, nos hallamos ante una situación compleja —mucho más de lo que indica la investigación de Belsky— que sin duda seguirá provocando discusiones y polémicas.

puntuaciones más bajas en las relaciones con los compañeros, los hábitos de trabajo y la salud emocional; y con puntuaciones más bajas en las pruebas estandarizadas. Estos niños también recibieron calificaciones más bajas en la escuela. Algunos presentaban serios problemas de conducta —como agresividad extrema. No es posible determinar de manera concluyente si el cuidado del niño interrumpía el apego con la madre y ocasionaba este tipo de conductas problemáticas.

En otras investigaciones se señala que el sexo del niño, el nivel económico de la familia y la calidad de cuidado que recibe el menor influyen en la suerte que corren los niños en los centros. Los niños de escasos recursos parecen estar mejor cuando los atienden la madre o la abuela, mientras que en las familias más adineradas las mujeres salen mejor libradas cuando las atienden niñeras, y los niños cuando los atiende su madre (Baydar y Brooks-Gunn, 1991). En otras investigaciones se señala que el momento en que la madre regresa al trabajo es un factor decisivo. Cuando ésta reanuda labores antes del primer cumpleaños del niño, el pequeño suele obtener puntuaciones más bajas en mediciones cognoscitivas y conductuales que aquellos cuya madre se esperó hasta después de esa edad. En algunos estudios se ha comprobado que los niños, cuya madre regresa a trabajar poco después del nacimiento, muestran efectos menos negativos que aquellos

Los servicios de atención diurna infantiles, accesibles para muchas familias, no son los ideales, como se aprecia en este centro infantil sobrepoblado.



cuya madre retorna durante el segundo trimestre del primer año (Baydar y Brooks, Gunn, 1991; Field, 1991). Con todo, hacen falta más investigaciones para descifrar los efectos de la atención diurna a edad temprana.

Dos modelos de adaptación al cuidado fuera de casa ¿Qué es lo que genera problemas a algunos niños que reciben atención fuera de casa después del primer año? Los investigadores proponen dos modelos de adaptación (Jaeger y Weinraub, 1990). De acuerdo con el *modelo de separación de la madre*, el niño sufre separaciones diarias y repetidas en forma de ausencia o rechazo de la madre. Comienza entonces a dudar de la disponibilidad o responsividad de su madre. Es la ausencia la que produce inseguridad.

En el *modelo de la calidad de los cuidados maternos*, lo que provoca las reacciones del niño no son el empleo de la madre ni la separación en sí. El factor clave es la manera en que el empleo influye en la conducta materna. La madre que trabaja no puede cuidar a su hijo con la misma sensibilidad y responsividad que si tuviera más tiempo y práctica; el resultado es un niño inseguro. Las investigaciones actuales basadas en este modelo se concentran en las exigencias antagónicas del trabajo de la madre y de su familia, en la calidad del cuidado del niño (y el hecho de que deba o no preocuparse por esto) en las características del niño y si la madre piensa que su hijo es fuerte y capaz de superar la situación. Los investigadores empiezan a examinar la calidad de vida general de la madre, la satisfacción que le procuran sus diversos roles, así como un posible conflicto de roles, la tensión conyugal y la fatiga que pueda sufrir. Si la madre siente gran ansiedad ante la separación cuando deja a su hijo todos los días, lo más probable es que él no se adapte bien (McBride, 1990; Stifter, Coulehan y Fish, 1993).

REPASE Y APLIQUE

1. Explique por qué la atención diurna del niño en edad temprana genera tantas controversias.
2. Compare la atención diurna que se da en Suecia y la que se da en Estados Unidos.
3. Compare los dos modelos de adaptación al cuidado fuera de casa propuestos por Jaeger y Weinraub.

RESUMEN

Desarrollo social y emocional en la infancia

- Los investigadores han identificado seis etapas en el desarrollo emocional del infante y del preescolar.
- Las conductas de apego son las que favorecen la cercanía con una persona en particular. El niño y el cuidador deben comportarse en formas que propicien el apego.
- Según Bowlby, el ser humano nace con conductas programadas que favorecen la cercanía y responsividad de los padres hacia los hijos.
- Las conductas de apego del niño y de la madre evolucionan en forma gradual y recíproca.
- La ansiedad ante extraños y ante la separación aparece hacia los siete meses de edad. Durante este periodo, el niño se vuelve de súbito tímido y receloso de los extraños, y le molesta quedarse solo.
- De acuerdo con la hipótesis de la discrepancia, el niño sufre ansiedad cuando identifica desviaciones de lo conocido o esperado.
- A los infantes también les afectan la referenciación social o las señales emotivas que emite su madre.

Patrones de las primeras relaciones

- En las culturas occidentales, el apego suele establecerse entre el infante y el cuidador primario, por lo general la madre. En otras culturas, la relación primaria puede complementarse con otras relaciones.
- La prueba de la situación desconocida de Ainsworth sirve para evaluar la calidad de apego del niño con el cuidador primario.
- Los niños con apego seguro pueden separarse con bastante facilidad de su madre y ponerse a explorar la habitación, incluso en presencia de un extraño.
- El apego inseguro adopta dos formas. En una, el niño se enoja cuando la madre se marcha y después la evita cuando regresa. En otra, le responde de modo ambivalente: busca su afecto y lo rechaza al mismo tiempo.
- Los hijos de madres que hablan más con ellos y que les prestan mayor atención suelen ser más autónomos y comunicativos.
- Los cuidadores vigilan las respuestas del niño y de ese modo descubren de manera gradual cuándo es más receptivo a nuevos estímulos. Cuanto más se asemejan la conducta de la madre y la de su hijo, más atento será el niño.
- El término *andamiaje* designa el rol del padre o de la madre cuando estructuran poco a poco la interacción con el hijo.
- La reciprocidad y la emisión de señales en edad temprana sientan las bases de patrones duraderos de interacción.

- Las investigaciones señalan que la atención diurna y la presencia de varios cuidadores no tienen efectos adversos en el apego. La adaptación a la guardería u otros centros de atención diurna se facilita mucho para los niños que han tenido contacto con otros cuidadores y un grado moderado de experiencia de separación.
- Los niños que no logran progresar son pequeños y demacrados, parecen enfermos y tienen problemas digestivos. El síndrome puede obedecer a desnutrición, aunque a menudo parece deberse a falta de afecto y de atención.
- El maltrato del niño que comienza en la infancia genera un apego inseguro y retrasa el desarrollo del sentido del yo, así como el desarrollo cognoscitivo y del lenguaje.
- Cuando un niño está ciego, hay el peligro de que el cuidador rehuya al pequeño y se deteriore la comunicación y la reciprocidad. En estos casos, se prepara a los cuidadores para que busquen e interpreten las señas manuales del niño.
- Cuando un niño está sordo, la comunicación puede interrumpirse si sus respuestas no corresponden a las expectativas de los padres. Los padres de niños sordos necesitan capacitación y asesoría psicológicas especiales.

Padres, hermanos y el sistema familiar

- Los padres pueden ser tan solícitos con sus hijos como la madre; los niños llegan a mostrar el mismo apego por el padre que por la madre.
- Los padres suelen sostener en los brazos a sus hijos durante el juego y ser más físicos y espontáneos.
- Los padres que se convierten en figuras de valor en el mundo de sus hijos se transforman en modelos positivos e importantes.
- La mayoría de las parejas asumen roles complementarios de padre y madre en el cuidado del niño.
- El nacimiento del primer hijo impone gran tensión en la relación conyugal.
- Desde la niñez, los hermanos establecen entre sí apegos sólidos y duraderos.
- Dos aspectos negativos de las relaciones entre hermanos son la rivalidad entre hermanos y el desplazamiento de los hermanos mayores.
- Los abuelos suelen ofrecer más aprobación, apoyo, empatía y simpatía, y recurren menos a la disciplina que los padres.

Desarrollo de la personalidad en el segundo año

- De acuerdo con Erikson, la aparición de la confianza marca el inicio de la primera etapa del desarrollo psicosocial durante el primer año de vida.

- El cuidador transmite al niño un sentido de confianza mediante una conducta solícita y afectuosa, es decir, mediante su sensibilidad ante las necesidades del infante.
- Cuando el niño no sabe si una situación es segura, a menudo busca señales emocionales en el progenitor. A esta conducta se le llama referencia social.
- Mediante la referencia social y la atención selectiva los progenitores enseñan a sus hijos los valores de la cultura.
- Hacia el final del segundo año, el niño experimenta un conflicto emocional más intenso entre su mayor necesidad de autonomía y su evidente dependencia y habilidades limitadas.
- La disciplina impuesta por los progenitores debe ser regulada por el sentido común y ha de tener en cuenta las necesidades de seguridad, independencia y expresión creativa del hijo.
- Las conductas prosociales, como la cooperación, comienzan a desarrollarse entre los 18 y los 24 meses de edad.
- En un principio, el infante no se diferencia del mundo que lo rodea, pero poco a poco se da cuenta de que es un ser individual y único.
- La autoconciencia se basa en la autoexploración, en la maduración cognoscitiva y en la reflexión sobre el yo.

Empleo de los padres

- La ecología social del cuidado del infante designa el ambiente en el que el menor recibe atención e incluye políticas y apoyo del gobierno, aprobación o desaprobación de la comunidad y costos.
- En Estados Unidos, los padres reciben poco apoyo del gobierno; las estadísticas señalan que están dispuestos a utilizar los sistemas formales e informales de atención del niño.
- Las casas de atención diurna y las guarderías con buena administración pueden estimular el desarrollo normal de los infantes y de los niños que empiezan a caminar.
- La suerte que corren los infantes en los centros de atención diurna depende del género del niño, del nivel económico de su familia y de la calidad de los cuidados.
- De acuerdo con el modelo de separación de la madre, el niño experimenta las separaciones diarias y repetidas a manera de ausencia y rechazo por parte de la madre. En el modelo de la calidad de los cuidados maternos, el niño es inseguro porque la madre que trabaja no es tan sensible ni tan solícita como lo sería si no trabajara.

CONCEPTOS BÁSICOS

personalidad
socialización
temperamento
apego
ansiedad ante extraños
ansiedad ante la separación

hipótesis de la discrepancia
referenciación social
apego seguro
apego inseguro
reciprocidad
sincronía de la interacción

andamiaje
síndrome de los niños que no progresan
conducta prosocial
autoconcepto

UTILICE LO QUE APRENDIÓ

Este ejercicio consiste en observar la comunicación emocional entre un progenitor y su hijo. Para realizarlo, necesitará la colaboración de dos niños y de sus progenitores. Pida ayuda a parientes o amigos que tengan hijos de las edades especificadas.

Parte I: para llevar a cabo la primera observación es necesario un niño de dos a siete meses y su progenitor. El objetivo consiste en reproducir el experimento del rostro inexpresivo que se describió en el capítulo. Mientras los observa, hágase las siguientes preguntas: ¿quién inicia las interacciones?, ¿cómo señala el niño que necesita una

pausa?, ¿cómo se adapta el progenitor al temperamento y al estilo del niño?

Pida luego al progenitor que adopte una expresión neutra y que no responda a su hijo durante unos minutos. ¿Qué sucede con la conducta del pequeño? En caso de que observe algunos cambios de comportamiento, ¿cómo los interpreta usted?, ¿cómo los interpreta el padre?

Parte II: observe a un infante o a un niño que empiezan a caminar mientras juegan con el progenitor y luego considere las siguientes preguntas: ¿detectó usted

alguna referencia social y alguna participación guiada entre progenitor e hijo?, ¿qué formas adoptan?

¿Cómo estructura el progenitor la situación social?, ¿en qué forma reacciona el niño a comunicaciones sutiles como miradas, sonrisas y fruncimiento del ceño?,

¿de qué manera reacciona a comunicaciones más intensas como las órdenes?

Por último, ¿qué relación encuentra entre sus observaciones y los resultados empíricos que se mencionaron en el presente capítulo?

LECTURAS COMPLEMENTARIAS

BOWLBY, J. (1988). *A secure base: Parent-child attachment and healthy human development*. Nueva York: Basic Books. Esta obra es la integración más reciente de la teoría de Bowlby presentada por él mismo en un estilo muy ameno.

BRAZELTON, T. B. (1994). *Touchpoints: your child emotional and behavioral development*: Reading, MA: Addison-Wesley. Este famoso pediatra explica 30 problemas de la infancia y de la niñez temprana, acompañados por los posibles hitos en la vida de un niño de corta edad.

BROTT, A. A. (1998) *The new father: A dad's guide to the toddler years*. Nueva York: Abbeville Press. En este manual se estudia la paternidad durante el segundo y tercer años. Se incorporan las experiencias personales del autor y de otro padre, así como algunas de las mejores investigaciones en el área.

LIEBERMAN, A. (1995). *The emotional life of the toddler*. Nueva York: Free Press. Magnífico e interesante libro basado en las observaciones hechas de los niños

y sus familias; muestra cómo cada uno descubre su forma personal de dominar el ambiente.

SPOCK, B. Y ROTHENBERG, M. B. (1977). *Dr. Spock's baby and child care*. Nueva York: Simon & Schuster Pocket Books. En una edición anterior, Benjamin Spock y un coautor revisaron a fondo la guía clásica de Spock para incorporar las prácticas médicas cambiantes y las transformaciones culturales de la década de 1980. Si bien en ésta no realizaron una labor tan exhaustiva, el libro sigue siendo un clásico que vale la pena leer.

ZIGLER, E. F. Y LANG, M. E. (1991). *Child-care choices: Balancing the needs of children, families, and society*. Nueva York: Free Press. Este libro es una síntesis muy completa de las necesidades del niño y una exposición general de las opciones con que se dispone en la actualidad a la luz de las realidades económicas y sociales.

6

El preescolar: desarrollos físico, cognoscitivo y lingüístico

CAPÍTULO



TEMARIO

Desarrollos físico y motor

Tamaño y proporciones corporales
Desarrollo del cerebro
Desarrollo de las habilidades motoras

Desarrollo cognoscitivo

Aspectos básicos del pensamiento preoperacional
Limitaciones del pensamiento preoperacional
Conservación
Limitaciones de la teoría de Piaget
Más allá de Piaget: perspectivas sociales
Función de la memoria en el desarrollo cognoscitivo

Desarrollo del lenguaje

Una gramática en expansión
Más palabras y conceptos
La influencia de los padres en el uso del lenguaje
Conversaciones de los niños
Subdialectos
Bilingüismo

Juego y aprendizaje

Tipos de juego
El juego y el desarrollo cognoscitivo

Investigación en Hispanoamérica

Alimentos industrializados en la dieta de los preescolares mexicanos

Dinorah González-Castell / Teresa González-Cossío / Simón Barquera / Juan A. Rivera
Instituto Nacional de Salud Pública, México

El mundo ha experimentado modificaciones drásticas en los patrones de procesamiento de alimentos. En el pasado, éste se realizaba de forma predominante en el hogar y dependía de tecnología relativamente simple, con algún grado de procesamiento artesanal en el ámbito colectivo local.

En la actualidad, varios de los alimentos consumidos por la población se procesan de manera industrial, mediante tecnología compleja, en centros que concentran volúmenes elevados de producción, casi siempre alejados del ámbito local.

[...] El procesamiento industrial aumenta la vida de anaquel de los alimentos y el uso de empaques u otros medios de contención facilita su manipulación y transporte, lo que redunda en la posibilidad de grandes volúmenes de distribución y venta. Además, el procesamiento permite la modificación de sabores y características de los alimentos para mejorar su palatabilidad, lo que favorece su aceptación y volúmenes de venta. Esto ha llevado al desarrollo de alimentos industrializados con alta densidad energética, debido a los elevados contenidos de grasas, con frecuencia provenientes de aceites vegetales parcialmente hidrogenados, los cuales son ricos en ácidos grasos trans o bien debido a grandes contenidos de carbohidratos simples o azúcares, que se aceptan bien por su palatabilidad. Asimismo, los alimentos industrializados tienen niveles aumentados de sodio y bajo contenido de fibra. En virtud de tales características de la composición de los alimentos industrializados, hay preocupación por sus posibles efectos adversos sobre la nutrición, la composición corporal y la salud de la población.

[...] En México persisten problemas de desnutrición [...] Además, la mala nutrición por exceso (sobrepeso) se convirtió en un problema de salud pública debido a que ha aumentado en menores de cinco años.

[...] El presente trabajo estudia la dieta en una muestra nacional probabilística de niños de 1 a 4 años de edad participantes en la Encuesta Nacional de Nutrición de 1999 [...] El Instituto Nacional de Salud Pública (INSP) en una muestra probabilística nacional de 21000 hogares en México

[...] Los resultados indican que los alimentos industrializados contribuyen de manera notoria a la dieta de los niños de 1 a 4 años de edad en México y representan casi la mitad de la energía total consumida, así como entre 39% y 56% de los macronutrientos de la dieta[...]

[...] Este análisis revela que los jugos y refrescos figuran dentro de los de mayor consumo y aporte de energía. [...] En un país como México, con una elevada prevalencia de anemia en niños (23.7%) de 12 a 59 meses, el hecho de que el café figure dentro de los alimentos de mayor consumo en el estudio merece una consideración debido a que puede comprometer la adecuada biodisponibilidad del hierro.



[...] El consumo de fibra resultó ser adecuado conforme a la edad de los niños, lo cual es benéfico para evitar problemas de estreñimiento y obesidad infantil.

Aún no se conocen del todo las consecuencias que puede tener el consumo de alimentos industrializados modificados genéticamente, si bien ya se ha estudiado el efecto de algunos aditivos alimentarios utilizados en el proceso de elaboración, conservación y preservación de los alimentos industrializados, con evidencia de efectos adversos sobre la salud de niños pequeños, como irritabilidad, falta de atención y disturbios en el sueño.

[...] Los autores sugieren una gran participación de la industria bajo la responsabilidad social que tiene ésta como un actor importante en la dieta de los niños mexicanos y la necesidad del gobierno de considerar a la industria de alimentos y sus productos en cualquier iniciativa o programa enfocados en la prevención de la mala nutrición en México.

Objetivos del capítulo



Cuando termine de leer este capítulo, podrá:

1. Explicar el desarrollo físico del preescolar atendiendo al tamaño y la proporción corporales, a la maduración del esqueleto y al crecimiento general.
2. Mencionar los aspectos principales del desarrollo del cerebro durante la etapa preescolar y su influencia en las habilidades motoras.
3. Explicar los cambios fundamentales que se producen en las habilidades motoras gruesas y finas durante este periodo.
4. Caracterizar el pensamiento preoperacional según Piaget y luego exponer las limitaciones de su teoría.
5. Analizar la forma en que la teoría de la perspectiva social y la del procesamiento de información explican el desarrollo cognoscitivo en la etapa preescolar.
6. Describir el desarrollo del lenguaje en el preescolar.
7. Explicar la influencia de los cuidadores en el desarrollo del lenguaje.
8. Describir los valores culturales y sociales que los niños asimilan en el contexto del desarrollo lingüístico.
9. Explicar los problemas que plantean los subdialectos y el bilingüismo en el desarrollo del lenguaje.
10. Explicar los principales tipos de juego infantil y su influencia en el desarrollo.

Casi como recién llegados a nuestro mundo, los niños de entre dos y seis años a menudo expresan su pensamiento en formas que nos divierten y nos hacen reflexionar. Examinemos el siguiente extracto de *Winnie-the-Pooh*, que capta el egocentrismo cognoscitivo y social del preescolar, es decir, su tendencia a ver e interpretar las cosas desde su punto de vista:

Un día al ir caminando, Winnie-the-Pooh llegó a un claro en medio del bosque y vio allí un gran roble del que salía un fuerte zumbido.

Winnie-the-Pooh se sentó al pie del árbol, puso la cabeza entre sus garras y comenzó a pensar.

Antes que nada, se dijo: "El zumbido significa algo. No oye uno un zumbido así nada más, por zumbar y zumbar, sin que signifique algo. Si hay un zumbido, alguien lo está haciendo, y la única razón para hacerlo que yo conozco es que tú eres una abeja."

Luego reflexionó otra vez por largo tiempo y dijo: "Y la única razón que yo conozco para que exista una abeja es que hace miel."

Y luego se incorporó y dijo: "Y la única razón que yo conozco para que haga miel es que yo la coma." Dicho esto, comenzó a trepar al árbol.

Subió, subió y subió, y mientras subía cantaba una cancióncilla que decía así:

"¿No es divertido que a un oso
le guste la miel?
¡Zumbar!, ¡zumbar! y ¡zumbar!
Me pregunto por qué lo hará"

Este tipo de actitudes dicen mucho acerca de los niños. Los errores del preescolar indican que hay una enorme distancia por recorrer entre los dos y los seis años de edad en la adquisición de los procesos de pensamiento indispensables para la instrucción formal. Los niños de corta edad se convierten poco a poco en personas realistas que forman conceptos y muestran competencia lingüística (Fraiberg, 1959). Descubren lo que pueden o no controlar. Generalizan a partir de la experiencia. Su razonamiento hace la transición de la formación de conceptos simples al empleo de los rudimentos de la lógica.

También aprenden el lenguaje necesario para comunicar sus necesidades, sus ideas y sus sentimientos. Adquieren el lenguaje de manera rápida en interacción con los desarrollos cognoscitivo y social. Los preescolares de menor edad usan enunciados de dos o tres palabras, basándose en una gramática limitada y, a veces, muy personal; los de seis años expresan oraciones completas con una estructura gramatical esencialmente correcta. A medida que el preescolar aprende la sintaxis y el vocabulario, también asimila los valores sociales culturalmente apropiados: urbanidad, obediencia y roles de género. En resumen, el lenguaje es un puente entre la infancia y la niñez. Con el tiempo el niño entiende y comunica sus deseos, sus necesidades y observaciones; los demás responden en forma adecuada.

Los desarrollos cognoscitivo y lingüístico se acompañan de cambios rápidos y drásticos de aspecto y competencia físicos. Los niños regordetes de cabeza grande y extremidades cortas se convierten en esbeltos chicos de seis años, más fuertes y con una coordinación más fina. Perfeccionan su habilidad para deslizarse y correr, y aprenden las habilidades motoras finas necesarias para escribir el alfabeto, para abotonarse el suéter o armar las piezas de un rompecabezas.

Los progresos que el preescolar realiza en el pensamiento, el lenguaje y las habilidades motoras están interrelacionados. A medida que adquiere mayor fuerza física y más destrezas, se siente más motivado para aplicar las habilidades que va dominando a la exploración y el aprendizaje. Además, con la exploración se perfeccionan estas destrezas. Así, las formas en que el niño se comporta y piensa constituyen un sistema integrado (Thelen, 1989).



Winnie-the-Pooh: la encarnación de un preescolar.

Desarrollos físico y motor

Entre los dos y los seis años, el cuerpo del niño va perdiendo el aspecto infantil a medida que cambian su tamaño, sus proporciones y su forma. Al mismo tiempo, el rápido desarrollo del cerebro da origen a habilidades más complejas y refinadas de aprendizaje, así como al perfeccionamiento de las habilidades motoras gruesas y finas.

Tamaño y proporciones corporales

La visita al consultorio del pediatra suele incluir una evaluación de la estatura y el peso del niño. Aunque los pequeños varían mucho, las desviaciones extremas respecto del promedio de la edad pueden indicar problemas de desarrollo. Los psicólogos no sólo comparten el interés del pediatra por los aspectos fisiológicos del crecimiento, sino que, además, se concentran en la relación que guardan con la adquisición de nuevas habilidades.

Conviene aclarar que las afirmaciones generales sobre el crecimiento no siempre se aplican a un niño en particular. El crecimiento físico del individuo es resultado de la genética, la alimentación y las oportunidades de jugar y hacer ejercicio. La relación entre alimentación y crecimiento se manifiesta en las diferencias entre los niños que viven en países industrializados y en naciones pobres. Por ejemplo, como un número considerable de niños de Bangladesh está desnutrido, en ese

país el niño normal de seis años mide lo mismo que un niño normal sueco de cuatro años (Eveleth y Tanner, 1976; Organización de Naciones Unidas, 1991). Como vimos en el capítulo 3, una privación prolongada de los nutrientes esenciales ocasiona efectos importantes en los desarrollos físico y motor.

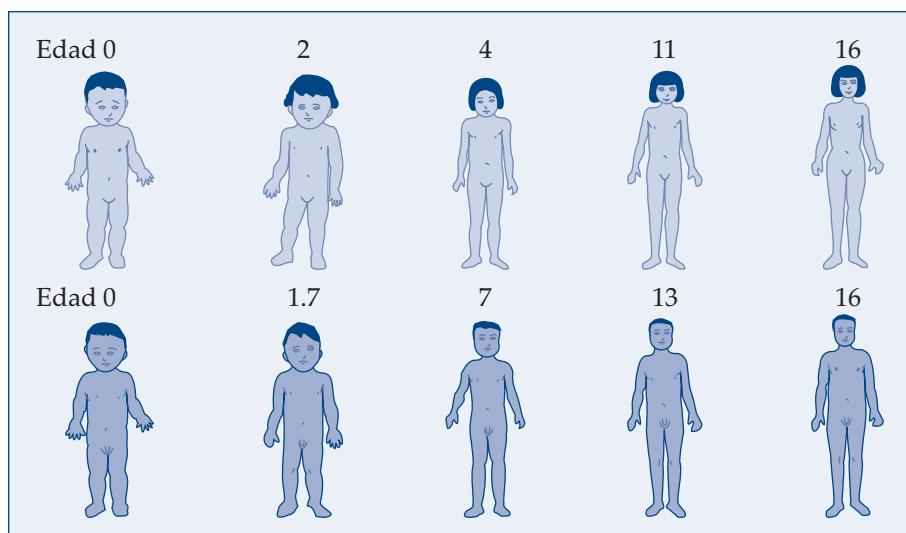
Los períodos prolongados de desnutrición durante la niñez temprana limitan directa e indirectamente el desarrollo cognoscitivo (Brown y Pollitt, 1996). Como señalan los autores, no se trata de una simple desnutrición, pues se presenta primero una condición de daño cerebral y luego de retraso del desarrollo cognoscitivo. La desnutrición genera en forma directa daño cerebral que unas veces es reversible y otras no. Sin embargo, desencadena al mismo tiempo un proceso dinámico y recíproco en el cual, por ejemplo, el niño se vuelve letárgico, casi no explora el ambiente y aprende muy poco de éste, lo que obstaculiza su desarrollo cognoscitivo. La desnutrición retrasa el crecimiento físico y la adquisición de las habilidades motoras; a su vez, esto aminoría las expectativas de los padres y contribuye al retraso del desarrollo cognoscitivo.

Proporciones corporales A lo largo de la niñez las proporciones corporales cambian mucho según se aprecia en la figura 6-1. Por ejemplo, al nacer la cabeza corresponde a una cuarta parte de la extensión total del cuerpo. A los 16 años ya duplicó su tamaño, pero ahora representa sólo una octava parte de la extensión total. Se acelera el alargamiento de la parte inferior del cuerpo y de las piernas a medida que el niño comienza a perder la "grasa del bebé" asociada con la infancia y la niñez temprana. De los dos a los seis años, la tasa del crecimiento es más lenta en comparación con la de los dos primeros años de vida. Los preescolares sanos crecen a estirones, pero al año aumentan un promedio de dos kilogramos de peso y casi 7.6 centímetros de estatura. Pero como ocurre con otros aspectos del crecimiento, conviene recordar que los niños presentan tasas y aumentos muy variables de crecimiento en la etapa preescolar, y los padres no deben intentar "acelerarlo" sobrealimentando a sus hijos ni obli-gándolos a hacer demasiado ejercicio.

El centro de gravedad se ubica en los niños de corta edad por encima del de los adultos; los niños sostienen una proporción mayor del peso en la parte superior del cuerpo, lo que dificulta más el control del mismo. El preescolar pierde el equilibrio con mayor facilidad y le cuesta mucho detenerse sin caer de brúces. También le es difícil atrapar un balón grande sin irse de espaldas (Nichols, 1990). El centro de gravedad va descendiendo al área pélvica conforme siguen modificándose las proporciones corporales.

Figura 6-1

Proporciones corporales cambiantes en niños y niñas desde el nacimiento hasta la madurez
Fuente: Nichols, B. (1990). *Moving and Learning: The elementary school physical education experience*. San Luis, MO: Times Mirror/Mosby College Publishing.



Maduración esquelética A medida que madura el sistema esquelético, los huesos se desarrollan y se endurecen por medio de la *osificación*, proceso en virtud del cual el tejido blando o cartílago se transforma en hueso. La *edad esquelética* se calcula merced a la madurez de los huesos y se mide con radiografías de los huesos de la muñeca. Puede variar hasta dos años en ambas direcciones respecto de la edad cronológica. Por ejemplo, la edad esquelética de un niño de seis años puede fluctuar entre cuatro y ocho años (Nichols, 1990).

Desarrollo del cerebro

Si bien los rápidos cambios de tamaño y proporciones corporales son signos patentes de crecimiento, también se dan cambios invisibles en el cerebro. A los cinco años, el cerebro del niño alcanza casi el tamaño del cerebro del adulto. Su desarrollo le permite aprender, resolver problemas y utilizar el lenguaje en formas cada vez más complejas. El número infinito de conexiones neuronales que se forman a lo largo de la vida constituyen el fundamento físico del aprendizaje, la memoria y el conocimiento en general.

Las **neuronas**, células especializadas que constituyen el sistema nervioso, comienzan a formarse durante el periodo embrionario, y en el momento del nacimiento ya está presente casi la totalidad de los 200,000 millones de que consta el cerebro del adulto. Durante el segundo año de vida continúa el rápido crecimiento de las **células gliales**, mismas que aíslan las neuronas y mejoran la eficiencia con que se transmiten los impulsos nerviosos. El rápido crecimiento del tamaño de las neuronas, la cantidad de células gliales y la complejidad de interconexiones neuronales producen un *desarrollo acelerado del cerebro* durante la infancia y la niñez temprana que se prolonga (aunque a una tasa más lenta) en los primeros años del periodo preescolar. En muchos aspectos, este desarrollo acelerado abre una “ventana de oportunidades” para el desarrollo cerebral que resulta de la experiencia. El desarrollo acelerado es también una etapa de gran plasticidad en que los niños se recuperan de manera más fácil de las lesiones cerebrales que a edades posteriores; en cierto modo la plasticidad no desaparece durante la adultez (Nelson y Bloom, 1997).

La maduración del cerebro y del sistema nervioso central incluye la **mielinización** —formación de células protectoras que “aíslan” las neuronas y facilitan la transmisión de los impulsos nerviosos (Cratty, 1986). Durante la infancia temprana comienza la mielinización de las neuronas que participan en los reflejos y la visión. Ésta va seguida por la mielinización de las neuronas que realizan actividades motoras complejas y, luego, de las que controlan la coordinación entre ojos y manos, el lapso de atención, la memoria y el autocontrol. La mielinización del sistema nervioso central acompaña de cerca a la adquisición de las habilidades motoras y cognoscitivas durante el periodo preescolar.

Hay dos aspectos del desarrollo del cerebro en la niñez temprana que tienen un interés especial para los psicólogos: *lateralización* y *uso preferente de una mano*.

Lateralización La superficie del cerebro, llamada también *corteza*, se divide en dos hemisferios: el izquierdo y el derecho. Los hemisferios se especializan, hasta cierto punto, en el procesamiento de información y en el control de la conducta, proceso que recibe el nombre de **lateralización**. En la década de 1960, Roger Sperry y sus colegas verificaron su existencia al estudiar los efectos de la cirugía con que se atenuaban los ataques epilépticos. Descubrieron que, al extirpar el tejido nervioso (el *cuerpo calloso*) que conecta los dos hemisferios disminuían los ataques, lo que dejaba intacto el resto de las capacidades necesarias para el funcionamiento normal, aunque el sujeto quedaba con dos hemisferios relativamente independientes que no podían comunicarse entre sí (Sperry, 1970). Actualmente la cirugía practicada para reducir los ataques epilépticos es mucho más específica y compleja.



Radiografía de la mano y la muñeca de un niño de dos años.

neuronas Células que constituyen el sistema nervioso. Se forman en el periodo prenatal y continúan creciendo y ramificándose durante toda la vida.

células gliales Células que aíslan las neuronas y mejoran la eficacia con que se transmiten los impulsos nerviosos.

mielinización Formación de la vaina de mielina que cubre las vías rápidas del sistema nervioso central. La vaina aumenta la rapidez de transmisión y la precisión del sistema nervioso.

lateralización Proceso por medio del cual se ubican algunas habilidades y competencias en uno de los hemisferios del cerebro.



Radiografía de la mano y de la muñeca de un niño de seis años. Observe el grado de osificación de sus huesos.

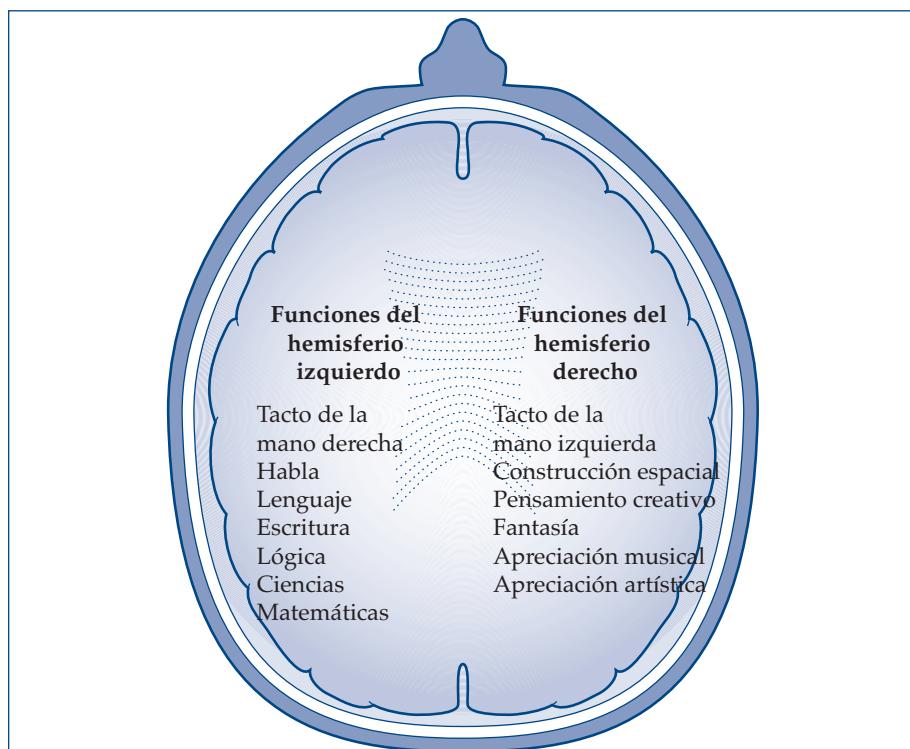
El hemisferio izquierdo controla la conducta motora del lado derecho del cuerpo y el hemisferio derecho, el lado izquierdo (Cratty, 1986; Hellige, 1993). Sin embargo, en algunos aspectos de funcionamiento, un hemisferio puede ser más activo. En la figura 6-2 se aprecian de manera gráfica algunas de las funciones de la persona que usa la mano derecha; en los zurdos algunas funciones pueden estar invertidas. Sin embargo, recuerde que en los individuos normales *todo* el cerebro interviene en la mayoría de las funciones (Hellige, 1993). Las funciones lateralizadas (o especializadas en otros aspectos) indican simplemente el grado de actividad; el cerebro siempre funciona como un todo.

Si consideramos la forma en que el niño adquiere sus habilidades, no sorprende que los hemisferios no se desarrollen con la misma rapidez (Thatcher y otros, 1987). Por ejemplo, el lenguaje se desarrolla con gran rapidez de los tres a los seis años, y el hemisferio izquierdo muestra un crecimiento acelerado durante ese periodo. En cambio, el hemisferio derecho madura con mayor lentitud en la niñez temprana y acelera su crecimiento en la niñez media. La especialización lateral continúa durante la niñez y ya bien entrada la adolescencia.

Uso preferente de una mano A los investigadores les intriga desde hace mucho la preferencia por la mano derecha o izquierda, que es una función de la lateralización. La mayoría de las personas prefieren la mano derecha y, por tanto, presentan un fuerte dominancia del hemisferio izquierdo. No obstante, aun cuando hay una gran preferencia, los niños pequeños pueden aprender a utilizar la otra mano, flexibilidad que disminuye con la edad. Las investigaciones dedicadas a la dominancia hemisférica indican que la mayor parte del lenguaje de los diestros está localizado principalmente en áreas del hemisferio izquierdo. En el 10 por ciento de la población restante, que es zurda, el lenguaje lo comparten los dos lados del cerebro. Esto indica que, en general, el cerebro de los zurdos puede estar menos lateralizado (Hiscock y Kinsbourne, 1987). La observación de que los zurdos suelen ser *ambidiestros* —es decir, que emplean las dos

Figura 6-2

Funciones de los hemisferios derecho e izquierdo del cerebro Fuente: Shea, C. H. Shebilske, W. L. y Worrell, S. (1993). *Motor learning and control*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, p. 38.



manos con buena coordinación y habilidades motoras finas— es una prueba adicional de este fenómeno.

En casi todos los niños, la preferencia por una mano se establece entre la niñez temprana y la niñez media (Gesell y Ames, 1947). Además de la maduración del cerebro, la preferencia por una mano refleja a veces las presiones de los padres y de los maestros para usar la mano derecha que goza de la “aceptación social” (Coren y Porac, 1980). Pese a ello, prevalece la opinión de que debe permitirse que la preferencia por una u otra manos surja de manera espontánea, sin que haya coacción de por medio.

La mayoría de los niños de tres a cinco años muestran asimismo una preferencia bien definida por una de las dos piernas que se perfecciona durante la niñez media. Los investigadores señalan que como la sociedad influye menos en la preferencia por una pierna que en la preferencia por una mano (los padres a veces obligan al hijo zurdo a utilizar la mano derecha), la ausencia de desarrollo de esta preferencia por una de las piernas puede ser en realidad un indicador confiable de retrasos de desarrollo relacionados con el establecimiento de las preferencias (Bradshaw, 1989; Gabbard y otros, 1991).

Desarrollo de las habilidades motoras

Las habilidades motoras del niño mejoran en forma considerable durante el periodo preescolar (Clark y Phillips, 1985). Los cambios más impresionantes se concentran en habilidades motoras gruesas como correr, saltar y arrojar objetos. En cambio, las habilidades motoras finas como escribir y utilizar los cubiertos se desarrollan con mayor lentitud.

Sin embargo, resulta difícil distinguir el desarrollo motor-perceptual del desarrollo cognoscitivo global. Casi todo lo que hace el niño en los primeros años de vida supone una interacción entre éstos, junto con los desarrollos social y emocional. Por ejemplo, cuando un preescolar camina sobre un madero, no sólo aprende a equilibrarse, sino que también experimenta el concepto cognoscitivo de “estrecho” y el concepto emocional de “confianza”. Aunque gran parte de lo que hace parece ser una exploración meramente sensorial, sus acciones suelen ser propositivas y estar encaminadas a metas (van Hofsten, 1989).

Algunas secuencias del desarrollo comprenden lo que se conoce como **subordinación funcional**. Las acciones que en un principio se realizan por sus resultados se integran más tarde a otras más complejas y con otros fines. Así, las marcas que el niño hace al principio con crayón en el papel son un fin en sí mismas. Más adelante, esa misma actividad queda subordinada de manera funcional a habilidades más complejas como escribir y dibujar.

No siempre son tan evidentes las raíces del pensamiento y la conducta complejos. Volveremos a este tema después de examinar el desarrollo de las habilidades motoras gruesas y finas durante el periodo preescolar. En la tabla 6-1 se resumen los principales hitos del desarrollo motor en esta etapa. Una vez más, recuerde que las indicaciones de edad son sólo promedios y que los niños pueden desviarse mucho de éstos.

Habilidades motoras gruesas En comparación con los infantes, los niños de dos años son extraordinariamente competentes, aunque todavía les queda un largo camino por recorrer. Pueden caminar y correr, pero siguen siendo relativamente pequeños y regordetes. Su marcha es vacilante y se da con las piernas muy separadas. También suelen usar las dos manos o ambas piernas cuando sólo necesitan una (Woodcock, 1941). Por ejemplo, es probable que el niño de dos años extienda las dos manos para recibir una galleta.

A los tres años, el niño mantiene más cerradas las piernas al caminar y correr, sin que deba fijarse en lo que hacen sus piernas o sus pies (Cratty, 1970). Es decir, su conducta motora gruesa empieza a dar señales de **automaticidad**—capacidad que consiste en ejecutar actividades motoras sin pensar en ellas (Shiffrin

subordinación funcional Integración de varias acciones o esquemas simples a un patrón de conducta más complejo.

automaticidad Realizar conductas motoras bien practicadas sin tener que pensar en ellas.

Tabla 6-1 Desarrollo motor del preescolar

Niño de 2 años	Niño de 3 años	Niño de 4 años	Niño de 5 años
Camina con las piernas separadas, y vacilante.	Mantiene juntas las piernas cuando camina o corre.	Puede variar el ritmo cuando corre.	Puede caminar sobre una viga de equilibrio.
Puede subir, empujar, jalar, correr, colgarse de las dos manos.	Puede correr y desplazarse con mayor fluidez.	Salta con torpeza; brinca.	Salta rítmicamente; se sostiene sobre una pierna.
Tiene poca resistencia.	Alcanza los objetos con una mano.	Tiene más fuerza, resistencia y coordinación.	Sabe usar botones y cremalleras; puede amarrarse las agujetas de los zapatos.
Alcanza los objetos con las dos manos.	Mancha y embadurna al pintar; apila bloques.	Dibuja formas y figuras simples; hace pinturas; usa bloques para construir.	Usa los cubiertos y las herramientas en forma correcta.

y Schneider, 1977). A los tres años corre, vuelve la cabeza y se detiene con mayor suavidad que a los dos años, aunque ni sus rodillas ni sus muñecas tienen la flexibilidad que alcanzarán a los cuatro o cinco años (Woodcock, 1941). También suelen extender sólo la mano preferida para recibir algo como las galletas.

A los cuatro años el niño puede variar el ritmo de carrera. Muchos también saltan (aunque con torpeza) y pueden brincar en el mismo lugar o mientras corren; a los cinco años puede brincar con facilidad, caminar con confianza sobre una viga de equilibrio, sostenerse sobre un pie algunos segundos e imitar los pasos de la danza (Gesell, 1940). Si bien muchos niños de cinco años pueden arrojar un balón sobre la cabeza y atrapar un balón grande si se les lanza (Cratty, 1970), estas habilidades seguirán perfeccionándose en los próximos años (Robertson, 1984).

Mientras que los niños de tres años tal vez empujen un carrito de muñecas o un camión grande de juguete por el gusto de hacerlo, un niño de cuatro años subordina de manera funcional esa acción a un juego de fantasía o a otras diversiones, aunque siga ejecutando algunas acciones motoras porque le gustan.

La actividad global alcanza su punto más elevado entre los dos y tres años y disminuye en forma gradual durante el resto del periodo preescolar. La reducción empieza primero en las niñas, razón por la cual a algunos varones les cuesta trabajo quedarse quietos en su asiento en el jardín de niños (Eaton y Yu, 1989).

Habilidades motoras finas Estas habilidades exigen el uso coordinado y diestro de la mano, los dedos y el pulgar. Las habilidades en que intervienen las manos y los dedos provienen de una serie de procesos superpuestos que comienzan antes del nacimiento. (Recuerde, por ejemplo, que la transformación del reflejo de prensión se convierte en una prensión voluntaria y luego en una maniobra de atenazar.) Hacia el final del tercer año surgen nuevas habilidades manuales a medida que el niño empieza a integrar y a coordinar los esquemas manuales con otras conductas motoras, perceptuales o verbales. Las habilidades motoras finas también empiezan a mostrar automaticidad. Por ejemplo, el niño de cuatro años puede conversar durante la comida mientras manipula con éxito el tenedor (Cratty, 1986). Pero a pesar de una mayor competencia, al preescolar le cuesta mucho ejecutar movimientos finos con precisión. Esta dificultad está ligada a la inmadurez del sistema nervioso central (la mielinización todavía está en proceso), lo mismo que a su escasa paciencia y a un lapso de atención relativamente corto.

Conforme el niño va dominando este tipo de habilidades, se vale por sí mismo con mayor competencia y realiza mejor sus actividades diarias. Así,



La marcha de los niños de dos años se caracteriza por la separación de las piernas y la oscilación del cuerpo. Les encanta caminar y correr, pero tienen poca resistencia. En cambio, a los tres años mantienen más juntas las piernas cuando corren.

entre los dos y tres años de edad puede ponerse y quitarse algunas prendas simples. Abre y cierra la cremallera y sabe usar la cuchara.

El niño de entre tres y cuatro años puede abotonar y desabotonar botones grandes y “servirse” él mismo la comida, aunque a veces al hacerlo provoca un verdadero caos. Entre los cuatro y los cinco años puede vestirse y desvestirse sin ayuda y utilizar bien los cubiertos. De los cinco a los seis años puede hacer un nudo simple; a los seis años por lo general se amarra las agujetas, a pesar de que a algunos les es difícil y piden ayuda.

Aprendizaje y habilidades motoras Las primeras habilidades motoras que empieza a aprender el preescolar suelen ser acciones ordinarias como amarrarse las agujetas, cortar con tijeras, brincar y saltar, aunque no las dominarán sino hasta el final del periodo preescolar. Estas habilidades mejoran su capacidad para desplazarse, valerse por sí mismo y comportarse de manera creativa. Algunos aprenden, además, actividades que exigen gran destreza como la gimnasia, tocar el piano y hasta cabalgar.

Los investigadores han identificado algunas condiciones importantes del aprendizaje motor; a saber: aprestamiento, práctica, atención, competencia, motivación y retroalimentación.

Por lo general, es necesario el *aprestamiento* para aprender cualquier habilidad, tanto cognoscitiva como motora. Se necesitan cierto nivel de madurez y ciertas habilidades básicas para que el niño aproveche el entrenamiento. Aunque es difícil saber con exactitud cuándo está “listo” el niño, las investigaciones de los estadounidenses y de los rusos indican que aprende con rapidez y con poco entrenamiento o esfuerzo si el nuevo aprendizaje se introduce en el momento óptimo de aprestamiento (Lisina y Neverovich, 1971). El niño desea aprender, disfruta la práctica y le fascina su desempeño. Muchas veces da indicaciones del momento en que ha alcanzado el aprestamiento óptimo para aprender una habilidad en particular: observe si comienza a imitar por su cuenta alguna conducta.

La *práctica* es indispensable para el desarrollo motor. Los niños no podrán dominar la acción de subir las escaleras si no la realizan. Tampoco aprenderán a arrojar un balón si no practican el lanzamiento. Cuando los niños viven en un ambiente limitado y restringido, su adquisición de habilidades motoras se rezaga. Les resultará difícil adquirirlas a quienes no tienen objetos con que jugar, lugares que explorar, herramientas que usar, ni personas a quienes imitar. Por el contrario, en un ambiente rico y dinámico suelen ajustar bien su ritmo de aprendizaje. Imitan las conductas, con frecuencia repitiéndolas una y otra vez. Hacen cosas como vaciar varias veces el agua de un recipiente a otro para explorar los conceptos de “lleno” y “vacío”, de “rápido” y “lento”. Estos programas de aprendizaje ideados y regulados por ellos mismos suelen ser más eficaces que las lecciones programadas por los adultos (Karlson, 1972).

El aprendizaje motor mejora también con la *atención*, la cual exige un estado mental alerta y comprometido. ¿Cómo se mejora la atención de los niños? A los de corta edad no se les puede decir simplemente lo que deben hacer y cómo hacerlo. En cambio, por medio de actividades los niños de dos y tres años aprenden mejor nuevas habilidades motoras. Puede recurrirse a ejercicios y juegos para enseñarles a mover los brazos y las piernas en determinadas formas. Tales técnicas indican que los niños de tres y cinco años concentran su atención más eficazmente por medio de la imitación activa. Sólo después de los seis o siete años podrán prestar atención a las instrucciones verbales y cumplirlas bastante bien, al menos mientras realicen actividades y tareas conocidas (Zaporozlets y Elkoni, 1971).

La *motivación de competencia* (White, 1959) se refleja en la observación de que los niños a menudo intentan cosas sólo para saber si pueden hacerlas, para perfeccionar sus habilidades, para probar sus músculos y sus capacidades, para disfrutar el placer que les procuran. Corren, brincan, trepan y saltan por el gusto que sienten de hacerlo y el reto que representa. En otras palabras, a menudo se entregan a una **conducta motivada intrínsecamente** que realizan por



Esta niña en edad preescolar se concentra en amarrarse las agujetas de los zapatos.



Deben cumplirse ciertas condiciones como el aprestamiento, la motivación y la atención, para que una niña pequeña aprenda una actividad que exige tanta destreza como tocar el piano.

conducta motivada intrínsecamente
Comportamiento que se realiza por su valor intrínseco, sin perseguir una meta en especial.

su propio valor sin perseguir una meta identificable, salvo quizá la competencia y el dominio. Por el contrario, la **conducta motivada extrínsecamente** la llevan a cabo para obtener reforzamiento.

Por último, la *retroalimentación* que reciben por sus esfuerzos les ayuda a adquirir y perfeccionar las habilidades motoras. Los padres y los compañeros les dicen que lo están haciendo muy bien y los estimulan a superarse. La retroalimentación a veces proviene de la conducta misma. Por ejemplo, cuando un niño sube una escalera de juguete, le procurarán placer la tensión de sus músculos y la experiencia de estar a cierta altura y de contemplar cosas que no son visibles desde el suelo. Los padres y los profesores pueden contribuir mucho al acentuar esta retroalimentación interna. Algunas expresiones concretas como "Ya tienes un fuerte apoyo en la barra" son más eficaces que un elogio general como "Estás subiendo muy bien las escaleras".

REPASE Y APLIQUE

1. Describa los principales cambios físicos que se operan en el cuerpo del preescolar y su relación con su creciente sentido de competencia.
2. ¿Cómo interactúa la lateralización del cerebro con los desarrollos físico y motor?
3. Resuma los hitos del desarrollo de las habilidades motoras gruesas y finas en el preescolar, y describa las condiciones necesarias para aprenderlas.

Desarrollo cognoscitivo

Cuando observamos los cambios que ocurren en el desarrollo del preescolar, a menudo es difícil distinguir las contribuciones de la creciente competencia física y las del desarrollo cognoscitivo. A menudo el niño utiliza su cuerpo como terreno para probar sus incipientes habilidades intelectuales.

Décadas después de que Piaget iniciara sus investigaciones, sus teorías todavía son una base importante para entender el desarrollo cognoscitivo, aunque otras ponen en tela de juicio algunas de las conclusiones concernientes a estas habilidades del niño y a la forma en que las adquiere. Comenzaremos por examinar las observaciones de Piaget sobre el periodo preescolar y después consideraremos otros planteamientos.

Aspectos básicos del pensamiento preoperacional

En el capítulo 1 dijimos que Piaget describe el desarrollo cognoscitivo a partir de etapas discretas por las que avanzan los niños en la comprensión del mundo. De acuerdo con Piaget, elaboran activamente un conocimiento personal. Crean su propia realidad mediante la experimentación; son como pequeños científicos que se esfuerzan por entender cómo funciona el mundo. Exploran el ambiente y comprenden la nueva información sobre la base de su nivel y modos actuales de conocer. Cuando se encuentran con algo conocido, lo asimilan. Cuando se encuentran con algo desconocido, adecuan su pensamiento para incorporarlo.

Durante la *etapa preoperacional*, los preescolares siguen ampliando su conocimiento del mundo mediante habilidades lingüísticas y de solución de problemas cada vez más complejos. Sin embargo, Piaget piensa que no han alcanzado todavía las habilidades mentales necesarias para entender las operaciones lógicas e interpretar la realidad de manera más plena. Entre esas operaciones figuran la

conducta motivada extrínsecamente

Comportamiento que se realiza para obtener recompensa o evitar situaciones aversivas.

causalidad, las percepciones de la realidad, el tiempo y el espacio, y la mayor parte de los conceptos numéricos. Se trata de habilidades que adquirirán más adelante en la *etapa de las operaciones concretas*, cuyas bases las sientan las habilidades cognoscitivas y los conocimientos logrados en la etapa preoperacional.

Desde el punto de vista de Piaget, el niño inicia la etapa preoperacional con un lenguaje y habilidades de pensamiento muy rudimentarios, y al terminar se formulan preguntas tan complejas como “¿A dónde fue la abuela cuando se murió?”.

¿Cómo es el pensamiento preoperacional? Consideremos la pregunta junto con los extraordinarios avances cognoscitivos que el preescolar logra durante esta etapa.

Subetapas y pensamientos preoperacionales La etapa preoperacional abarca de los dos a los siete años aproximadamente y se divide en dos partes: el *periodo preconceptual* (de los dos a los cuatro años más o menos) y el *periodo intuitivo o de transición* (de los cinco a los siete años).

El periodo preconceptual se caracteriza por un aumento en el uso y la complejidad de los símbolos y del juego simbólico (de simulación). Antes el pensamiento del niño se limitaba al ambiente físico inmediato. Ahora los símbolos le permiten pensar en cosas que no están presentes de momento. Su pensamiento es más flexible (Siegler, 1991). Las palabras poseen la fuerza de comunicar aunque estén ausentes las cosas a que se refieren.

Sin embargo, al niño siguen causándole problemas las principales categorías de la realidad. No distingue entre las realidades mental, física y social. Por ejemplo, su pensamiento está impregnado de *animismo*: piensa que todo lo que se mueve tiene vida —el sol, la luna, las nubes, un automóvil o un tren. También muestra *materialización*: los objetos y las personas de sus pensamientos y de sus sueños son reales para él; representa los objetos con el mismo realismo de los que se hallan en su ambiente. En parte, tales modalidades del pensamiento provienen de otra característica del pensamiento del preescolar (y de los niños de menor edad): el **egocentrismo**. Con este término designamos la tendencia a ver y entender las cosas a partir de un punto de vista personal, en forma muy semejante a como lo hacía Winnie-the-Pooh en el texto con que se inicia el capítulo. El preescolar no es capaz de distinguir el ámbito de la existencia personal de todo lo demás (Siegler, 1991).

El periodo intuitivo o de transición comienza hacia los cinco años de edad. El niño comienza a distinguir la realidad mental de la física y a entender la causalidad prescindiendo de normas sociales. Por ejemplo, antes de esta etapa el niño puede pensar que todo fue creado por sus padres o por algún otro adulto. Ahora empieza a entender la importancia de otras fuerzas. Comprende muchos puntos de vista y los conceptos relacionales, si bien no puede realizar muchas de las operaciones mentales básicas. Aunque el pensamiento racional se perfecciona en este periodo, el niño también está dispuesto a recurrir al pensamiento mágico para explicar las cosas. Si bien un niño de entre cuatro y seis años sabe que un adulto no puede transformarse en niño y que la gente no puede atravesar los objetos sólidos, la mayoría de los pequeños de esta edad cambiará de opinión si un adulto narra un cuento como si fuera verdadero (Subbotsky, 1994).

Representación simbólica La diferencia más importante entre los infantes y los niños de dos años es el uso de la *representación simbólica*. Como se señaló en el capítulo 4, esta designación indica el uso de acciones, imágenes o palabras para representar objetos y hechos. La diferencia se observa con toda claridad en el desarrollo del lenguaje y en el juego simbólico (Flavell y otros, 1993). Los niños de dos años pueden imitar sucesos, roles y acciones pasadas. Un preescolar podría usar gestos para expresar una secuencia de acontecimientos como viajar

egocentrismo Concepción del mundo orientada al yo, que consiste en percibir todo en relación con uno mismo.



Los preescolares adquieren la capacidad de usar símbolos para representar acciones, hechos y objetos —capacidad que marca un hito en el desarrollo cognoscitivo. Esta pequeña mujer de negocios lee el periódico mientras se dirige a su trabajo.

en automóvil. Con las sugerencias adecuadas, representará una comida familiar, imitará a una niñera o encarnará una historia de su libro favorito.

La capacidad de emplear números para representar una cantidad es otra aplicación de la representación simbólica, lo mismo que la adquisición de las destrezas para el dibujo y la expresión artística que comienzan durante la etapa preoperacional.

¿Cómo se aprende la representación simbólica? Donald Marzoff y Judy DeLoache (1994) efectuaron una serie de experimentos sobre la comprensión de las representaciones espaciales por parte del preescolar. Descubrieron que las experiencias tempranas con las relaciones simbólicas favorecen el aprestamiento del niño para reconocer que un objeto puede representar a otro. En un estudio (DeLoache, 1987) se comprobó que la comprensión de algunas relaciones simbólicas se realiza en forma bastante repentina. Por ejemplo, a diferencia de los niños de dos años y medio que no entienden la relación entre un modelo a escala de un cuarto y la habitación real, los de tres años captan con facilidad la relación. Quizás esto se deba a que los niños más pequeños no comprenden que un modelo a escala es *a la vez* un objeto y un símbolo de otra cosa.

Aunque la representación simbólica aparece al final del periodo sensoriomotor, sigue perfeccionándose; a los cuatro años el niño logra una simbolización mucho mejor que a los dos años. En un experimento (Elder y Pederson, 1978), los investigadores descubrieron que los niños de menor edad —de dos años y medio— necesitaban objetos de utilería semejantes a los objetos reales en sus juegos de simulación. En cambio, los de tres años y medio podían representar los objetos con cosas muy diferentes o una situación sin necesidad de utilería. Fingían que un cepillo era una jarra o incluso hacían como que usaban una jarra sin necesidad de la utilería; esto no podían hacerlo los niños de dos años y medio.

Los procesos de pensamiento se vuelven más complejos con el uso de símbolos (Piaget, 1950, 1951). Los niños demuestran que perciben semejanzas entre dos objetos cuando les dan el mismo nombre. Adquieren conciencia del pasado y se forman expectativas para el futuro. Se distinguen de la persona a la cual se dirigen. La representación simbólica les ayuda también en otras formas (Fein, 1981): gracias a ella son más sensibles a los sentimientos y las opiniones de los demás. Esta sensibilidad a su vez les ayuda a hacer la transición a un pensamiento menos egocéntrico y más *sociocéntrico*. El pensamiento orientado a la sociedad tardará todavía muchos años en madurar.

Limitaciones del pensamiento preoperacional

Pese al desarrollo de la representación simbólica, el niño preoperacional habrá de recorrer un largo trecho antes de convertirse en un pensador lógico. Sus procesos de pensamiento están limitados en muchos aspectos, como se advierte cuando observamos su conducta y, en especial, en los experimentos cuyo fin es comprobar estas limitaciones. El pensamiento de los niños está limitado en cuanto a que es concreto, irreversible, egocéntrico, centrado y presenta problemas con los conceptos de tiempo, espacio y secuencia.

Pensamiento concreto El pensamiento del preescolar es *concreto* porque no puede procesar las abstracciones; le interesa el aquí y el ahora, lo mismo que las cosas físicas que le son fáciles de representar mentalmente.

Pensamiento irreversible El pensamiento de los niños pequeños es *irreversible* porque perciben los acontecimientos como si ocurriera en una sola dirección. No imaginan que las cosas podrían volver a su estado original ni que pueden darse relaciones en ambas direcciones. Consideremos el siguiente ejemplo: a una niña de tres años le preguntamos “¿Tienes una hermana?”, y ella responde

“Sí”. “¿Cómo se llama?” “Luisa.” “¿Luisa tiene una hermana?” “No.” En este caso la relación es exclusivamente en una dirección; la niña sabe que tiene una hermana, pero no reconoce todavía que ella es hermana de Luisa.

Pensamiento egocéntrico Como ya apuntamos, el pensamiento del niño preoperacional es egocéntrico y se centra en su perspectiva personal, de ahí que le sea difícil adoptar el punto de vista de otra persona. Se concentra en sus percepciones y supone que todos las comparten. Piaget (1954) se valió del “problema de las montañas”, descrito en forma gráfica en la figura 6-3, para estudiar el egocentrismo infantil. El niño se sienta en un lado de la mesa que tiene una maqueta con una cordillera de yeso. Se le muestran fotografías tomadas desde los cuatro ángulos de la maqueta —el del niño y los otros tres asientos de la mesa. Cuando se les pide escoger el que corresponde a su ángulo, la mayoría de los niños preescolares lo hacen con facilidad. Sin embargo, se equivocan cuando se les pide que elijan el que representa el ángulo de una muñeca colocada en uno de los asientos.

Pensamiento centrado El pensamiento de los niños preoperacionales suele concentrarse sólo en un aspecto o una dimensión del objeto o la situación y excluye los otros. Esta limitación, denominada *centración*, se observa en los problemas relacionados con la *inclusión en una clase*. Por ejemplo, cuando a los niños preoperacionales se les muestra una colección de cuentas de madera —unas rojas y otras amarillas— y se les pregunta si hay más cuentas rojas o cuentas de madera, no logran considerar al mismo tiempo el color de las cuentas y el material de que están hechas.

Problemas de tiempo, espacio y secuencia Un niño de tres años puede decir “El abuelo viene a visitarnos la próxima semana”. Incluso uno de dos años utiliza palabras que parecen indicar el conocimiento del tiempo y del espacio como “más tarde”, “mañana”, “anoche”, “la próxima vez” y “muy lejos”. Pero a los dos y a los tres años no tienen una idea clara del significado de esas palabras. “Mediodía” puede significar hora de comer; pero si la comida se retrasa una hora, todavía sería mediodía para ellos. Al despertar de la siesta, tal vez ni siquiera sepan que es el mismo día. Les resulta difícil conceptualizar los días, las semanas y los meses, lo mismo que adquirir los conceptos más generales de que el tiempo existe en un continuo de pasado, presente y futuro.

Dicho con otras palabras, los niños de corta edad no captan el concepto de secuencias causales. De hecho, su uso inicial de las palabras “causa” y “porque” tal vez tenga poco que ver con la forma en que las interpreta el adulto. Lo mismo sucede con la forma interrogativa “por qué” con que al niño de cuatro años le gusta comenzar sus preguntas. El niño pregunta “¿Por qué bebemos en botellas y en latas?” El progenitor responde “Porque algunas cosas saben mejor en botella y otras en latas”. El niño pregunta “Pero el jugo viene en botellas y en latas. ¿Por qué?” El padre contesta “Bueno, a veces cuestan menos”. El niño

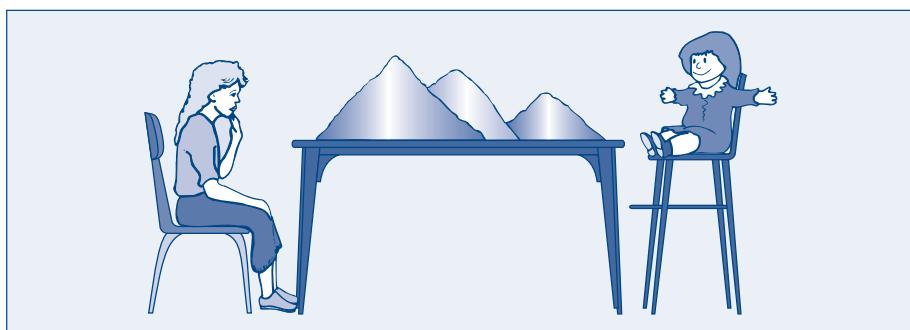


Figura 6-3

Visualización del problema de las “montañas”



Aunque este preescolar señala un número del reloj, le resulta muy difícil comprender los conceptos de minutos y horas.

pregunta “¿Por qué?” Y quizás el progenitor conteste “¡Ve a lavarte las manos para comer y después hablamos!” Es posible que lo que al niño le interesaba era el aspecto de los recipientes y no el verdadero “por qué”.

El conocimiento de las relaciones espaciales se logra durante el periodo preescolar. El significado de palabras como “dentro”, “fuera”, “cerca”, “lejos”, “arriba”, “abajo”, “encima” y “debajo” se aprenden de manera directa de las experiencias con el propio cuerpo (Weikart y otros, 1971). En nuestra opinión, el niño aprende primero un concepto con su cuerpo (gateando por debajo de una mesa) y luego con los objetos (empujando un camión de juguete por debajo de una mesa). Más tarde aprende a identificar el concepto en las fotografías o ilustraciones (“¡Mira el bote que pasa debajo del puente!”).

Conservación

Los problemas de **conservación** ideados por Piaget sirven para exemplificar algunas de las limitaciones del pensamiento preoperacional. El término *conservación* designa el conocimiento de que, al cambiar la forma o el aspecto de los objetos y de los materiales, no se modifica su magnitud. Consideremos los siguientes ejemplos.

Conservación del volumen Piaget observó que en la etapa preoperacional los niños no conservan el *volumen*, como lo indica su problema clásico del líquido en distintos recipientes (vea la figura 6-4). Al niño se le muestran dos vasos idénticos que contienen la misma cantidad de líquido. Cuando se le pregunta “¿Son iguales?”, responde de inmediato “Sí”. Después, mientras el pequeño observa, se vierte el contenido de uno de los recipientes originales en un vaso alto y delgado. Luego, se le pregunta “¿Son iguales o diferentes?” El niño suele decir que son diferentes, quizás agregando que el recipiente más alto contiene más líquido. La centración parece ser el problema, pues el niño se fija sólo en una dirección —la altura por ejemplo—, sin darse cuenta de que ocurre un cambio compensatorio en la anchura del vaso. Para el niño, se trata de un problema *perceptual*, no lógico: se concentra simplemente en el aquí y el ahora; de hecho el estado de los líquidos antes de vaciarlos es un problema distinto al de su estado después de vaciarlos. En otras palabras, el vaciamiento no es importante desde el punto de vista del niño.

También interviene la irreversibilidad: al niño no se le ocurre que el líquido en el vaso más alto podría volverse a vaciar en el vaso original y que, por tanto, debe ser igual. Una vez más al pensamiento del niño le falta una aproximación lógica.

Conservación de la masa En la figura 6-5 se aprecian las pruebas posibles de la conservación de la *masa*, que exemplifican un pensamiento preoperacional muy semejante al del problema del líquido en distintos recipientes. En este caso al niño se le presentan dos bolas idénticas de arcilla. Mientras observa, una de

Figura 6-4

Problema clásico de la “conservación del líquido”

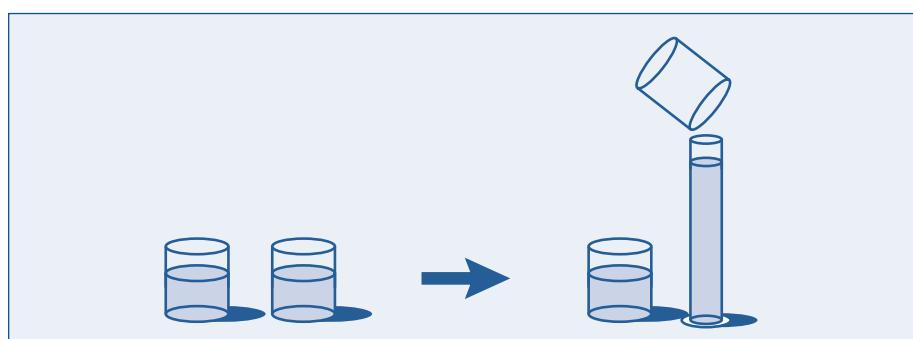


Diagrama de estudio • Características del pensamiento preoperacional

Periodo preconceptual	animismo	Creencia de que todo lo que se mueve tiene vida.	Se le atribuye vida a la luna, al sol, a los automóviles, a los trenes y a otros objetos.
	materialización	Creencia de que los objetos y las personas que pueblan los pensamientos y los sueños son reales.	El monstruo de una pesadilla acecha al niño debajo de la cama.
	egocentrismo	Tendencia a ver las cosas y a interpretarlas desde el punto de vista personal.	El cielo es azul porque es el color preferido del niño.
Periodo intuitivo	representación simbólica	Uso de acciones, imágenes o palabras para representar objetos y hechos.	Los bloques representan casas y torres.
	pensamiento sociocéntrico	Capacidad de adoptar el punto de vista de otra persona.	El niño se da cuenta de que otro quizás no quiera jugar hoy a la casita.
Limitaciones	es concreto	Incapacidad de manejar abstracciones.	Ésa no es una montaña; es un montón de arena.
	irreversibilidad	Incapacidad de ver los sucesos como si ocurrieran en más de una dirección.	Tengo una hermana, pero ella no tiene hermanas ni hermanos.
	centración	Incapacidad de concentrarse en varios aspectos del problema al mismo tiempo.	El niño no puede considerar a la vez el color y el material de un objeto.

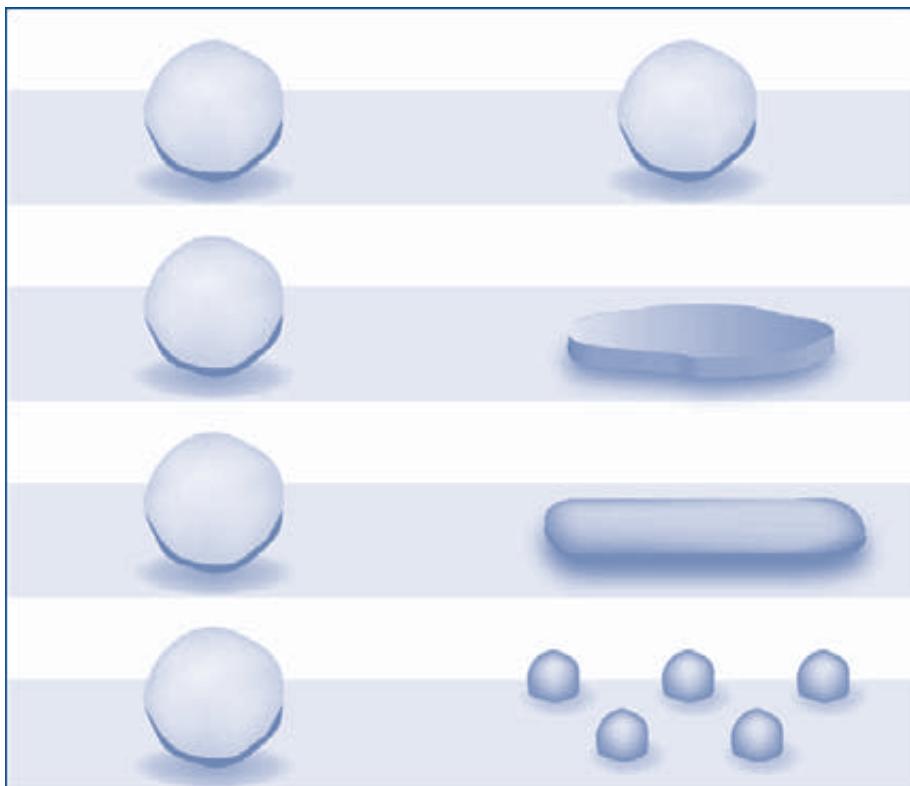


Figura 6-5

En este experimento de conservación, al niño se le muestran dos bolas idénticas de arcilla. Una permanece inalterada y la otra adquiere varias formas.

las bolas se convierte en varias formas, mientras la otra permanece intacta. Pongamos el caso en que rodamos la bola y la convertimos en una especie de salchicha alargada. Por la centración, el niño podría decir que la salchicha contiene más arcilla o que contiene menos, según se fije en la longitud o en la altura. Igual que en la conservación del volumen, el niño queda atrapado entre el aquí y el ahora y no se da cuenta de que se trata de un proceso reversible.

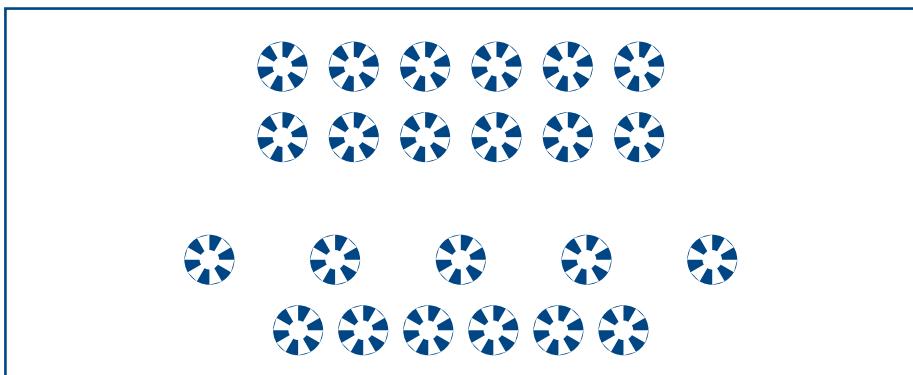
Conservación del número La adquisición de las habilidades numéricas es un tema de especial interés, tanto por el nivel de educación formal que invertimos al enseñar a los niños a usar los números como por las muchas aplicaciones prácticas que tienen en la vida diaria. En la figura 6-6 aparece una actividad de conservación de números. Primero el investigador coloca seis dulces en cada una de las dos hileras, uno sobre otro y espaciados de la misma manera. Después de que el niño acepta que las dos hileras contienen la misma cantidad de dulces, el investigador saca uno de los dulces de una hilera y extiende el resto. Para conservar el número, el niño debe reconocer que la hilera más larga contiene en realidad menos dulces a pesar de su aspecto "más amplio". Los niños menores de cinco o seis años a menudo se engañan y juzgan que la hilera más larga contiene más dulces.

Limitaciones de la teoría de Piaget

¿Los experimentos de Piaget ponen en desventaja a los niños preoperacionales y, por tanto, subestiman sus capacidades cognoscitivas? En algunos aspectos, las investigaciones señalan que sí. Por ejemplo, aunque los preescolares suelen ser egocéntricos e interesarse en su perspectiva personal de las cosas, en algunas situaciones adoptan el punto de vista de otros. Los problemas de Piaget se vuelven claros, incluso para ellos, cuando se les plantean de modo que tengan "sentido humano" (Donaldson, 1978). Por ejemplo, en un estudio con un grupo de niños preoperacionales que no habían logrado resolver el problema de las montañas, a los pequeños se les preguntó si un niño malo podría esconderse para que no

Figura 6-6

Experimento de la conservación de los números ideado por Piaget. Cuando a un niño de cuatro o cinco años se le muestra la serie de dulces en las dos hileras de la parte superior y se le pregunta si una línea tiene más o si las dos son iguales, por lo general contesta que las dos líneas contienen el mismo número de dulces. Usando los mismos dulces, se compactaron los de la hilera inferior y se extrajo un dulce de la hilera de la parte superior, pero la línea se extendió para que fuera más larga. El niño observó esta operación, y se le dijo que podía comer los dulces de la hilera que contuviera más. Incluso los niños preoperacionales, que ya saben contar, insistirán en que la línea más larga contiene más dulces, aunque hayan realizado el ejercicio de contar los de cada hilera.



lo hallara la policía. Aunque ninguno de los participantes había visto a alguien esconderse de la policía, todos habían jugado a las escondidas y no les fue difícil adoptar el punto de vista del niño travieso. Hasta los de tres años lo lograron (Hughes y Donaldson, 1979). Numerosos trabajos de investigación revelan que el preescolar se fija al menos de manera esporádica en más de una dimensión a la vez y que piensa en función de las transformaciones, no del inicio ni de los estados finales concretos. Es decir, manifiesta los elementos de la conservación. Éstos simplemente no son sus modos *dominantes* de pensar (Siegler y Ellis, 1996).

Rochel Gelman y sus colegas (1986) han demostrado que el preescolar maneja los números con más competencia de la que creía Piaget. Por ejemplo, identificaron dos grandes tipos de habilidades numéricas en los niños de corta edad: *habilidades de abstracción de los números* y *principios de razonamiento numérico*. Las habilidades se refieren a los procesos cognoscitivos que los niños usan en el conteo; incluso un niño de tres años podría contar la cantidad de galletas en una mesa y calcular de manera exitosa que son "cuatro". Los principios del razonamiento numérico son los procesos cognoscitivos por los que se determina la forma correcta de operar o transformar una distribución (Flavell y otros, 1993). Por ejemplo, un niño diría que sabe que la única manera de aumentar el número de objetos consiste en agregarle un objeto. Sin embargo, sólo cuando dominan habilidades más complejas de razonamiento podrán sumar, restar, multiplicar y dividir (Becker, 1993).

Más allá de Piaget: perspectivas sociales

Cómo mencionamos en el capítulo 4, algunos psicólogos del desarrollo ven el desarrollo cognoscitivo desde una perspectiva muy distinta. En lugar de considerar al niño como un científico activo, resaltan su naturaleza social y ponen en tela de juicio la idea piagetana según la cual el niño es un explorador solitario que trata de interpretar el mundo por su cuenta. No excluyen la exploración activa, pero aseguran que el niño adquiere más a menudo sus habilidades cognoscitivas interactuando con personas de más experiencia: padres, profesores y niños mayores. En esas interacciones los padres y otras personas transmiten las reglas y las expectativas de la sociedad (Bruner y Haste, 1987).

De acuerdo con la perspectiva social, las formas en que los adultos muestran cómo resolver los problemas, ayudan al niño a pensar. Como señalamos en los capítulos 4 y 5, mediante la participación guiada de la cultura inicia al niño en muchísimas actividades. Cuando los pequeños ayudan a poner la mesa o a levantarla, cuando se unen al canto de "Éstas son las mañanitas", los miembros con más experiencia (los adultos) transmiten algunos aspectos de la cultura a los miembros con menos experiencia (los niños). Katherine Nelson afirma que el conocimiento de los hechos es la clave para entender la mente del niño (1986). A diferencia de Piaget, que se concentró en lo que los niños *no saben*, a Nelson le interesa lo que sí saben y lo que aprenden de las experiencias diarias. Para ella, el conocimiento del niño y su participación en las actividades rutinarias es material tanto para la vida mental del niño como para la adquisición de las habilidades cognoscitivas. Por tanto, la comprensión que el niño tiene del mundo forma parte del conocimiento cultural.

La zona de desarrollo proximal de Vygotsky (vea el capítulo 4) comprende la idea de que los niños se desarrollan participando en actividades que están ligeramente por encima de su competencia, siempre que los ayuden personas con más habilidades y conocimientos (Vygotsky, 1934/1978). El juego social es un medio importante para que alcancen niveles más avanzados de habilidades sociales y cognoscitivas (Nicolopoulou, 1993). El juego también ofrece una excelente oportunidad para estudiar la forma en que los niños aprenden en muy diversas culturas (Rogoff, 1993). Más adelante en el capítulo retomaremos la relación entre juego y aprendizaje.

Estos niños aprendieron los rituales de los cumpleaños mediante una participación guiada.



Función de la memoria en el desarrollo cognoscitivo

La memoria es un aspecto fundamental del desarrollo cognoscitivo. Percibir de manera selectiva, razonar, clasificar y, en general, avanzar hacia conceptos más complejos son procesos que se dan junto con la maduración y la adquisición de los procesos de la memoria. Comenzaremos en esta sección por sintetizar el modelo de memoria que propone la teoría del procesamiento de la información. Después examinaremos las pruebas en favor de los cambios que se dan en el desarrollo de la memoria (y sus limitaciones) durante la etapa preescolar.

Procesos de la memoria Cuando la información sensorial visual entra en la “computadora” humana del adulto, el *registro sensorial* la conserva por un período muy breve, a menudo menos de un segundo, antes que otra la reemplace o sea transmitida para su procesamiento posterior. La memoria sensorial auditiva dura más tiempo, hasta tres segundos aproximadamente.

La información a la que prestamos atención pasa a la *memoria a corto plazo*, llamada también *memoria de trabajo*, y allí es procesada. La memoria a corto plazo es esencialmente la “conciencia”: lo que pensamos en un momento dado, lo que está en nuestra mente en este instante. Sin repaso (por ejemplo, repetir un nuevo número telefónico lo suficiente para marcarlo), la información permanece en ella 15 o 20 segundos. Si tratamos de recordarla, pasa a la *memoria a largo plazo*. En general, los investigadores consideran que la memoria a largo plazo es permanente y que se basa en los cambios estructurales del cerebro. Así, salvo en caso de daño cerebral, los recuerdos guardados en ella son accesibles durante toda la vida y constituyen el almacenamiento acumulado del conocimiento al que normalmente accedemos cuando reconocemos lo familiar y cuando aprendemos cosas nuevas (Atkinson y Shiffrin, 1971; Hagen y otros, 1975).

Como la memoria consta de imágenes, acciones o palabras, los investigadores con frecuencia aluden a ella como memoria visual, motora o verbal (semántica). La memoria visual es la primera que aparece. Pero si nos piden que nos acordemos de nuestros primeros años de vida, pocas veces recordaremos lo sucedido antes de los tres años. Esta incapacidad probablemente se relacione con la codificación, aunque los investigadores no saben con exactitud qué procesos

intervienen. Después de los cuatro o seis años aparecen recuerdos codificados en forma verbal que podemos describir, lo cual puede deberse a que el desarrollo del lenguaje permite a los niños preoperacionales codificar de manera más eficaz la información nueva.

Reconocimiento y recuerdo Los estudios dedicados a las habilidades de retención del preescolar se han concentrado en dos capacidades básicas: el reconocimiento y el recuerdo. El **reconocimiento** es la capacidad de identificar objetos o situaciones que se han visto o experimentado antes. Por ejemplo, el niño puede reconocer una fotografía o una persona que ha visto con anterioridad, aunque no pueda decirnos mucho sobre ella. El **recuerdo** designa la capacidad de hacer remembranzas de largo plazo con pocas claves o pistas; es mucho más difícil para los niños y los adultos. Por ejemplo, podríamos pedirle a un niño que nos cuente una historia de memoria. O pedirle al lector que relate todo lo que aprendió hasta ahora en este capítulo. Ambas tareas resultarán muy difíciles.

Los investigadores han comprobado que el preescolar logra excelentes resultados en las tareas de reconocimiento, pero que su desempeño en el recuerdo es deficiente, a pesar de que ambas modalidades de memoria mejoran entre los dos y los cinco años (Myers y Perlmutter, 1978). En una tarea de reconocimiento en que se mostraron muchos objetos una sola vez a niños de esa edad, hasta los más pequeños podían señalar de manera correcta 81 por ciento de los objetos que habían visto antes; los niños mayores reconocían 92 por ciento. No obstante, cuando a aquellos cuya edad fluctuaba entre los dos y los cuatro años se les pidió que recordaran los objetos mencionándolos, los de tres años podían mencionar apenas 22 por ciento de los objetos y los de cuatro años apenas 40 por ciento. Sin duda, el preescolar es mejor en el reconocimiento que en el recuerdo, pero este último puede mejorar si sus cuidadores le hacen en forma sistemática preguntas que exijan el ejercicio del recuerdo (Ratner, 1984).

Repaso y organización En general, se supone que los problemas de los niños pequeños con el recuerdo se deben a las estrategias limitadas que emplean en la codificación y en la recuperación (Flavell, 1977; Myers y Perlmutter, 1978), lo mismo que a un corto lapso de atención y una reducida memoria de trabajo. Los preescolares no organizan la información en forma espontánea ni la repasan con la mente (repitiéndola para sí mismos) como lo hacen los niños mayores y los adultos. Si le pedimos a un adulto que memorice una lista como "gato, silla, avión, perro, escritorio, automóvil", el individuo clasifica de manera automática los objetos en "animales", "muebles" y "vehículos" y luego repasa los elementos de cada categoría; los niños pequeños no lo hacen. Los niños de seis años en adelante también mejoran la capacidad para retener la información cuando se les enseñan estrategias de memoria, pero al preescolar es difícil enseñarle a organizarla y repasarla.

El preescolar aplica ciertas estrategias de memoria. En un estudio, un grupo de niños cuya edad fluctuaba entre los 18 y los 24 meses vieron cómo un experimentador ocultaba una réplica de Big Bird debajo de una almohada y se les dijo que recordaran donde había sido ocultado, porque más tarde les preguntarían dónde se encontraba. En seguida el experimentador los distrajo con otros juguetes durante algunos minutos. Durante el periodo de demora, los niños interrumpían con frecuencia el juego para hablar de Big Bird, señalar su escondite, pararse a su lado e incluso tratar de recuperarlo, lo cual indica claramente que intentaban recordar su ubicación (DeLoache y otros, 1985). En otro estudio, los investigadores comprobaron que el preescolar agrupa por categorías la información espacial —pero no la conceptual— al tratar de recordarla (DeLoache y Todd, 1988). Por ejemplo, cuando a un grupo de niños muy pequeños se les pidió que recordaran la ubicación de un objeto escondido, a menudo se servían de verbalizaciones semejantes al repaso: referirse al juguete escondido, al hecho de que estaba escondido, al lugar y al hecho

reconocimiento Capacidad de identificar de manera correcta lo que se ha experimentado antes cuando aparece de nuevo.

recuerdo Capacidad de recuperar la información y los hechos que no están presentes, con señales o sin ellas.

de haberlo descubierto. Los investigadores en ambos estudios llegaron a la conclusión de que tales conductas pueden ser precursoras de estrategias más maduras de conservación de material en la memoria a corto plazo (Flavell y otros, 1993).

Algunos investigadores se han concentrado en enseñar a los preescolares algunas estrategias de memoria como la clasificación, la asignación de nombres o la categorización. Los preescolares aprendieron técnicas de memorización más avanzadas y las retuvieron varios días, pero después dejaron de usarlas quizá porque las olvidaron o simplemente porque les aburrió la actividad. Además, el aprendizaje de este tipo de estrategias parecía influir poco en la retención (Lange y Pierce, 1992). Resultados semejantes arrojaron experimentos en los que las madres utilizaban estrategias para enseñar a los niños pequeños habilidades como envolver regalos o asignarles nombre a los personajes de las historias. El preescolar utiliza menos métodos y más simples que los de su madre (Harris y Hamidullah, 1993) y a menudo no los aplica de manera espontánea.

En términos generales, este tipo de trabajos demuestran que los niños pequeños pueden aprender otras habilidades cognoscitivas, además de su repertorio actual con experiencias de aprendizaje y con técnicas didácticas rigurosamente planeadas. Pero el aprendizaje no dura mucho, ya sea porque a los niños no les es fácil integrar esas habilidades a su repertorio actual o porque están demasiado ocupados aprendiendo del mundo en otras formas más fáciles. Es interesante señalar que cuando se comparaba en los estudios a un grupo de niños a quienes se pedía "recordar" los juguetes con otro grupo al que se le pedía "jugar" con ellos, los niños que habían realizado el juego activo demostraban una mejor memoria. Estos resultados indican que el juego activo favorece la organización mental en los niños (Newman, 1990). En efecto, un número cada vez mayor de investigaciones se destina a la función que los contextos físico y social tienen en la capacidad de retención. Los niños de dos años que realizan una actividad y hablan de ella en un ambiente natural como el hogar aumentan su capacidad de recuerdo. Pero su desempeño disminuye cuando se les enseña algunas estrategias formales, como el repaso, que reemplazan las interacciones contextuales informales (Fivush y Hudson, 1990).

Guiones de sucesos y comprensión de secuencias Se ha comprobado que el niño puede retener información que está ordenada *temporalmente*, es decir, en una secuencia de tiempo. Es capaz de estructurar una serie de hechos en un todo ordenado y significativo. En un experimento, se les pidió a un grupo de niños que describiera la forma en que habían hecho objetos de arcilla dos semanas antes (Smith y otros, 1987). Cuando se les brindó la oportunidad de volver a hacerlos, podían describir el proceso paso por paso. Por tanto, el preescolar puede organizar y recordar secuencias de acciones después de una sola experiencia.

Los niños pequeños saben que una ocasión como la fiesta de cumpleaños se compone de una progresión ordenada de acontecimientos: el inicio, momento en que llegan los invitados con regalos; una serie de sucesos intermedios, entre otros, jugar, cantar "Éstas son las mañanitas", apagar las velas, comer pastel y helado; y un final, cuando los invitados se marchan. También recuerdan los elementos de sucesos repetidos: la hora de comer, ir de compras o un día en el jardín de niños. Es como si aprendieran *guiones* de hechos sistemáticos (Friedman, 1990; Mandler, 1983; Nelson y otros, 1983). Cuando las madres hablan con sus hijos pequeños de objetos y acontecimientos no inmediatos —digamos, cuando describen las actividades por realizar después de la comida— les ayudan a aprender guiones y, por tanto, a recordar los componentes de una serie (Lucariello y Nelson, 1987). Pero los niños de corta edad recuerdan los hechos sólo en el orden en que ocurren. Sólo después de familiarizarse con un acontecimiento pueden invertir el orden de los pasos (Bauer y Thal, 1990). Los guiones son, pues, *mнемónicos* —recursos de memoria— con que se recuerdan

las secuencias de los hechos. "Son quizá la herramienta mental más poderosa que tiene el niño para entender el mundo" (Flavell y otros, 1993).

REPASE Y APLIQUE

1. Explique cómo caracteriza Piaget el pensamiento del niño preoperacional y por qué los límites del pensamiento definen en gran medida sus capacidades cognoscitivas.
2. Explique las formas en que Piaget subestimó al parecer las capacidades cognoscitivas del preescolar.
3. ¿En qué se distinguen la teoría de la perspectiva social del desarrollo y las teorías de Piaget?
4. ¿Cuál es la función de la memoria en el desarrollo cognoscitivo?

Desarrollo del lenguaje

En el periodo preescolar el niño amplía con rapidez su vocabulario, el uso de las formas gramaticales y su comprensión del lenguaje como actividad social. En la presente sección examinaremos el conocimiento creciente que tiene el niño de la gramática, las palabras y los conceptos; la influencia del habla de los progenitores; las características de la conversación del niño que, entre otras cosas, incluye el contexto social del lenguaje. Explicaremos también dos temas actuales muy importantes: los subdialectos étnicos y el bilingüismo.

Una gramática en expansión

Roger Brown (1973) escribió una de las obras más influyentes sobre la adquisición del lenguaje. Registró junto con sus colegas los patrones del habla de tres niños pequeños: Adam, Eve y Sarah. Mediante el uso de la **longitud promedio de la emisión** como medida fundamental de la adquisición del lenguaje, Brown identificó cinco etapas bien diferenciadas y de creciente complejidad en el desarrollo del lenguaje. Aunque los tres avanzaron a tasas distintas, como sucede con la mayoría de los niños, el orden fue similar. Algunas habilidades y reglas se dominan primero y ciertos errores caracterizan a determinadas etapas.

Etapa 1 La primera etapa se caracteriza por frases de dos palabras, a manera de habla telegráfica y con palabras pivot y abiertas, como dijimos en el capítulo 4. Sin embargo, Brown fue más allá de la estructura y se concentró en el significado que los niños tratan de transmitir con el orden y la posición de las palabras: conceptos como que los objetos existen, que desaparecen y vuelven, y que la gente los posee.

Etapa 2 Esta etapa del lenguaje se caracteriza por unidades de habla de poco más de dos palabras. El preescolar comienza a generalizar las reglas de la *inflexión* a palabras que ya conoce. Por ejemplo, forma el pasado regular de muchos verbos "jugar/jugué" y los plurales regulares de muchos sustantivos. ¿Imita simplemente el habla de otras personas o está aplicando las reglas lingüísticas? La segunda opción parece ser la respuesta (Berko, 1958). Los preescolares y los alumnos de primer grado demuestran una sorprendente comprensión de las reglas con que se conjugan los verbos y se forman los plurales y posesivos. Una prueba indirecta de esta capacidad es la tendencia a **sobrerregular** las inflexiones. Si bien antes utilizaban los verbos irregulares que oían en el habla diaria, ahora aplican las reglas de la inflexión a *todos* los verbos. Emplean construcciones como "cabo"

longitud promedio de la emisión Extensión de las oraciones que genera el niño.

sobrerregulación Generalización de los principios complejos del lenguaje, casi siempre en preescolares que empiezan a ampliar en forma rápida su vocabulario.



Estas niñas de tres años pueden representar la oración “El automóvil persigue al perro”, pero no “El perro es perseguido por el automóvil”. Todavía no dominan el concepto de construcción pasiva.

en lugar de “quepo”, “rompido” en vez de “roto”, “vide” en lugar de “vi”. La tendencia a la sobrerregulación es muy resistente a la corrección que hacen padres y profesores. Sólo más tarde vuelven a utilizar las formas irregulares que se basan en el aprendizaje mecánico (Marcus y otros, 1992).

Etapa 3 El niño aprende a modificar las oraciones simples. Crea las formas negativas e imperativas, hace preguntas que exigen una respuesta afirmativa o negativa y en otros aspectos abandona los enunciados simples de las etapas precedentes. La forma negativa constituye un excelente ejemplo de lo complejo que puede ser el aprendizaje del lenguaje. En un principio los niños niegan colocando el negativo al inicio de la frase, como en “no bolsa”, “no ya” y “no sucio”. Sin embargo, en la tercera etapa se sirven de los verbos auxiliares y de negativos intercalados en la oración. Usan con facilidad oraciones como “Pablo no se rió” y “Jimena no deja ir” (Klima y Bellugi, 1966).

Los niños preescolares no comprenden la voz pasiva. Por ejemplo, si a un niño de tres años se le dan animales de peluche y se le pide representar “El gato persigue al perro” y “El perro persigue al gato”, lo hace sin la menor dificultad (Bellugi y otros, 1970). Pero cuando se le dice “El niño lava a la niña” y “La niña es lavada por el niño”, a menudo no se da cuenta de que las dos oraciones significan lo mismo.

Etapas 4 y 5 En estas etapas los niños aprenden a manipular elementos cada vez más complejos del lenguaje. Comienzan a utilizar oraciones subordinadas y fragmentos dentro de oraciones compuestas y complejas. A los cuatro años y medio entienden bien la sintaxis correcta y siguen perfeccionándola en los años siguientes (Chomsky, 1969).

Más palabras y conceptos

Durante el periodo preescolar el niño aprende palabras con rapidez, a menudo dos o tres al día. Algunas tienen significado sólo dentro del contexto; por ejemplo, “esto” y “eso”. Otras expresan relaciones entre objetos: “más blando”, “más bajo”, “más corto”. Con frecuencia entienden un concepto, como “más”, mucho antes de conocer la palabra correspondiente o el concepto contrario como “menos”. Así, un niño de tres años podrá distinguir fácilmente qué plato tiene más dulce, pero no el que tiene menos. Muchas veces quieren decir cosas, pero no conocen la palabra exacta, así que la inventan. Usan sustantivos en lugar de verbos como en “Mami, lapízalo” en vez de “Mami, escríbelo”. Al menos hasta los tres años de edad tienen problemas con los pronombres. Por ejemplo, un niño podría decir “me necesito dormir” (en lugar de “necesito dormirme”). Aunque se corrijan, esta clase de errores persisten hasta los cuatro o cinco años, y a veces por más tiempo.

La influencia de los padres en el uso del lenguaje

Todas las culturas transmiten el lenguaje a los niños. El desarrollo del lenguaje se facilita gracias a muchos métodos que sirven para hablarles y relacionarse con ellos. Los investigadores que estudian a los niños estadounidenses han descubierto que los cuidadores les hacen preguntas para verificar su comprensión, ampliar su repertorio de expresiones orales y para que hagan un uso ritual del habla relacionada con el juego. A menudo los adultos hablan por el niño, es decir, expresan sus deseos, necesidades y acciones en el lenguaje correcto. El lenguaje del niño se desarrolla principalmente a partir de la interacción diaria con los adultos que tratan de comunicarse —esto es, de entender y de ser entendidos (Schacter y Strange, 1982).

Sin embargo, no se conoce bien cómo interactúan el uso del lenguaje de los progenitores y el desarrollo lingüístico del niño (Chesnick y otros, 1983).

Las diferencias individuales de desarrollo se heredan hasta cierto punto, pero también reciben el influjo del ambiente. Por ejemplo, los gemelos a menudo muestran un rezago en el desarrollo del lenguaje, tendencia que podría indicar un origen genético. Con todo, tal vez se debe a que reciben menos estímulos verbales que el resto de los niños porque su madre debe dividir la atención entre dos hijos. Además, a veces se comunican entre sí usando un lenguaje “primitivo” completamente propio (Tomasello y otros, 1986).

Cuando los progenitores hablan con sus hijos no les comunican tan sólo palabras, oraciones y sintaxis. Muestran la manera en que se expresan los pensamientos y se intercambian las ideas. Les enseñan las categorías y los símbolos para traducir las complejidades del mundo en ideas y en palabras. Las herramientas conceptuales ofrecen al niño un “andamiaje” que le servirá para entender el mundo y expresar el lugar que ocupa en él (Bruner y Haste, 1987).

Los estudios han demostrado que basta con leerles libros con ilustraciones a los niños para facilitarles el aprendizaje del lenguaje. Esto se logra muy bien cuando los padres formulan preguntas abiertas que estimulan al niño a que amplíe la historia y cuando responden en forma adecuada a sus intentos de contestar las preguntas en lugar de limitarse a una simple lectura (Whitehurst y otros, 1988).

Lenguaje y género El lenguaje es una de las formas en que los niños aprenden quiénes son y cómo deberían relacionarse con la gente. El género es un caso concreto. Las suposiciones concernientes al género a menudo forman parte del pensamiento de los progenitores y los hace hablarles de manera diferente a hijos y a hijas (Lloyd, 1987). Pero el desarrollo del lenguaje también puede verse afectado por factores inherentes a la tipificación sexual de los juguetes infantiles. En un estudio (O'Brien y Nagle, 1987), los investigadores analizaron el lenguaje usado por madres y padres mientras jugaban con sus hijos con juguetes como vehículos o muñecas. El hecho de jugar con muñecas producía más interacción verbal, mientras que jugar con vehículos producía menos, sin importar si los progenitores jugaban con el hijo o con la hija. En consecuencia, cuando se juega con muñecas hay más oportunidades de aprender y de practicar el lenguaje que cuando se hace con otros juguetes. Así pues, como desde los dos años niños y niñas juegan con juguetes estereotipados según el sexo, las niñas pueden experimentar un ambiente lingüístico más complejo y adquirir así habilidades verbales un poco antes que los niños.

Conversaciones de los niños

Los niños pequeños no se limitan a decir palabras y oraciones simples. Sostienen conversaciones con adultos, con otros niños y hasta con ellos mismos (consulte el recuadro “Teoría y hechos”, página 224). Sus conversaciones suelen ajustarse a ciertos patrones.

Supervisión del mensaje Primero, los niños comprenden la necesidad de captar la atención del interlocutor. El niño que apenas está aprendiendo el arte de la conversación puede que jale de la ropa de otro niño. Al paso del tiempo quizás diga algo como “¿Sabes qué?”. Los niños también descubren que en la conversación se toman turnos. Aprenden que la conversación tiene un principio, una parte intermedia y un final. Por último, aprenden a hablar del mismo tema y a observar si el interlocutor escucha y entiende, a emitir sonidos o un gesto de asentimiento para indicar que han comprendido (Garvey, 1984).

Si escuchamos la conversación de niños pequeños, lo primero que notamos es que ésta no fluye en forma suave. A menudo se trata de **monólogos colectivos** —dos niños quizás sepan que deben tomar turnos para hablar, pero tal vez hablen de temas totalmente distintos, sin conexión entre sí. Más tarde, cuando

monólogos colectivos Conversaciones de los niños que incluyen tomar turnos para hablar, pero no necesariamente sobre el mismo tema.

TEORÍA Y HECHOS

¿ES SEÑAL DE INMADUREZ QUE LOS NIÑOS HABLEN SOLOS?

Juan está solo en su cuarto, divirtiéndose con un juego en el que trata de armar las piezas de un rompecabezas. Si lo observáramos, lo oiríamos decirse a sí mismo: "Esta pieza no encaja. ¿Dónde quedó la redonda? No, tampoco ésta. Es demasiado grande. Ésta es pequeña..." Se ha observado que los niños entre los cuatro y ocho años hablan solos cerca de 20 por ciento del tiempo en las escuelas que lo permiten (Berk, 1985). ¿Por qué lo hacen? ¿Es algo conveniente o no?

Al hecho de hablar a solas los psicólogos lo llaman *habla privada*. Se observa en todas las personas, tanto en los jóvenes como en los viejos. Sólo que los niños pequeños lo hacen en voz alta y en público. Hasta cantan sobre lo que están haciendo, canciones que se producen de modo espontáneo. Ésta es una práctica más común en ellos que en los adultos. Jean Piaget realizó algunas observaciones del habla privada de los preescolares y llegó a la conclusión de que no indica más que inmadurez; el habla social es más madura porque requiere tomar en cuenta el punto de vista del interlocutor. Piaget llamó *habla egocéntrica* a que los niños hablaron con ellos mismos (Piaget, 1926). Sin embargo, otros teóricos e investigadores



A menudo los niños hablan en voz alta mientras trabajan o juegan. Algunas veces el habla es un diálogo ficticio, pero por lo regular cumple otras funciones.

han puesto en tela de juicio esta explicación. Descubrieron que su uso varía mucho según la situación y que incluso los niños de muy corta edad utilizan mucho más el habla social. Quizás el habla privada cumple un propósito especial.

Vygotsky (1934/1987) observó que el habla privada a menudo refleja el habla social del adulto y contribuye a desarrollar el pensamiento interno y la autodirección. En fecha más reciente,

los investigadores identificaron tres etapas en la adquisición del habla privada. En la primera el habla privada ocurre *después* de una acción: "Hice un dibujo grande." En la segunda, *acompaña* a las acciones: "Se pone más y más oscuro con mucha pintura." En la tercera *precede* a la acción: "Quiero hacer un cuadro aterrador con pintura negra." En consecuencia, el habla privada corresponde al inicio de los procesos de pensamiento en la mente del niño. En la tercera etapa, cuando el habla antecede al comportamiento, el niño está planeando un curso de acción. En conclusión, los cambios del habla privada ilustran el desarrollo de los procesos de pensamiento que rigen la conducta y acompañan el desarrollo lingüístico (Berk, 1992; Winsler y otros, 1997).

Algunos estudios no han demostrado una conexión entre el habla privada y el desarrollo de habilidades cognoscitivas; pero se efectuaron en ambientes escolares en los que se desalentaba al niño para que no hablara mientras hacía las cosas. Otras investigaciones señalan que los niños suelen hablar a solas cuando se les asignan tareas y se les estimula para que lo hagan (Frauenglass y Díaz, 1985). Los investigadores han comprobado además que, en ambientes escolares propicios, el niño suele usar más el habla privada cuando no hay adultos.

hablan del mismo tema, se detendrán de repente para verificar que el interlocutor está escuchándolos. Hacen pausas, repiten frases y se corrigen a sí mismos, lo cual es parte normal de la adquisición de una buena comunicación (Garvey, 1984; Reich, 1986). Incluso a los niños en edad escolar les es difícil a veces comunicarle a un interlocutor lo que quieren decir; los niños de primer y segundo grados tienen problemas para entenderse (Beal, 1987).

Por último, los niños deben aprender a ajustar sus conversaciones para atenuar la fricción social, el conflicto y la vergüenza. El ajuste significa emplear expresiones de cortesía como "por favor", "gracias"; prestar atención; seleccionar los temas y las formas adecuadas de dirigirse a los demás y de expresarse. También significa conocer el nivel social del interlocutor.

El contexto social del lenguaje Al mismo tiempo que el niño aprende el significado y la sintaxis del lenguaje, aprende la **pragmática**, o sea, el aspecto social del lenguaje. Aprende que éste expresa niveles, roles y valores sociales.

Aprende que algunas de las palabras, las reglas sintácticas, el tono de voz y las formas de tratamiento que usa se basan en la relación entre hablante y oyente. Aprende a hablar en una forma a niños más pequeños, en otra a sus compañeros y en otra más a los niños mayores y a los adultos. Para ello le sirven recordatorios como "No le hables así a tu abuela" (Garvey, 1984). En general, el niño aprende pronto las sutilezas del habla y a aceptar la condición social. En poco tiempo percibe los niveles de estatus y la conducta verbal apropiada en situaciones sociales diversas.

Las investigaciones transculturales han demostrado que la pragmática del habla difiere en el mundo según los valores culturales que los padres transmiten a sus hijos (Shatz, 1991). Por ejemplo, un grupo de investigadores que analizaban las diferencias entre las prácticas de crianza en Alemania y en Estados Unidos observó que los padres alemanes suelen hablarles a sus hijos en formas más autoritarias y dominantes que los estadounidenses. Éstos se concentran más en satisfacer los deseos y las intenciones de sus hijos. Los valores sociales sobre los que descansan estas tendencias se comunican, en parte, mediante los verbos *modales*. Formas verbales como "deber", "poder", "podría", "pudiera" y "debería" expresan conceptos culturales como necesidad, posibilidad, obligación y permiso. Así, las madres alemanas se concentran más en la necesidad ("Tendrás que decirme lo que quiero") y en la obligación ("Deben recoger los juguetes"). En cambio, las madres estadounidenses ponen el acento en la intención ("Voy a llevarte al cine") y la posibilidad ("Podría ocurrir eso"). Despues el niño adopta estas tendencias en su propia habla (Shatz, 1991).

En otro estudio transcultural, Judy Dunn y Jane Brown (1991) examinaron la forma en que el lenguaje usado por padres de familia en Pennsylvania difiere del que se emplea en Cambridge (Inglaterra) respecto de los valores sociales. Cuando se concentraron en cómo se enviaban mensajes "prescriptivos", observaron que las madres estadounidenses definían la conducta aceptable o inaceptable a partir de acciones concretas de sus hijos (la madre al niño: "¡No dejes eso aquí!") En cambio, las madres inglesas explicaban la conducta de sus hijos atendiendo a normas sociales (el niño a la madre: "Quiero patearte". La madre al hijo: "No debes patear a la gente"). Además, las madres inglesas suelen emplear palabras de evaluación ("bueno", "malo"). Tales diferencias lingüísticas reflejan en forma evidente los valores culturales: mientras que en Estados Unidos los padres de familia se concentran más en las acciones personales, los de Gran Bretaña buscan ante todo cumplir con las normas.

Subdialectos

Por las diferencias culturales de una sociedad, el niño tiene contacto a menudo con más de una forma de uso lingüístico. Esto se advierte sobre todo en Estados Unidos, donde conviven numerosos grupos raciales y étnicos y varias clases socioeconómicas. Las diferencias subculturales pueden dar origen a **subdialectos**, es decir, variantes de una lengua susceptibles de ser entendidas por la mayoría de los hablantes, aunque a veces no sin dificultad. En cambio, ocurren verdaderas diferencias *dialectales* cuando los hablantes de un grupo lingüístico no se entienden entre sí, como sucede con el inglés estadounidense y algunos dialectos del inglés británico, en lo que toca a la pronunciación, la inflexión y el vocabulario.

Se ha discutido por muchos años la condición del inglés negro que hablan muchos afroamericanos y que presenta variantes regionales. Antes de que los lingüistas lo estudiaran, se consideraba simplemente como un inglés pobre. Hoy los expertos coinciden en que es uno de los muchos subdialectos del inglés estadounidense oficial. En otras palabras, no es una forma pobre ni incorrecta, sino tan sólo diferente (Williams, 1970).



Estos niños están representando roles. Uno de ellos sostiene una conversación con ayuda del teléfono. Gracias al juego, los niños pueden practicar sus habilidades de conversación; por ejemplo, aprenden a tomar turnos para hablar.

subdialectos Diferencias subculturales del lenguaje; los hablantes de los diferentes subdialectos suelen entenderse unos a otros.

El inglés negro posee su propias reglas y con frecuencia se utiliza en formas muy expresivas (Labov, 1970). Los lingüistas han descubierto que los "errores" cometidos por los hablantes de este subdialecto deben considerarse modalidades gramaticales alternas. Por ejemplo, la palabra "be" (estar) en inglés negro, usado en la oración "I be sick" (yo estoy enfermo), no expresa una condición permanente, sino transitoria. La situación expresada en forma concisa por "I be sick" (yo estoy enfermo) podría expresarse en el inglés norteamericano oficial así: "I have been sick and still am feeling sick" (he estado enfermo y todavía lo estoy). Consideraciones parecidas se aplican al inglés hispano y a sus variantes, a ciertas formas del inglés asiático y del inglés de los indígenas de Estados Unidos, así como a las muchas variantes regionales del inglés "blanco", las cuales pueden considerarse como subdialectos del inglés estadounidense oficial.

¿Qué actitud deben adoptar las escuelas en lo que respecta a los subdialectos? Su uso en la escuela puede ser un modo importante de expresión personal cuando, por ejemplo, el inglés hispano es el idioma primario en el ambiente familiar. Pero la mayoría de los que hablan este subdialecto o uno de tantos otros terminarán utilizando el inglés estadounidense oficial, además de la lengua que aprendieron en el hogar. En teoría, los hablantes de los subdialectos del inglés logran finalmente el dominio de la lengua común, sin perder su identidad lingüística.

Bilingüismo

El lenguaje no es sólo un medio de comunicación. Es, además, un símbolo de la identidad social o del grupo. Transmite, pues, actitudes y valores, al mismo tiempo que facilita la socialización. El niño, que crece oyendo dos idiomas y los aprende, atraviesa por un proceso lingüístico y socializador (Grosjean, 1982).

La condición del bilingüismo en varios países se ve afectada en forma profunda por problemas de clase social y de poder político. Por ejemplo en Europa, se asocia con ser una persona "culto y cosmopolita". En Estados Unidos se asocia con la condición de inmigrante de primera o segunda generaciones, lo que no siempre es visto con buenos ojos por la mayoría. Aunque el pluralismo cultural ha venido ganando aceptación, los millones de niños estadounidenses que crecen en un ambiente bilingüe todavía sienten presiones para adecuarse a la lengua de la mayoría.

El aprendizaje de dos idiomas a los cinco años de edad es una tarea compleja que incluye dos sistemas de reglas, dos vocabularios y una pronunciación diferente. Muchos niños bilingües en la infancia temprana confunden un poco los dos idiomas a los tres años, a pesar de que a veces emplean indistintamente las palabras de los dos, de ahí que algunos psicolingüistas postulen que el niño pequeño usa un solo sistema lingüístico "híbrido" y sólo más tarde logra distinguir los dos idiomas. Sin embargo, otras pruebas señalan que aun en la infancia utilizan dos sistemas lingüísticos (Genesee, 1989).

¿Aprender dos idiomas en la etapa preescolar dificulta el aprendizaje lingüístico o el desarrollo cognoscitivo? En los primeros estudios efectuados en Estados Unidos y en Gran Bretaña se llegó a la conclusión de que aprenderlos a una edad demasiado temprana perjudica el desarrollo cognoscitivo. Los niños bilingües obtenían calificaciones más bajas que los monolingües en las pruebas estandarizadas de inglés. Sin embargo, en la mayoría de esos estudios no se tuvo en cuenta el nivel socioeconómico de los niños ni de sus padres. En otras palabras, las puntuaciones de los niños bilingües tal vez hayan sido más bajas por otros motivos: pobreza, instrucción escolar deficiente o falta de familiaridad con la nueva cultura. En la figura 6-7 se aprecian los porcentajes de niños que se encuentran por debajo del nivel de la pobreza clasificados por su origen racial o étnico.

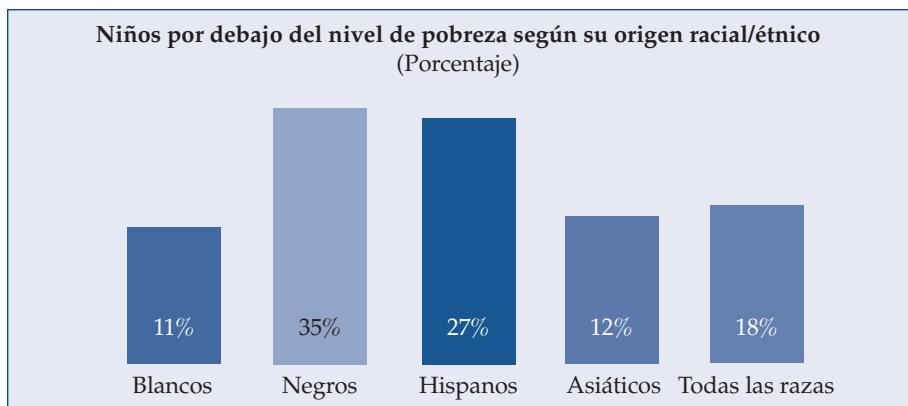


Figura 6-7

Niños por debajo del nivel de pobreza según su origen racial/étnico (porcentaje)

Fuente: U.S. Census Bureau, 2007.

Hoy la mayoría de los investigadores consideran que ser bilingüe constituye una ventaja desde los puntos de vista lingüístico, cultural y probablemente cognoscitivo (por ejemplo, Díaz, 1985; Goncz, 1988). Por lo demás, el contacto de estos niños con otras formas de pensar y de hacer las cosas mejora más tarde su flexibilidad y, por tanto, su adaptación al mundo cambiante.

REPASE Y APLIQUE

1. Mencione y describa las cinco etapas de la adquisición del lenguaje propuestas por Brown.
2. ¿Qué es la pragmática y cómo se comunica mediante el lenguaje? ¿Qué nos indican los estudios transculturales sobre la pragmática en diversas culturas?
3. ¿Qué son los subdialectos y cómo influyen en el desarrollo lingüístico del niño?

Juego y aprendizaje

Con el juego mejoran todos los aspectos del desarrollo del preescolar. El juego es su forma especial de entrar en contacto con el mundo, de practicar y de mejorar sus habilidades, y es una constante en todas las culturas.

El juego satisface muchas necesidades en la vida del niño: ser estimulado y divertirse, expresar su exuberancia natural, vivir el cambio por su valor intrínseco, satisfacer la curiosidad, explorar y experimentar en condiciones no arriesgadas. Se le ha llamado el “trabajo de la niñez” por el papel central que desempeña en el desarrollo. Favorece el crecimiento de las capacidades sensoriales-perceptuales y las habilidades físicas, al mismo tiempo que ofrece oportunidades infinitas de ejercitarse y ampliar las habilidades intelectuales. El juego se distingue de todas las demás actividades. Por su naturaleza no se dirige a la consecución de metas; es intrínsecamente recompensante. Como señala Catherine Garvey (1990), el juego es la conducta que se realiza por mero placer, no tiene otro propósito, el sujeto o los sujetos lo escogen, exige que participen de manera activa y se relaciona con otros aspectos de la vida —es decir, propicia el desarrollo social y mejora la creatividad. En otras palabras, podemos decir que es el motor del desarrollo.



Juego sensorial.

Tipos de juego

Las formas en que juega el niño cambian a lo largo de su desarrollo. Los preescolares de corta edad juegan con otros niños, hablan de actividades conocidas, prestan juguetes y los obtienen prestados. Pero su juego es azaroso y no incluye el establecimiento de reglas. Los de mayor edad juegan juntos y se ayudan en actividades orientadas a una meta. Al preescolar le gusta construir y crear cosas con los objetos, asumir roles y usar accesorios (Isenberg y Quisenberry, 1988).

Cada una de las clases de juego que los investigadores han identificado posee características y funciones especiales. A continuación se incluyen las modalidades más importantes.

Juego sensorial Su finalidad es la experiencia sensorial en y por sí misma. Al niño pequeño le gusta chapotear, golpear botes y arrancar los pétalos de las flores, con el único fin de conocer nuevos sonidos, sabores, olores y texturas. El juego sensorial le enseña los hechos esenciales de su cuerpo y las cualidades de las cosas del ambiente.

Juego de movimiento Correr, saltar, dar vueltas y hacer cabriolas son algunas de las infinitas formas de juego de movimiento que se disfrutan por sí mismas. El juego que cambia de manera continua la sensación de movimiento es una de las primeras modalidades: los bebés se mecen o hacen burbujas con la comida. Realizan rutinas de movimiento que no sólo son emocionantes y estimulantes, sino que les permiten ejercitarse la coordinación corporal. El juego de movimiento lo inician a menudo un adulto o un niño mayor, de manera que es una de las experiencias sociales más tempranas. El niño no suele empezar este tipo de actividad con otros compañeros antes de cumplir los tres años (Garvey, 1990).

Juego brusco Los padres de familia y los profesores tratan de desalentar el juego brusco y de luchas simuladas que tanto les gustan a los niños. Procuran reducir la agresión y los pleitos reales entre ellos. Pero se trata de un *juego*, no de una lucha verdadera. Según las investigaciones recientes, proporciona



Juego sensorial.

algunos beneficios si no rebasa ciertos límites. No sólo ofrece la oportunidad de hacer ejercicio y de liberar energía, sino que además ayuda a los niños a aprender a controlar los sentimientos y los impulsos y a evitar conductas inapropiadas en los grupos. También sirve para aprender a distinguir entre lo que se simula y la realidad (Pellegrini, 1987). El juego brusco se observa en las culturas de todo el mundo (Boulton y Smith, 1989). Sin embargo, en todas las culturas esta forma de juego es más común entre los varones que entre las niñas; en un estudio se reveló que los niños estadounidenses le dedican tres veces más tiempo que las niñas (DiPietro, 1981).

Juego con el lenguaje A los niños pequeños les encanta jugar con el lenguaje. Ensayan ritmos y cadencias. Combinan palabras para crear nuevos significados. Juegan con el lenguaje para divertirse y verificar su comprensión de la realidad. Lo utilizan para atemperar las expresiones de enojo. La función primaria del lenguaje —la comunicación con significado— suele perderse en este juego. Los niños se concentran en el lenguaje como tal, manipulando sus sonidos, sus patrones y sus significados para divertirse.

Judith Schwartz (1981) ofrece algunos ejemplos del juego con el lenguaje. Algunas veces los niños juegan con el sonido y el ritmo repitiendo periódicamente letras y palabras a un ritmo constante: *la la la / Lol li po / La la la / Lol li po*. También construyen patrones con palabras como si practicaran un ejercicio gramatical: *Dalo, dilo, velo, tenlo; Ahí está la luz, ¿dónde está la luz? Ahí está la luz*. ¿Por qué juegan los niños con el lenguaje? En parte por ser divertido. La gente se ríe cuando un niño pequeño dice algo como esto “Te acusaré porque me ensucié la panzé y apestaré”.

El juego con el lenguaje permite a los niños ejercitarse en el dominio de la gramática y en las palabras que van a aprender. Entre los tres y cuatro años de edad aplican ya algunas reglas lingüísticas básicas y estructuras del significado. Hacen preguntas como: “¿No podemos ponerles zapatos a las patas de la mesa?” y “¿Por qué no hay agua sentada como hay agua corriente?” (Chukovsky, 1963; Garvey, 1977). Se sirven del lenguaje para controlar sus experiencias. Los niños mayores emplean el lenguaje para organizar sus juegos. A veces crean rituales sumamente complejos que deben cumplirse: siempre haz primero esto y luego esto y después eso, y hazlo en forma muy específica. Al seguir los rituales con cuidado, ellos controlan la experiencia (Schwartz, 1981).

Juego dramático y modelamiento Una clase importante de juego consiste en representar roles o imitar modelos: jugar a la casita; imitar al progenitor que se dirige al trabajo; simular que se es una enfermera, un astronauta o un conductor de camión. Este tipo de juego, denominado *juego sociodramático*, no sólo exige imitar patrones enteros de conducta, sino también mucha fantasía y formas originales de interacción. Los niños aprenden varias relaciones y reglas sociales, así como otros aspectos de su cultura. El juego dramático interactúa con los inicios de la alfabetización (Davidson, 1996).

Juegos, rituales y juego competitivo A medida que crece el niño, su juego adquiere reglas y metas específicas. El niño decide tomar turnos, establece normas respecto de lo que se permite o no y disfruta de situaciones en las que se gana y se pierde. Aunque las intrincadas reglas del béisbol y el ajedrez superan la capacidad de la mayoría de los preescolares, éstos pueden cumplir los rituales y las reglas de juegos más simples como la roña y las escondidas. Estos juegos les ayudan a desarrollar habilidades cognoscitivas como aprender reglas, entender la causalidad, comprender las consecuencias de varias acciones y saber ganar y perder (Flavell y otros, 1993; Herron y Sutton-Smith, 1971; Kamii y Devries, 1980).



Juego brusco.



Juego con el lenguaje.



Juego dramático y modelamiento.

El juego y el desarrollo cognoscitivo

El juego favorece el desarrollo cognoscitivo en varias formas. En la etapa preoperacional, el niño juega a conocer su entorno físico. Si bien, como señala Piaget, los preescolares más pequeños suelen ser egocéntricos, se valen del juego dramático para dominar la representación simbólica y aumentar sus conocimientos sociales.

Exploración de los objetos físicos Cuando el preescolar juega con objetos físicos (por ejemplo, arena, piedras y agua), aprende las propiedades y las leyes físicas que los rigen. Cuando juega en el arenero, aprende que algunos objetos dejan distintas marcas sobre la arena. Cuando rebota un balón contra el suelo, aprende que si lo lanza con más fuerza rebotará más alto. Al realizar el juego constructivo, adquiere información que le servirá para crear el conocimiento. Y a su vez esto le permitirá una comprensión y una competencia de más alto nivel (Forman y Hill, 1980). Poco a poco aprende a comparar y clasificar los objetos y los hechos; logra una comprensión más completa de conceptos como el tamaño, la forma y la textura. Además, gracias al juego activo, adquiere habilidades que lo hacen sentirse físicamente seguro y tranquilo (Athey, 1984).

Juego y egocentrismo El egocentrismo que Piaget atribuyó a los niños en la etapa preoperacional se pone de manifiesto en el juego con otros. Los niños de dos años observan a otros y parecen interesarse en ellos, pero pocas veces se les acercan. Y si lo hacen, la interacción se concentra en jugar con el mismo juguete u objeto, no con el otro niño (Hughes, 1991). Los niños de dos años y de menos edad parecen jugar juntos, pero casi siempre están encarnando fantasías individuales.

El juego dramático refleja mayor madurez social. El de los niños de tres años muestra una mejor comprensión de las ideas ajenas, lo cual les permite participar de manera más eficaz en la representación de roles. El éxito en esta actividad se basa en la colaboración de los actores; el juego no funciona si los niños no encarnan su papel. A los cuatro años algunos identifican con seguridad las situaciones de juego que suelen producir alegría, tristeza, temor e ira (Bork, 1971, 1973).

En un estudio (Shatz y Gelman, 1973), los investigadores pidieron a unos niños de cuatro años que explicaran a otros de dos años cómo funcionaba un determinado juguete. Incluso a esa edad se percata de la necesidad de emplear palabras más sencillas para hablar a los más pequeños. Los investigadores descubrieron que hablaban más despacio, que usaban oraciones cortas, empleaban muchas palabras que captan la atención como "mira" y "aquí" y que con frecuencia repetían el nombre del niño. No hablaban en esa forma a niños mayores ni a los adultos.

Pero la madurez social es relativa como ocurre con cualquier conducta. A los tres años o incluso a los cuatro el niño todavía puede ser muy obstinado y negativo. A los tres años tiende a estar más dispuesto a corresponder a las expectativas de la gente. Los otros son más importantes para él de lo que fueron el año anterior; de ahí que busque más interacción social. Ahora le interesan más los efectos que sus acciones tienen en el mundo circundante y obtiene gran satisfacción al mostrar a los otros lo que ellos hacen (Hughes, 1991).



Juego constructivo o juego con actividades competitivas y rituales.

Juego dramático y conocimiento social En la etapa preoperacional los niños mayores ensayan su conocimiento social en el juego dramático. Esta forma de juego favorece el dominio de la representación simbólica merced a la imitación, la simulación y la representación de roles. Además, permite que los niños se proyecten en otras personalidades, encarnen diversos roles y

TEMA DE CONTROVERSIA

LO REAL Y LO IMAGINARIO

Los adultos están tentados a considerar poco importante, y quizás hasta poco sano, el juego de simulación de los niños pequeños. Las investigaciones han demostrado que no es así.

Cuando los niños realizan este tipo de actividad, a menudo muestran dos niveles de significado: el que se basa en la realidad y el que se basa en lo imaginario. Mantienen dos marcos de referencia: el real y el del juego (Bateson, 1955). Por ejemplo, cuando se encuentran en el primero y juegan a los policías y ladrones, saben que son niños y, sin embargo, también están totalmente sumergidos en el marco de lo imaginario. Cuando surgen desacuerdos, a menudo “rompen el marco” para resolver las disputas antes de regresar al marco imaginario.

El juego de simulación se vuelve cada vez más complejo durante la etapa preescolar (Rubin y otros, 1983). El niño hace transiciones cada vez mayores de lo real a lo imaginario, ampliando la duración y la complejidad de sus roles y actividades. No obstante, conserva la capacidad para distinguir entre la fantasía y la realidad; a veces un niño de cuatro a seis años piensa que lo que imagina es real (Harris y otros, 1991).

El preescolar es capaz de realizar varios tipos de simulación (Lillard, 1991). Puede representar la identidad o las características de sí mismo, las de otra persona, las de un objeto, de un suceso o una acción, o de una situación. A medida que crece, depende menos de lo concreto. Otro cambio del desarrollo es la creciente flexibilidad en la utilización del yo frente al otro como agente o como receptor de la acción. Al principio, en el

juego solitario, es las dos cosas a la vez; finge irse a dormir y cubrirse con las cobijas. Más tarde emplea un objeto como agente activo —una muñeca se acuesta y se dispone a dormir como si lo hiciera el mismo.

Al parecer, el juego de simulación guarda relación con las distinciones entre apariencia y realidad. Entre los tres y los cuatro años, los niños con mucha práctica en este tipo de actividad entienden mejor que los objetos pueden parecer otra cosa (Flavell y otros, 1986; Flavell y otros, 1987). También les resulta más sencillo adoptar el punto de vista de otra persona o comprender sus sentimientos. Los investigadores señalan que un juego en apariencia inocente ofrece experiencias importantes para el desarrollo del conocimiento estructurado (organizado) (Flavell, 1985; Garvey, 1977).

experimenten una gama más amplia de pensamientos y emociones (consulte el recuadro “Tema de controversia” en esta página). Con la representación de roles se facilita el conocimiento de la gente y también una definición más clara del yo (Fein, 1984).

La representación de roles permite, además, ensayar conductas y experimentar sus reacciones y consecuencias. Por ejemplo, los niños que representan escenas de hospital con muñecas, con amigos o solos, desempeñarán varios papeles: paciente, médico, enfermera, visitante. Al hacerlo estarán motivados por temores y ansiedades reales ante la enfermedad y la dependencia de los demás. Cualquiera que sea la situación dramática, podrán manifestar sentimientos intensos (ira o temores), resolver con más facilidad los conflictos (entre otros, los existentes entre ellos y sus progenitores o hermanos) y hacerlo en formas comprensibles para ellos.

La función de los compañeros Si se le da la oportunidad, el preescolar a veces pasa más tiempo interactuando de manera directa con sus compañeros que con los adultos. Juega con los hermanos y con otros niños en casa, en el barrio y en la escuela. En muchas culturas, interactuar con otros niños es aún más importante que en la cultura de la clase media de Estados Unidos (Rogoff, 1990). En algunas de ellas, a los niños menores casi siempre los cuidan niños de entre cinco y 10 años (Watson-Gegeo y Gegeo, 1989). Cargan en la espalda al hermano o primo menor, permitiéndole así tener contacto con las vistas y los sonidos de la comunidad (Rogoff, 1990).

Los grupos informales de los barrios a menudo están constituidos por niños de varias edades. Estos grupos de compañeros ofrecen a los niños mayores la oportunidad de practicar la enseñanza y el cuidado de niños más pequeños, los cuales a su vez imitan y ejercitan las relaciones de roles con ellos (Whiting y Edwards, 1988). En estos ambientes, las actividades de juego estimulan la adquisición de nuevas formas de pensar y de resolver problemas.

REPASE Y APLIQUE

1. Describa las principales formas de juego de los niños.
2. ¿Cómo usan los niños el juego para explorar su mundo físico y social?
3. ¿Por qué es tan importante el juego dramático para que el niño aprenda las habilidades cognoscitivas en la etapa preoperacional?

RESUMEN

Desarrollo físico y motor

- Las proporciones corporales cambian muchísimo durante la niñez. Al nacer, la cabeza del infante abarca una cuarta parte de la extensión total del cuerpo, pero a los 16 años representa apenas una octava parte.
- A medida que madura el sistema esquelético, los huesos se desarrollan y se endurecen por medio de la osificación. La edad esquelética a veces no coincide con la edad cronológica.
- A los cinco años, el cerebro del niño alcanza casi la mitad del tamaño del cerebro del adulto.
- Las neuronas comienzan a formarse durante el periodo embrionario y casi todas están presentes al nacer.
- La mielinización es la formación de células aislantes que cubren las neuronas. Es indispensable para el desarrollo de las habilidades y la coordinación motoras.
- Los hemisferios derecho e izquierdo del cerebro controlan por lo general las funciones del lado opuesto del cuerpo: a este proceso se le llama lateralización. Incluye asimismo la especialización y la dominancia en ciertas áreas de los hemisferios.
- En la mayoría de las personas diestras, el lenguaje se encuentra localizado en las áreas del hemisferio izquierdo. En los zurdos, con frecuencia lo comparten ambos lados del cerebro.
- En un proceso denominado *subordinación funcional*, las acciones que al inicio se realizan por su valor intrínseco quedan integradas más tarde en habilidades más complejas y propositivas.
- Las habilidades motoras gruesas se desarrollan de manera constante en el periodo preescolar. A los tres años, la conducta motora gruesa muestra señales de automatización —o sea, la capacidad de efectuar actividades motoras sin pensar en ellas.

- Las habilidades motoras finas —que incluyen el uso coordinado y diestro de la mano, de los dedos y del pulgar— también comienzan a mostrar automatización hacia el final del tercer año de vida.
- Se requiere aprestamiento para aprender una habilidad nueva. El aprestamiento se refiere a cierto nivel de maduración y a la presencia de determinadas habilidades básicas.
- El aprendizaje motor se facilita con la práctica, la atención, la motivación para la competencia y la retroalimentación.

Desarrollo cognoscitivo

- Durante la etapa preoperacional, el preescolar amplía su conocimiento del mundo mediante sus crecientes habilidades lingüísticas y de solución de problemas.
- La etapa preoperacional se divide en el periodo preconceptual (de los dos a los cuatro años) y en el periodo intuitivo o de transición (de los cinco a los siete años).
- El pensamiento en la etapa preoperacional se caracteriza por el animismo (creencia de que todo lo que se mueve tiene vida) y la materialización (creencia de que los objetos y las personas pensados y soñados son reales). Las dos características provienen del egocentrismo, tendencia a ver y entender las cosas desde un punto de vista personal.
- El pensamiento racional se desarrolla más durante el periodo intuitivo, pero los niños todavía están dispuestos a utilizar el pensamiento mágico para explicar las cosas.
- La representación simbólica —uso de acciones, imágenes o palabras para representar objetos y hechos—

comienza al final de la etapa sensoriomotora y se perfecciona en la etapa preoperacional.

- Los procesos de pensamiento se hacen más complejos con el empleo de símbolos. El pensamiento infantil se vuelve menos egocéntrico y más sociocéntrico.
- El pensamiento del preescolar es concreto; no entiende las abstracciones. Es, además, irreversible: ve los sucesos como si ocurrieran en una sola dirección. Se caracteriza por el egocentrismo y la centración (tendencia a concentrarse en un solo aspecto o una dimensión de un objeto o una situación). Los niños pequeños tienen una idea rudimentaria de las secuencias causales. (Vea el diagrama de estudio en la página 215.)
- Las limitaciones del pensamiento preoperacional se comprueban en los problemas de conservación propuestos por Piaget. El niño no entiende la conservación del volumen, de la masa ni del número.
- Las investigaciones posteriores revelaron algunas limitaciones de la teoría de Piaget. Se descubrió que, en la etapa preoperacional, el niño es menos egocéntrico y que posee más habilidades numéricas de las que supuso Piaget.
- De acuerdo con la perspectiva social, las formas en que los adultos demuestran cómo resolver problemas ayudan al niño a aprender a pensar. Todas las culturas inician a los niños en actividades complejas y significativas por medio de la participación guiada.
- La memoria es un aspecto esencial del desarrollo cognoscitivo. Sus procesos comienzan cuando la información visual entra en el registro sensorial del cerebro. La información a la que se presta atención llega a la memoria a corto plazo, llamada también memoria de trabajo. Si se hace un esfuerzo por recordar la información, ésta pasa a la memoria a largo plazo. La memoria puede estar formada por imágenes, acciones o palabras.
- El reconocimiento designa la capacidad de identificar objetos o situaciones que ya se vieron o experimentaron. El recuerdo designa la capacidad de hacer remembranzas de largo plazo con pocas claves o pistas
- El recuerdo mejora si se organiza y repasa la información. El preescolar puede aplicar ambas estrategias, pero a menudo no lo hace si no se las enseñan, y aunque lo hagan a veces el aprendizaje no persiste.
- Los niños también pueden recordar la información que está ordenada temporalmente o en una secuencia de tiempo.

Desarrollo del lenguaje

- La gramática de los niños se va ampliando a través de varias etapas: emisiones de dos palabras; emisiones un poco más extensas que a veces incluyen la so-brerregulación de las inflexiones; modificaciones de oraciones simples, entre éstas las formas negativas e

imperativas; frases que contienen elementos lingüísticos de creciente complejidad.

- Durante el periodo preescolar, el niño aprende palabras con rapidez. Aunque muchos métodos para hablarle al niño y para relacionarse con él facilitan el desarrollo del lenguaje, no se sabe con certeza cómo interactúa el lenguaje de los progenitores con el desarrollo lingüístico de sus hijos.
- Los progenitores hablan de modo diferente a sus hijos y a sus hijas, lo que consolida las diferencias de género.
- Las conversaciones de los niños pequeños a menudo son monólogos colectivos en los cuales toman la palabra por turnos, pero hablan de temas inconexos.
- En el aprendizaje de la pragmática, o sea, de los aspectos sociales del lenguaje, el niño descubre que el lenguaje expresa el estatus, los roles y los valores de su comunidad.
- Algunos niños hablan subdialectos, como el inglés negro que se habla además del inglés estadounidense oficial. El uso de subdialectos en la escuela es una forma importante de expresión personal, a condición de que los alumnos también adquieran competencia en el lenguaje de la mayoría.
- Muchos niños crecen en ambientes bilingües. En general, los investigadores piensan que el bilingüismo no dificulta el desarrollo y que, además, puede ser una ventaja tanto en términos culturales como cognoscitivos.

Juego y aprendizaje

- Los niños juegan en varias formas. Los que se concentran en aspectos sensoriales lo realizan porque desean sentir este tipo de experiencias. El juego de movimiento incluye actividades como correr, saltar y hacer cabriolas. El juego brusco ofrece la oportunidad de ejercitarse y de liberar energía; además, ayuda a aprender a controlar los sentimientos y los impulsos y a evitar las conductas incorrectas. El juego con el lenguaje permite a los niños practicar el dominio de la gramática y las palabras que está aprendiendo. Otros tipos de juego son el juego dramático y el modelamiento, los deportes, los rituales y el juego competitivo.
- El juego favorece el desarrollo cognoscitivo porque brinda al niño la oportunidad de explorar los objetos físicos y que conozca mejor algunos conceptos como tamaño, forma y textura.
- El juego de los niños se vuelve menos egocéntrico con los años.
- Los niños preoperacionales mayores prueban sus conocimientos sociales en el juego dramático.
- Las actividades lúdicas de niños de varios grupos estimulan la adquisición de nuevas formas de pensar y de resolver problemas.

CONCEPTOS BÁSICOS

neuronas
células gliales
mielinización
lateralización
subordinación funcional
automaticidad

conducta motivada intrínsecamente
conducta motivada extrínsecamente
egocentrismo
conservación
reconocimiento
recuerdo

longitud promedio de la emisión
sobrerregulación
monólogos colectivos
pragmática
subdialectos

UTILICE LO QUE APRENDIÓ

Los especialistas en la niñez temprana piensan que el juego de simulación es de gran utilidad para el preescolar. Por medio de esta forma de juego practican el lenguaje, someten a prueba sus conocimientos y repasan los roles sociales. Durante cinco minutos observe a dos o más preescolares mientras realizan este tipo de juego y analice lo que aprenden. Divida una hoja de papel en dos columnas. En una anote las conductas y el lenguaje de los dos niños, describiéndolas en la forma más detallada posible. Procure ser como una cámara de video que capta las secuencias y el estilo de juego, así como las acciones y las palabras del niño, usando los comen-

tarios telegráficos que vaya necesitando. Por ejemplo, podría escribir "José jadeante gritó 'Tonto'".

En la otra columna trate de interpretar las conductas que haya observado. Trate de evaluar pensamientos, sentimientos e intenciones de los niños. Por ejemplo, podría anotar esto: "A José, que representaba el papel del padre, se le veía enojado por los errores de su 'hijo' ¿Estaba imitando a su padre o temía los resultados de sus errores?"

Considere si sus interpretaciones pudieran ser erróneas y por qué. (Quizá desee revisar la explicación de los métodos de investigación mencionados en el capítulo 1.)

LECTURAS COMPLEMENTARIAS

BERK, L Y WINSLER, A. (1955). *Scaffolding children's learning: Vygotsky and early childhood education*. Washington, DC: National Association for the Education of Young Children. Los autores de este trabajo describen formas eficaces para estructurar el juego y las actividades de aprendizaje del preescolar de acuerdo con la teoría de Vygotsky.

BRUBE, M. (1998). *Life as we know it: A father, a family and an exceptional child*. Nueva York: Vintage. Narración personal de cómo un padre crió a un hijo con síndrome Down, experiencia que lo hace plantearse serias dudas sobre la justicia social, los derechos naturales y las obligaciones que tenemos para con los demás.

GARVEY, C. (1990). *Play*. Cambridge, MA: Harvard University Press. Descripción concisa de las formas que adopta el desarrollo del juego infantil.

JONES, E. Y NIMMO, J. (1994). *Emergent curriculum*. Washington, DC: National Association of Young Children. Ideas excelentes para planear la educación de los niños pequeños. Cada año la asociación publica cuatro o cinco libros de bolsillo sobre temas de actualidad destinados a educadores del nivel preescolar, jardín de niños o instrucción primaria.

PALEY, V. G. (1990). *The boy who would be helicopter: The uses of storytelling in the classroom*. Cambridge, MA: Harvard University Press. Conmovedora historia de la odisea de un niño que pasa del aislamiento a la integración, incluida en un penetrante ensayo sobre una excelente educación en la niñez temprana.

PAUL, J. L. Y SIMEONSSON, R. J. (eds.) (1993). *Children with special needs: family, culture and society* (2a. edición). Nueva York: Harcourt Brace Jovanovich. Antología de artículos profundos sobre el significado y la

experiencia de un niño con discapacidades en varios contextos familiares y culturales.

SHEA C. H., SHEBILSKE, W. L. Y WORCHEL, S. (1993). *Motor learning and control*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall. Excelente síntesis de los principios

que intervienen en el entrenamiento y en el control motor, con ejemplos de casos.

SINGER, D. G. Y REVENSON, T. A. (1996). *How a child thinks: A Piaget primer* (ed. revisada). Nueva York: Plume. Libro ameno con abundantes ejemplos del pensamiento preoperacional.

CAPÍTULO

7

booksmedicos.org

El preescolar: desarrollo de la personalidad y socialización



TEMARIO

Revisión de tres teorías

Teorías psicodinámicas

Temor y ansiedad
Otras emociones
Conflictos del desarrollo

Teorías del aprendizaje social

Agresión
Conducta prosocial
Los compañeros, el juego y la adquisición de habilidades sociales
Cómo interactúa el género con el aprendizaje social

Teorías del desarrollo cognoscitivo: conocimiento del yo y de los otros

El autoconcepto
Conceptos y reglas sociales
Esquemas del género
Androginia

Dinámica familiar

Estilos de crianza
Dinámica de los hermanos
Disciplina y autorregulación

Investigación en Hispanoamérica

La conducta de apego en niños de 5 y 6 años: influencia de la ocupación materna fuera del hogar

Ma. Asunción Lara / Maricarmen Acevedo / Elsa Karina López / Marisa Fernández

Instituto Mexicano de Psiquiatría

La ocupación de la mujer fuera del hogar ha seguido un ritmo acelerado y constante durante las dos últimas décadas. En México la población femenina económicamente activa ha aumentado de 13.6% en 1950 (Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, INEGI, 1990) a 34.7% en 1990 (Dirección General de Estadística, DGE, 1991). Esta tendencia ha repercutido de manera importante en el rol de la mujer y en el cuidado de los niños, lo que ha llevado a una gran preocupación respecto a los efectos sobre los menores.

Esta preocupación nace de las creencias de que la infancia es un periodo en que las experiencias tienen una influencia definitiva sobre la vida futura y de que la madre tiene un papel determinante en estas experiencias.

Se han investigado los efectos del empleo materno del desarrollo cognitivo y social y sobre la salud física y emocional de los infantes.

[...] El niño va construyendo *modelos operativos* que incluyen tanto las características de las figuras de apego como las de él mismo, con base en las constantes interacciones. Estos modelos le servirán de referencia en el futuro para apreciar las nuevas situaciones y a la vez para guiar su conducta. Razón por la cual estos modelos tienden a autoperpetuarse (Bowlby 1969-1982).

La muestra estuvo compuesta por 211 diadas madre-hijo.

[...] Nos encontramos, en el total de la población una influencia del estatus laboral de la madre sobre el patrón de apego de los niños, pese a que las madres trabajadoras mostraron mejores índices de salud emocional que las no trabajadoras. Este hallazgo es importante, ya que puede llevar a desvanecer sobre los prejuicios respecto a los supuestos efectos adversos del trabajo materno sobre los infantes.

[...] El presente estudio tuvo como objetivo evaluar los efectos del trabajo materno sobre la salud emocional de los niños, a partir de entender algunas de las variables asociadas al estatus laboral de las madres. El grupo de las madres estuvo representado por enfermeras las cuales pertenecen a un grupo muy particular, su trabajo es de tiempo completo, se distribuyen en tres turnos y se les exige un gran esfuerzo físico y emocional. Las madres no trabajadoras son mujeres no empleadas en el momento del estudio ni en, por lo menos, los últimos cinco años y con un nivel medio o superior de escolaridad. Todas ellas en una relación de pareja y con hijos, por lo general pequeños, y con limitaciones económicas importantes. ¿Qué tan generalizables son nuestros resultados a otros grupos de mujeres? Creemos que con la debida cautela en gran medida lo son, ya que se tocan los elementos importantes relacionados con el estatus laboral de las mujeres, y a que los resultados son muy similares a los reportados en otros países e incluso en mujeres con un mayor nivel de desarrollo profesional.

En cuanto a los niños, estudiamos a pequeños de 5 y 6 años, evaluados por medio de una técnica poco usada en investigación debido a su complejidad. La utilización del concepto de pauta de apego tuvo como ventaja proporcionarnos una medida resumida, global y cualitativa de la conducta del niño en relación con su vínculo

afectivo con la figura de apego, sin que para esto mediara el reporte de la misma.

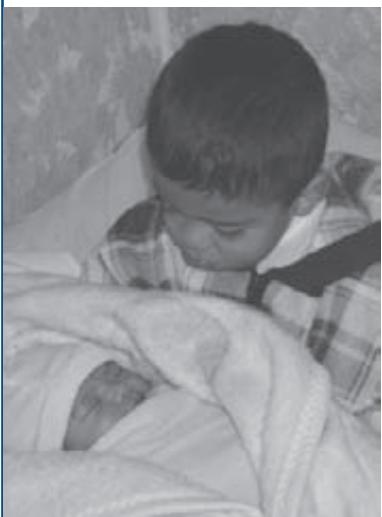
[...] El creciente empleo de la mujer fuera del hogar ha llevado a una gran preocupación respecto a sus efectos sobre la salud emocional de los niños. Preocupación que tiene su origen en nuestras creencias acerca de la infancia como un periodo determinante en la vida futura y al papel de la madre como el factor más importante. La presente investigación tuvo como objetivo evaluar sus efectos.

Se entrevistó a un grupo de 211 madres representado por 103 enfermeras (empleadas de tiempo completo en los últimos 5 años) y a 108 amas de casa (no empleadas los últimos 5 años) denominadas madres trabajadoras y madres no trabajadoras. Se evaluó a uno de sus hijos(as) de edad entre 5 y 6 años 11 meses por medio del dibujo de la familia el cual se calificó en términos de patrones de apego de Bowlby y Ainsworth. Se evalúo, como control, el nivel de desarrollo del dibujo de la figura humana según el procedimiento de Koppitz.

No se encontraron diferencias significativas en los patrones de apego entre ambos grupos, aunque si un porcentaje ligeramente mayor de apego inseguro desorganizado entre los pequeños de madres no trabajadoras. En el nivel de desarrollo cognoscitivo, los pequeños de madres trabajadoras mostraron un desarrollo superior a los de madres no trabajadoras. Aunque no de manera significativa, pudo apreciarse una influencia importante de la edad en el tipo de apego: disminución en apego desorganizado y aumento en seguro, y en el nivel de desarrollo: mejor nivel de desarrollo de los 5 a los 6 años; así como del sexo: mayor apego desorganizado y menor nivel de desarrollo en varones. En ambos grupos el porcentaje con apego seguro fue muy inferior al reportado en la literatura internacional; paralelamente nos encontramos con un porcentaje elevado de niños con apego inseguro (evitativo y desorganizado). Encontramos en otra parte que las tensiones de la madre con su pareja tuvieron una influencia negativa en el patrón de apego y en el nivel de desarrollo de los varones.

Las hipótesis de que el trabajo materno promueve mayor apego inseguro o que incapacita al niño para formar ligas de apego no son apoyadas por estos resultados. Aun más, encontramos una ventaja importante en los pequeños de 5 años de madres trabajadoras en el nivel de desarrollo, resultado que suponemos relacionado con uno o varios de los siguientes factores: mayor estimulación a la que están expuestos los pequeños de madres trabajadoras, por la participación de diversos cuidadores, mayores ingresos, y mejor salud emocional de la madre, por otro lado, los niveles de salud mental de los pequeños, inferiores a lo esperado posiblemente se relacionan con las condiciones socioeconómicas precarias de la familia y con la alta presencia de síntomas depresivos en la madre. Estos resultados señalan la necesidad de evaluación y tratamiento de los pequeños.

Objetivos del capítulo



Cuando termine este capítulo, podrá:

1. Explicar los conflictos y las emociones tan intensos que experimenta el preescolar.
2. Mencionar las causas posibles del miedo y de la ansiedad, y describir algunas de las formas en que el niño los afronta.
3. Explicar los factores que influyen en las conductas agresiva y prosocial.
4. Analizar el desarrollo del autoconcepto durante la etapa preescolar.
5. Describir cómo interioriza el niño los conceptos sociales y los esquemas de género cuando establece el autoconcepto.
6. Explicar el impacto que tienen los estilos de crianza, la calidez y el control de los padres en el desarrollo prosocial durante la niñez temprana.
7. Mencionar y analizar algunas formas en que los hermanos influyen de manera recíproca en su desarrollo social.
8. Explicar los cambios que con el tiempo se han suscitado en los métodos disciplinarios y describir las metas actuales de la crianza infantil.

El periodo preescolar es una época en que se acelera el ritmo de aprendizaje del niño respecto de su mundo social. En teoría, aprende lo que constituye una conducta buena o mala; a controlar sus sentimientos, sus necesidades y deseos en formas socialmente aceptables; y lo que la familia, la comunidad y la sociedad esperan de él. Comienza a asimilar normas, reglas y costumbres de su cultura. Al mismo tiempo aprende un autoconcepto profundo y, quizás, duradero.

En condiciones normales, el autocontrol y la competencia social del niño mejoran muchísimo entre los dos y los seis años de edad. A los dos años tiene todas las emociones básicas de un niño de seis años (y de un adulto), pero las expresa de manera diferente. Durante la etapa terrible de los dos años de edad, puede ser en verdad difícil (a menudo sin proponérselo), pero con frecuencia es encantador y muy afectuoso. Sin embargo, predomina la gratificación inmediata; cuando no la consigue, manifiesta su malestar con berrinches terribles. Si una madre le promete a su hijo de dos años un cono de helado, el niño lo querrá *ahora*, no después que ella termine de charlar con una amiga a quien encuentra por casualidad frente a la tienda. También las expresiones de dependencia son directas y físicas. En un ambiente desconocido, un niño de dos años permanece cerca de su madre o de su padre, quizás aferrándose a ellos. Si se aleja un poco, a menudo regresa usando al progenitor como “base segura”. Si se le obliga a separarse de él, puede arrojarse al piso o dar gritos en protesta. La ira se manifiesta especialmente en formas físicas. El niño de dos años no la expresa de manera verbal, sino mediante patadas y mordiscos.

Por el contrario, a los seis años los niños son más verbales y reflexivos; también se enojan menos y se controlan mejor. Enfrentan la ira y la frustración en formas más diversas. Por ejemplo, pueden desahogar su enojo pateando una puerta o un oso de peluche, en lugar de darle un puntapié en la espalda al hermano, la hermana o el parente. Hay algunos que reprimen el enojo y no lo manifiestan en absoluto. Otros asumen una postura asertiva para defender sus derechos, o en su imaginación se ven a sí mismos superando situaciones

desagradables. Los niños de seis años tienden a patear y a gritar menos. En cambio, expresan con palabras su ira o su temor, o lo manifiestan de modo indirecto —por ejemplo, siendo poco cooperativos o malhumorados.

En resumen, a los seis años casi todos los niños han perfeccionado ya sus habilidades de afrontamiento, y poseen además un estilo personal que se basa en su incipiente autoimagen.

Revisión de tres teorías

La socialización durante el periodo preescolar es compleja; no debe, pues, sorprendernos que los expertos discrepen respecto de las principales influencias y sobre las interacciones decisivas que tienen lugar, lo mismo que respecto de la manera de estudiarlas. Hay tres aproximaciones teóricas que rigen gran parte de la investigación contemporánea de la socialización que se realiza en estos años. Como veremos, las tres tienen bondades y limitaciones.

Las *teorías psicodinámicas* ponen de relieve los sentimientos del niño, sus pulsiones y los conflictos de su desarrollo. Freud insistió en que el preescolar debe aprender a afrontar las intensas emociones innatas en formas que sean aceptables para la sociedad. Erikson destacó el crecimiento de la autonomía y la necesidad de conciliarla con la dependencia respecto de los padres durante esta etapa.

Por su parte, las *teorías del aprendizaje social* recalcan los nexos entre cognición, conducta y ambiente. La conducta del niño es moldeada no sólo por las recompensas y los castigos externos, sino también por los modelos de los roles. Las recompensas también pueden ser internas: los niños se comportan en formas que mejoran la autoestima, el orgullo y el sentido de logro.

Por último, las *teorías del desarrollo cognoscitivo* se centran en los pensamientos y en los conceptos como organizadores de la conducta social. El preescolar adquiere conceptos de creciente complejidad; aprende lo que significa ser niña o niño, hermano o hermana. Aprende asimismo a ajustar su conducta a los esquemas de género aceptados: juzga cuáles son adecuadas al hombre o a la mujer.

Cada planteamiento ha dado origen a importantes teorías y conclusiones sobre la socialización y el desarrollo de la personalidad, como veremos en las siguientes secciones.

Teorías psicodinámicas

El niño debe aprender a controlar una amplia gama de sentimientos o emociones. Algunos son positivos como la alegría, el afecto y el orgullo, no así otros: la ira, el temor, la ansiedad, los celos, la frustración y el dolor. Sin embargo, en uno y otro casos debe adquirir los medios para atenuarlos y expresarlos en formas aceptables desde el punto de vista social.

Debe aprender a resolver los conflictos del desarrollo; aceptar su dependencia de otros y encontrar la manera de relacionarse con las figuras de autoridad en su vida. Además, necesita encarar su necesidad de **autonomía**, ese intenso deseo de hacer las cosas por sí mismo, de dominar el ambiente físico y social, de ser competente y exitoso. Los teóricos psicodinámicos, sobre todo Erikson, han analizado a fondo la manera en que los niños dominan estas tareas. Como señala Erikson, los niños que no logran resolver estos primeros conflictos psicosociales pueden tener problemas de ajuste más adelante (Erikson, 1963).

El sentido de identidad personal y cultural que los niños adquieren entre los dos y los seis años se acompaña de muchos sentimientos intensos. No es fácil encontrar formas aceptables de afrontar el temor y la ansiedad, el malestar y la



El preescolar tiene sentimientos intensos que debe aprender a controlar durante estos primeros años de vida. Parte de la tristeza del niño que no llega en primer lugar se disipa cuando aprende que perder una carrera no es el fin del mundo.

autonomía Fuerte pulsión a hacer las cosas por uno mismo, a dominar el ambiente físico y social, a ser competente y exitoso.

ira, el dolor y la alegría, la sensualidad y la curiosidad sexual. Los niños a menudo sufren conflictos al hacerlo.

Temor y ansiedad

Una de las fuerzas más importantes que el niño debe aprender a controlar es el estrés causado por el temor y la ansiedad. Las dos emociones no son sinónimos. El **temor** es la respuesta ante una situación o un estímulo concretos: un niño puede tener miedo a la oscuridad, a los relámpagos o a los truenos, tener fobia a los perros grandes o a los lugares elevados. En contraste, la **ansiedad** es un estado emocional generalizado. Algunos niños sentirán ansiedad en determinadas situaciones; en cambio, aquellos a quienes se califica de “ansiosos” muestran en forma regular y continua aprensión y malestar, a menudo sin que sepan por qué. La mudanza a otro barrio o un cambio repentino en las expectativas de los padres —digamos, el inicio del entrenamiento en el control de esfínteres— puede provocar una ansiedad que no parece tener explicación. Muchos psicólogos consideran que la ansiedad acompaña siempre al proceso de socialización, ya que el niño trata de evitar el sufrimiento de la disciplina y el enojo de sus progenitores (Wenar, 1990).

Causas del temor y la ansiedad El temor y la ansiedad pueden tener diversos orígenes. A veces los niños pequeños tienen miedo de que sus padres los abandonen o dejen de quererlos. Los padres por lo general adoptan una actitud afectuosa y de aceptación, pero en ocasiones retiran su amor, su atención y protección a manera de castigo. Esto constituye una amenaza para el niño y le hace sentir ansiedad. Otra causa es prever otros tipos de castigo, en especial el castigo físico. En ocasiones los niños de dos años no tienen una idea realista de la fuerza del castigo. Cuando un progenitor exasperado grita: “¡Voy a romper todos los huesos!”, el niño no se percata de que no lo dice en serio.

La imaginación del niño puede aumentar y hasta generar temor y ansiedad. Por ejemplo, a menudo los niños imaginan que el nacimiento de un hermano hará que sus padres los rechacen. En ocasiones, la ansiedad se debe a la conciencia que tiene el pequeño de sus propios sentimientos negativos: enojo con un progenitor u otro cuidador, celos de un hermano o amigo, o el deseo recurrente de ser sostenido en brazos como un bebé.

Las fuentes de algunos temores se identifican con facilidad: miedo al doctor que inyecta, terror proveniente del olor a hospital o del sonido provocado por la fresa del torno del dentista. Otros factores son más difíciles de entender. Muchos preescolares desarrollan un miedo a la oscuridad que tiene una relación más estrecha con las fantasías y los sueños que con los hechos reales en la vida del niño. Algunas de las fantasías nacen en forma directa de los conflictos del desarrollo con que el niño está luchando en ese momento; por ejemplo, pueden surgir tigres o fantasmas terribles de su lucha con la dependencia y la autonomía.

En un experimento clásico de los temores infantiles (Jersild y Holmes, 1935) se reveló que los niños pequeños solían temer a ciertos objetos o situaciones, o a personas: a los extraños, a los objetos desconocidos, a la oscuridad, a los ruidos fuertes o a caer. En cambio, los niños de cinco a seis años estaban más propensos a temer a objetos imaginarios o abstractos: monstruos, ladrones, la muerte, quedarse solos o ser ridiculizados. Cincuenta años después los investigadores descubrieron que casi todos los temores del preescolar, menos el miedo a la oscuridad, a quedarse solos o a las cosas desconocidas, aparecen ahora en edades más tempranas (Draper y James, 1985).

En el mundo moderno hay muchas fuentes de temor, ansiedad y estrés. Algunas son parte normal del crecimiento, como el hecho de que nos griten por romper algo de manera accidental o que un hermano mayor se burle de nosotros. Otras son más serias: el estrés que proviene de fuerzas internas como la

temor Estado de activación, tensión o aprensión causado por una circunstancia específica e identificable.

ansiedad Sentimiento de inquietud, aprensión o temor que se debe a una causa vaga o desconocida.

enfermedad y el dolor, o el estrés crónico y prolongado que ocasiona ambientes sociales negativos: pobreza, conflicto entre padres, consumo de drogas, barrios peligrosos (Greene y Brooks, 1985). Algunos niños se ven obligados a encarar grandes desastres o terrores como terremotos, inundaciones y guerras. Las situaciones graves o estresantes a largo plazo pueden consumir los recursos psicológicos aun de los niños más resistentes (Honig, 1986; Rutter, 1983).

Aunque de manera natural evitamos y procuramos disminuir al mínimo el temor y la ansiedad, conviene recordar que se trata de sentimientos normales indispensables para el desarrollo. En formas moderadas favorecen el aprendizaje. Ciertos tipos de miedo son necesarios para la supervivencia en un mundo lleno de peligros: estufas calientes, electrodomésticos, automóviles, camiones a alta velocidad y animales callejeros.

¿Cómo superar el temor y la ansiedad? ¿Cómo podemos ayudarle al niño a afrontar el temor y la ansiedad? Obtendremos resultados negativos si recurrimos a la fuerza o al ridículo; no siempre se logra que desaparezcan los temores del niño cuando nos limitamos a ignorarlos. En cambio, al menos cuando los temores son moderados, podemos alentar al niño con amabilidad y con empatía a que los enfrente y los supere. Los padres pueden contribuir demostrando que no hay motivo para temer. Por ejemplo, si quieren ayudar a su hijo a que deje de temer a los "ladrones" nocturnos, pueden hacer que los acompañe a verificar las cerraduras de todas las puertas y otros aspectos de seguridad de la casa. Cuando los temores se han convertido en fobias, es posible que el niño (y también el adulto) necesite un tratamiento profesional de **desensibilización sistemática**. En este procedimiento, luego de aprender algunos métodos de relajación, el paciente avanza por una "jerarquía" que comienza con versiones muy poco fóbicas del objeto o de la situación hasta que finalmente encara la realidad. Por ejemplo, un niño que tiene miedo a los perros podría hacer la práctica de mantenerse relajado mientras contempla un simple dibujo de un perro, luego un dibujo más detallado, después una fotografía y por último al perro real.

A menudo la mejor forma de ayudar al niño a disminuir la ansiedad consiste en eliminar las fuentes innecesarias de estrés de la vida. Cuando los niños presentan niveles demasiado elevados de tensión o hacen berrinches frecuentes,



A ningún niño le gusta acudir al médico. A menudo el niño relaciona la visita al consultorio con una inyección dolorosa.

desensibilización sistemática En la terapia conductual, método que aminora de manera gradual la ansiedad de un individuo ante un objeto o una situación específicos.

conviene simplificar su vida en las rutinas diarias, especificando en forma clara lo que se espera de ellos y ayudándoles a prever acontecimientos especiales, como las visitas de amigos y de parientes. Otras estrategias eficaces consisten en reducir la exposición a pleitos de los padres o a programas violentos de televisión y en protegerlos para que no sean embromados ni atormentados por los bravucones o las pandillas del barrio.

Desde luego, no es posible evitar ni minimizar toda fuente de estrés. El niño debe aprender a afrontar el nacimiento de un hermano, mudarse a otra casa o ingresar a un centro de atención diurna, lo mismo que al divorcio, la muerte de un progenitor o las catástrofes naturales. En tales circunstancias se aconseja a los padres de familia y a los maestros hacer lo siguiente (Honig, 1986):

1. Aprender a reconocer e interpretar las reacciones del niño al estrés.
2. Ofrecer una base segura y afectuosa para ayudarle a recobrar la confianza.
3. Darle todas las oportunidades de que hable de sus sentimientos —es más fácil tratar un trauma compartido con otros.
4. Permitir por algún tiempo una conducta inmadura o regresiva: chuparse el pulgar, acariciar una manta, consentirlo o dejar que se siente en el regazo.
5. Ayudar al niño a interpretar el hecho o la circunstancia, ofreciéndole explicaciones adecuadas para su edad.

No olvide que el niño adquiere sus propios medios de afrontamiento a los temores y la ansiedad. Así, un niño normal de dos a cuatro años puede mostrar conductas muy repetitivas y rituales que a los adultos les parecerían "obsesivo-compulsivas" (Evans y otros, 1997). Por ejemplo, un niño que teme a la oscuridad podría aprender un ritual muy concreto para decir buenas noches a sus padres en cierto orden y con un número exacto de besos o de abrazos, con lo cual disminuye la ansiedad que le provoca acostarse.

Mecanismos de defensa El niño aprende algunas estrategias denominadas **mecanismos de defensa** en respuesta a los sentimientos más generalizados de ansiedad, en especial a los que provienen de la intensa atmósfera emocional de la familia y los relacionados con problemas de moral o con los roles sexuales. En la teoría psicoanalítica, un mecanismo de defensa es una forma de atenuar o, por lo menos, de disfrazar la ansiedad. Nos servimos de ellos al afrontar la ansiedad y la frustración. Por ejemplo, a veces, cuando no conseguimos lo que deseamos, lo *racionalizamos*. Por ejemplo, si no obtuvimos el tan anhelado ascenso, podríamos racionalizar y eliminar la decepción, diciéndonos que de todos modos no nos habría gustado la responsabilidad del puesto. Si a un niño no lo invitan a la fiesta, podría racionalizar que no se habría divertido en ella. En la tabla 7-1 se incluyen los mecanismos comunes de defensa, muchos de los cuales fueron aclarados o identificados por Ana Freud (1966), la hija del famoso psicoanalista. Entre los cinco y seis años, los niños han aprendido a emplear los mecanismos básicos.

Influencias históricas y culturales Como resultado de las diferencias del ambiente familiar y cultural, el niño siente ansiedad y temor ante cosas diversas. Hace 100 años le tenía miedo a los lobos y a los osos. Hace 50 años le preocupaban más los duendes y el "coco". Actualmente sus pesadillas están pobladas de extraterrestres y de autómatas asesinos. También existen notables diferencias culturales en las formas en que expresa sus temores e incluso en el hecho de que los manifieste o no. En la cultura occidental moderna se ve con malos ojos mostrar temor. Los niños (en especial los varones) deben ser valientes; a los padres les preocupa un hijo que muestre un temor excesivo. Por el contrario, los padres tradicionales de los navajos piensan que es sano y normal que el niño sienta miedo; les parece tonto un niño que no teme a nada. En esta

Tabla 7-1 Mecanismos de defensa que suelen emplear los niños

Identificación: proceso que consiste en incorporar los valores, las actitudes y las creencias de otros. El niño adopta las actitudes de figuras poderosas, como sus padres, a fin de parecerse más a ellas —para ser más amado, poderoso y aceptado—, lo que atenúa la ansiedad que a menudo le causa su relativa indefensión.

Negación: consiste en no admitir que hay una situación o que ha ocurrido un hecho. El niño reacciona a una situación dolorosa como la muerte de una mascota fingiendo que el animal todavía vive en la casa y duerme ahí en la noche.

Desplazamiento: consiste en sustituir a alguien o algo por la causa real del enojo o del temor. Por ejemplo, Alberto puede estar enojado con su hermanita, pero no puede golpearla, quizás ni siquiera admitir que quiere hacerlo. Entonces, opta por atormentar a la mascota de la familia.

Proyección: consiste en atribuir acciones o pensamientos negativos a otra persona y, al hacerlo, deformar la realidad. “Ella lo hizo, no yo” es una afirmación proyectiva. “Ella quiere lastimarme” parecerá más aceptable que “Yo quiero lastimarla”. La proyección prepara el terreno para una forma distorsionada de “autodefensa”: “Si ella quiere lastimarme, mejor que yo la lastime antes.”

Racionalización: consiste en convencerse uno mismo de que no se quiere lo que no puede tenerse. Hasta los niños de corta edad son capaces de persuadirse de que no quieren algo. Si a un pequeño no lo invitan a una fiesta, decidirá “Bueno, de todos modos no me habría divertido”. La racionalización es un mecanismo común de defensa que sigue desarrollándose y perfeccionándose hasta bien entrada la adultez.

Formación reactiva: consiste en comportarse de manera contraria a las propias inclinaciones. Cuando un niño tiene pensamientos o deseos que le causan ansiedad, tal vez reaccione comportándose en una forma contradictoria. Por ejemplo, quizás quiera abrazarse a sus padres, pero opta por alejarlos a empujones o por obrar en una forma demasiado independiente y assertiva.

Regresión: consiste en volver a una forma anterior o más infantil de conducta para afrontar así una situación estresante. Un niño de ocho años que se sienta frustrado quizás vuelve de manera repentina a chuparse el pulgar y a llevar su “cobijita” a todas partes, comportamientos que habían desaparecido hacía años.

Represión: forma extrema de negación en que el individuo de manera *inconsciente* elimina de la conciencia un hecho o circunstancia que lo atemoriza. No es necesario recurrir a la fantasía, porque el niño literalmente no recuerda que el hecho haya ocurrido alguna vez.

Alejamiento: consiste sólo en alejarse de una situación desagradable. Es un mecanismo de defensa muy frecuente entre los niños pequeños. Es el mecanismo más directo posible. Si una situación parece demasiado difícil, el niño se aleja de ella física o mentalmente.

tribu los padres de familia señalaron un promedio de 22 temores en sus hijos, entre ellos los relacionados con lo sobrenatural. En cambio, un grupo de padres angloamericanos de la zona rural de Montana mencionaron apenas cuatro temores en sus hijos (Tikalsky y Wallace, 1988).

Otras emociones

En las sociedades occidentales se espera que el niño inhiba la expresión de otras emociones, tanto positivas como negativas: enojo y malestar, afecto y alegría, sensualidad y curiosidad sexual. Los padres esperan que sus hijos aprendan lo que Claire Kopp (1989) llama *regulación de las emociones*, es decir, que las enfrenten en formas aceptables para la sociedad.

Autorregulación es el nombre que Kopp da a la creciente capacidad de controlar la conducta. El niño adopta e interioriza una combinación de normas



A menudo algunas culturas inculcan temores ante ciertas cosas y sancionan diversas formas de expresarlos. Por ejemplo, los niños coreanos intentan ocultar su ansiedad y su miedo en lugar de desahogarse. En contraste, los niños estadounidenses son alentados a que expresen abiertamente sus temores y son consolados.

concretas de comportamiento, como el interés por la seguridad y el respeto por la propiedad ajena. La *aquiescencia*, elemento de la autorregulación, consiste en obedecer las órdenes del cuidador. Durante la niñez temprana, las órdenes de los padres como "no salgas de casa" o "recoge los juguetes" pueden ocasionar llanto. Durante el tercer año de vida el llanto ocurre pocas veces y en su lugar aparece y llega a predominar una "conducta de resistencia" (como negarse a cumplir las órdenes), que a su vez desaparece aproximadamente a los cuatro años. Kopp afirma que la disminución de la resistencia no obedece sólo al avance en las habilidades del lenguaje y la comunicación entre niño y progenitores, sino que más bien las habilidades cognoscitivas alcanzan un nivel que le permiten al niño expresar sus necesidades personales en formas más aceptables para la sociedad y menos emotivas.

El control de las emociones es parte normal del desarrollo psicosocial del niño, sobre todo en los siete primeros años de vida. Los que no aprenden los límites de una conducta aceptable pueden desarrollar problemas emocionales moderados o graves, entre ellos comportamientos anormales y trastornos de personalidad (Cole y otros, 1994).

Aflacción y enojo Desde edad muy temprana, el niño aprende que no debe expresar los sentimientos negativos en público; por ejemplo, en las guarderías y en los centros de atención diurna (Dencik, 1989). A medida que pasan los años, los padres tienen expectativas más rigurosas al respecto: un bebé puede llorar cuando tenga hambre, no así un niño de seis años. Los que no aprendan esas lecciones en casa corren el riesgo de sufrir el rechazo social fuera de ella. En especial, suelen ser poco populares los preescolares que lloran mucho entre sus compañeros (Kopp, 1989).

Es aún más importante aprender a controlar el enojo. En un estudio longitudinal, se dio seguimiento hasta la adultez a un grupo de niños que todavía hacían berrinches a los 10 años (Caspi y otros, 1987). Los investigadores descubrieron que los niños solían ser adultos poco exitosos por sus continuos accesos de ira. No lograban conservar el empleo y su matrimonio a menudo terminaba en divorcio.

No es lo mismo controlar las emociones negativas que no tenerlas —éstas forman parte de la vida. El niño puede llegar a aceptar sus sentimientos de enojo como parte normal de su personalidad y, al mismo tiempo, aprender a regular o reencauzar sus reacciones ante ellas. Puede usar el enojo como fuerza motivadora, como una forma de superar los obstáculos o como un medio para defenderse a sí mismo o a otros.

Afecto y alegría En la cultura occidental el niño también debe aprender a reprimir sus emociones positivas. Los niños de dos y de seis años reaccionan de modo distinto ante sentimientos espontáneos como la alegría, el afecto, la emoción y la efusividad. Los de dos años manifiestan el malestar sin rodeos, lo mismo que los sentimientos positivos: brincan y aplauden cuando están emocionados. Conforme avanza su socialización, el preescolar aprende a reprimir su efusividad. Le causan vergüenza la alegría y el afecto espontáneos porque se les considera pueriles, así que aprende a restringir su espontaneidad a ciertas ocasiones como las fiestas y los juegos.

Sensualidad y curiosidad sexual Los niños de dos años son criaturas muy sensuales. Les gusta la textura de objetos sucios y viscosos. Sienten la suavidad o la rigidez de la ropa contra su piel; les fascinan los sonidos, los sabores y los olores. En armonía con la teoría psicoanalítica, este tipo de sensualidad es fundamentalmente oral durante la infancia; pero el preescolar está consciente de las regiones anales y genitales y le fascinan. La masturbación y el juego sexual son muy comunes en la etapa preescolar, aunque la mayoría de



Los niños pequeños son muy espontáneos en la manifestación de sentimientos positivos como la alegría, pero a los seis años ya aprendieron un poco a ocultar incluso esos sentimientos.

los niños aprenden pronto a no expresar estas conductas cuando los adultos están presentes. Conforme el niño va descubriendo que la autoestimulación le procura placer, casi todos sienten gran curiosidad por su cuerpo y hacen muchas preguntas relacionadas con el sexo.

De la misma manera en que las reacciones de los demás influyen en la forma en que el niño controla la hostilidad y la alegría, tienen un efecto poderoso las reacciones de la cultura y la familia ante la sensualidad y la curiosidad sexual del niño. Hasta hace poco tiempo se recomendaba a los padres que impidiesen que sus hijos efectuaran exploraciones sexuales (Wolfenstein, 1951), y muchos siguen haciéndolo. Pero ya sea en forma abierta o en privado, dicha exploración es una parte natural y esencial de la experiencia; comienza en la niñez temprana y se prolonga hasta la adolescencia y la adultez.

Conflictos del desarrollo

Tratar de expresar sus sentimientos en formas que acepte la sociedad no es el único reto que encaran los niños pequeños durante el periodo preescolar. A medida que tratan de adaptarse a sus necesidades cambiantes surgen también conflictos de desarrollo. El preescolar se ve empujado en una dirección por la necesidad de autonomía y en otra por su dependencia respecto de los progenitores. Debe enfrentar asimismo problemas de dominio y competencia.

Autonomía y vinculación El preescolar lucha de manera constante consigo mismo y con los demás. Del estrecho sentido de "vinculación" que tiene el niño de dos años con sus cuidadores nace un nuevo sentido de autonomía: la convicción de que puede hacerlo (sin importar lo que esto signifique) sin ayuda de la gente. La ambivalencia entre las dos fuerzas antagónicas de autonomía y vinculación caracteriza al periodo preescolar temprano.

Aunque la dependencia y la independencia suelen considerarse tipos opuestos de conducta, las cosas no son tan simples para el niño de corta edad. La independencia sigue una trayectoria compleja en el periodo preescolar. Mientras que los infantes suelen ser muy cooperativos, todo cambia hacia los dos años. Muchos niños se vuelven muy poco cooperativos, característica que distingue



Todos los niños necesitan sentir que dominan el ambiente. En ocasiones este sentimiento puede provocar un verdadero caos, pero sigue siendo un aspecto esencial del desarrollo.

esta etapa tan difícil de su vida. Los berrinches son frecuentes. Cuando a los niños se les pide hacer algo, muestran su independencia diciendo “¡No!” Pero, conforme transcurre el tiempo, vuelven a ser dóciles y cooperativos. Los niños de tres años suelen hacer lo que sus padres les ordenan e infringir menos las reglas cuando sus padres se hallan ausentes, quizá por su incipiente sentido moral (Emde y Buchsbaum, 1990; Howes y Olenick, 1986).

En un estudio (Craig y Garney, 1972) se dio seguimiento a las tendencias de desarrollo que se reflejan en las expresiones de la dependencia: se observó cómo los niños de dos, dos y medio y tres años mantenían contacto con su madre en una situación desconocida. Los de dos años pasaban casi todo el tiempo cerca de su madre —permanecían en la misma parte de la habitación y levantaban la vista para asegurarse de que su madre siguiera allí. Los niños mayores (de dos y medio y tres años) no permanecían cerca de ella ni comprobaban su presencia con la misma frecuencia. Cuanto mayor era el niño, prefería más el contacto verbal al contacto físico. Los tres grupos de edad procuraban atraer la atención sobre sus actividades, pero los mayores estaban más inclinados a demostrarlas desde lejos.

Dominio y competencia El preescolar empieza a descubrir su cuerpo y aprende a controlarlo. Cobra confianza si logra hacer las cosas sin ayuda. Cuando la crítica o el castigo frustran sus intentos de autonomía, piensa que ha fracasado y siente vergüenza y desconfianza (Erikson, 1963; Murphy, 1962; White, 1959).

En la tercera etapa propuesta por Erikson, *iniciativa o culpa*, entre los tres y los seis años, el conflicto principal del desarrollo se concentra en el dominio y la competencia. La iniciativa es el propósito que persiguen los niños pequeños mientras exploran el ambiente con mucha ambición. Con avidez aprenden habilidades nuevas, interactúan con los compañeros y buscan la orientación de sus padres en la interacción social. Es también evidente el sentimiento de culpa cuando exploran el mundo contra la voluntad de sus padres.

La clave consiste en alcanzar el equilibrio entre la iniciativa y la culpa. Como señala Erikson, una culpa excesiva merma la iniciativa del niño, en especial si los padres suprimen o critican con severidad su curiosidad natural. Se deterioran la iniciativa y la seguridad en sí mismo, lo que genera una timidez y un miedo que formarán parte de la personalidad por el resto de la vida.

El conflicto entre iniciativa y culpa es una extensión de la lucha del niño por lograr la autonomía. Gana control y competencia comenzando con su cuerpo: alimentación, vestido, control de esfínteres, manipulación de objetos y desplazamiento. En teoría, el preescolar aprende cómo funcionan las cosas, qué significan las situaciones y las relaciones sociales y cómo influir en la gente en formas constructivas y adecuadas. Cobran gran importancia algunos conceptos como lo correcto y lo incorrecto, el bien y el mal; designaciones como “afeminado”, “aniñado” o “malcriado” pueden causar efectos devastadores. El progenitor o el maestro tienen la misión de guiar y disciplinar al niño sin generarle demasiada ansiedad ni culpa. En el, a menudo, confuso y complejo mundo del preescolar la iniciativa produce éxito y sentimientos de competencia o fracaso y sentimientos de frustración.

Competencia para el aprendizaje ¿Qué sucede cuando los intentos del niño por conseguir el dominio o la autonomía fracasan y se frustran una y otra vez? ¿Qué sucede cuando tiene poca o ninguna oportunidad de intentar hacer las cosas por su cuenta o cuando el ambiente es tan caótico que no logra ver las consecuencias de sus acciones? Todos los niños necesitan dominar el ambiente, sentirse capaces y exitosos. De no ser así, a veces desisten en sus tentativas por aprender y luego adoptan una actitud pasiva en las interacciones con el mundo. En muchos experimentos se ha demostrado que esos niños no consiguen crear

una estrategia de aprendizaje activa, exploratoria y confiada: les falta *competencia para aprender* (White y Watts, 1973). Además, cuando se hace que su necesidad de autonomía les genere ansiedad, por lo general aprenden a negar, a minimizar o a disfrazar sus necesidades.

Algunos niños ven restringida su pulsión hacia la autonomía. Los que sufren alguna discapacidad física o una enfermedad crónica tendrán pocas oportunidades de probar sus habilidades en el dominio del entorno (Rutter, 1979). En ocasiones, se observa una pasividad o ansiedad exageradas en los niños que crecen en ambientes peligrosos o apiñados, y que deben ser restringidos para garantizar su seguridad o que son supervisados por cuidadores demasiado estrictos (Zuravin, 1985).

REPASE Y APLIQUE

1. ¿Cuáles son las causas primarias del temor y la ansiedad en el preescolar? Mencione algunas formas en que éste afronta esas dos emociones.
2. Describa la función que la regulación de las emociones desempeña en el desarrollo psicosocial del preescolar.
3. Explique los principales conflictos del desarrollo durante el periodo preescolar.

Teorías del aprendizaje social

El preescolar debe aprender, además, a controlar sus tendencias agresivas y realizar conductas positivas como ayudar y compartir. Aunque para Freud la agresión era una pulsión intrínseca, la idea que la teoría del aprendizaje social tiene a este respecto es muy diferente. En dicha teoría, nazcamos o no con tendencias agresivas, la conducta agresiva varía mucho entre las personas debido al reforzamiento, el castigo y la imitación de modelos. El aprendizaje también influye en conductas como ayudar y compartir, a pesar de que mostremos tendencias intrínsecas en este aspecto. Así pues, las investigaciones dedicadas a las conductas positivas y negativas estudian la forma en que influyen las interacciones con padres, hermanos, compañeros y otras personas en el niño.

El repertorio social del preescolar se ve profundamente influido por el juego y por otras interacciones con los compañeros. Los teóricos no coinciden en cuanto a los orígenes y el propósito del juego; sin embargo, éste sin duda mejora sus habilidades sociales, pues les permite que se ejercent en sus relaciones con los demás.

Agresión

En el lenguaje de la psicología social, la **agresión hostil** es una conducta que trata de lastimar o establecer un dominio sobre otro: un niño golpea a otro en un acto de venganza; un niño derriba a otro en una suerte de terrorismo preescolar. La **agresión instrumental** es el daño que causa de manera incidental una conducta propositiva: si un niño derriba a otro cuando intenta coger un juguete, el daño que le cause no será intencional. Ambas formas de agresión difieren de la *assertividad*, que no produce daño, sino que se refleja en actitudes como defender nuestros derechos y, a veces, en defensa propia.

La agresión puede ser física o verbal. Puede dirigirse a personas o “desplazarse” hacia animales u objetos. En el preescolar, la agresión física es una respuesta frecuente al enojo y la hostilidad. Por lo regular, aumenta durante el

agresión hostil Conducta cuyo fin es lastimar a otra persona.

agresión instrumental Conducta cuyo fin no es lastimar, sino un medio para obtener algo de otra persona.

periodo preescolar y luego disminuye conforme comienza a reemplazarla la agresión verbal (Achenbach y otros, 1991; Parke y Slahy, 1983). La reducción se debe también a la creciente capacidad para resolver los conflictos en otras formas —digamos, por negociación— y a una mayor experiencia de *cómo* jugar (Shantz, 1987). Además, entre los seis y los siete años los niños son menos egocéntricos y comprenden mejor el punto de vista del otro. Esto les ayuda en dos formas: suelen interpretar menos la conducta ajena como una agresión que exige represalia y están en mejores condiciones de sentir empatía hacia los sentimientos de otro niño cuando lo lastiman.

Frustración y agresión En el pasado, los teóricos del aprendizaje sosténían que la *frustración* —estado de enojo que ocurre cuando se bloquea o se impide la consecución de metas— conduce a la agresión. ¿Puede la frustración generar la agresión? Por supuesto, la ocasiona siempre que alguien hace algo que nos enoja y que tomamos represalias verbales e incluso físicas. Sin embargo, se ha demostrado que es incorrecta la *hipótesis de frustración-agresión* (Dollard y otros, 1939). Ésta señala que *toda* agresión nace de la frustración y que, tarde o temprano, esta última produce cierta forma de agresión, directa o encubierta. La agresión podría dirigirse contra la fuente de frustración o desplazarse hacia otra persona u objeto; por ejemplo, un padre reprende a su hijo y le quita un juguete; poco después el niño patea a la mascota de la familia.

La hipótesis de frustración-agresión fue puesta en tela de juicio por un estudio clásico sobre la conducta de preescolares en una situación frustrante (Barker y otros, 1943). Los niños tenían acceso a juguetes atractivos que después se les quitaban y se colocaban detrás de una pantalla de alambre, en la que permanecían visibles, pero fuera de su alcance. ¿Cómo reaccionaron? Unos manifestaban conductas agresivas; otros se limitaban a abandonar la habitación, esperar con paciencia o dirigir su atención a otra cosa; y algunos más realizaban conductas como la de chuparse el dedo.

También se ha desacreditado la otra mitad de la hipótesis, es decir, la suposición de que toda agresión se origina de la frustración (Dollard y Miller, 1950). La agresión puede ser resultado de la imitación, como vimos en el experimento clásico de Bandura sobre el aprendizaje por observación en el capítulo 1. El simple hecho de recompensar la conducta agresiva puede hacer que ésta aumente (Parke y Slahy, 1983). En conclusión, la frustración *puede causar agresión* y a la inversa, pero la agresión también puede deberse a muchas otras razones.



El dedo del padre nos indica que su hijo se ha portado mal.

Castigo y agresión El castigo también crea la tendencia a la conducta agresiva, en especial si es duro y frecuente. Si se castigan los actos agresivos, el niño los evitará en presencia de quien lo haya castigado. Pero, lo irónico es que puede volverse más agresivo en términos generales. Por ejemplo, tal vez deje de serlo en el hogar, pero acaso lo sea más en la escuela. Puede expresar la agresión en diversas formas: con chismes o insultos. Los adultos que recurren al castigo físico para refrenar la agresión ofrecen al mismo tiempo un modelo de conducta agresiva. En un estudio (Strassberg y otros, 1944) se demostró que los preescolares que recibían palizas en casa eran más agresivos que aquellos que no las recibían. Más aún, cuanto más les pegasen, más agresividad mostraban. En otras palabras, estos niños quizás aprendan que conviene usar la fuerza con otros más pequeños.

Modelamiento y agresión Como ya apuntamos, observar modelos agresivos puede favorecer mucho la conducta antisocial. La imitación de modelos suele ocurrir más cuando el observado percibe una semejanza con el modelo o cuando lo considera poderoso o capaz (Eisenberg, 1988). Así, es más probable

TEMA DE CONTROVERSIAS

LOS EFECTOS DE LA TELEVISIÓN

La televisión no es tan sólo un juguete electrónico ni un medio informal de diversión, es una influencia omnipresente que ha repercutido de manera profunda en las relaciones familiares y, sobre todo, en los niños. En 1950 sólo una familia de cada 20 tenía un televisor. Al cabo de 10 años, 90 por ciento de los hogares estadounidenses contaban con uno. En la actualidad, casi todas las familias de Estados Unidos, Europa Occidental y Japón poseen al menos un televisor; muchas familias tienen varios, uno para cada miembro.

En los países desarrollados, los niños pasan más tiempo viendo la televisión que en cualquier otra actividad, con excepción de dormir (Fabes, Wilson y Christopher, 1989; Huston y otros, 1989). El niño promedio dedica cerca de siete horas y media diarias a ver programas de televisión (Bennett, 1993). Por tanto, para bien o para mal, los programas televisivos representan un importante medio de socialización en el mundo moderno.

Muchos investigadores han llegado a la conclusión de que exponer al niño a grandes dosis de violencia en la pantalla televisiva les enseña a considerar

la agresión como una forma común y aceptable de afrontar la frustración y el enojo. Otros han adoptado un punto de vista opuesto: afirman que ver actos violentos en la televisión, puede servir de sustituto a la agresión, pues ofrece una catarsis, o sea un desahogo aceptable de los impulsos agresivos que aminora la agresividad (Feshback y Singer, 1971). Sin embargo, los resultados de las investigaciones no confirman su opinión. Varios estudios han demostrado que la exposición a este tipo de violencia produce un aumento pequeño, pero significativo en la agresividad de los espectadores (Heath, 1989; Huston y otros, 1989).

En el caso de algunos niños, ver en forma habitual programas violentos puede combinarse con un ambiente en el que muchos modelos —los padres, los hermanos o los amigos— también son agresivos o antisociales. La combinación parece aumentar la conducta agresiva, en especial de niños con problemas emocionales o de conducta (Heath, 1989; Huesmann y otros, 1984).

Muchos otros aspectos del contenido de los programas influyen en los niños. A menudo ciertas clases de personas son presentadas en forma estereotipada: a los integrantes de los grupos minoritarios se les describe en forma negativa;

las mujeres desempeñan roles pasivos y subordinados; a las personas mayores se les presenta a veces como seniles o como una carga. Por tanto, los niños pueden aprender creencias y conceptos sociales poco realistas cuando ven la televisión. Se ve afectada incluso su concepción global del mundo. Un estudio reveló que ver mucha televisión hace que la gente considere el mundo como un lugar terrible y amenazador, quizás porque en la televisión hay incidentes más aterradores que los que ocurren en la experiencia común de la gente (Rubinstein, 1983).

A pesar de los numerosos estudios que han identificado algunos efectos negativos de la televisión, ésta puede tener también una influencia positiva en el pensamiento del niño y en sus actos. Puede enseñarle muchas formas de conducta prosocial. Los programas infantiles planeados de manera cuidadosa combinan temas como la cooperación, el compartir, el afecto, la amistad, la perseverancia en las tareas, el control de la agresión y el afrontar la frustración. Los niños que los ven, así sea durante períodos más o menos breves, se vuelven cooperativos, compasivos y serviciales (Stein y Friedrich, 1975).

que los niños imiten a otros niños u hombres que a niñas o a mujeres. También es más probable que imiten a otros niños de personalidad dominante, es decir, a quienes tienen gran influencia social (Abramovitch y Grusec, 1978). Los niños simpáticos dominan a sus compañeros con la fuerza de su personalidad, no con la agresión física. En cambio, los preescolares muestran antipatía por sus compañeros que son agresivos en lo físico (Ladd y otros, 1988). Por supuesto, no todos los modelos provienen del entorno inmediato del niño; muchos modelos poderosos aparecen en la televisión, como se explica en el recuadro “Tema de controversia”.

¿Cuántos usuarios de Internet hay en el mundo? En la figura 7-1 se aprecia un panorama global. El aprendizaje social también tiene lugar en muchos otros medios, entre los que se cuentan la radio, la música y otras fuentes que se incluyen en la figura 7-2.

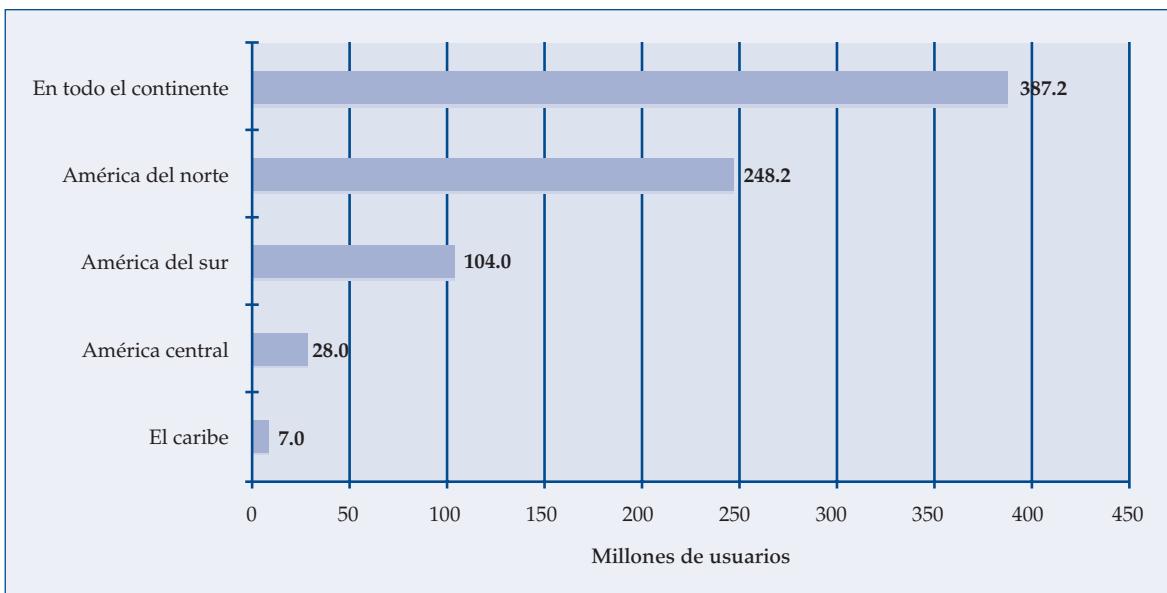


Figura 7-1

Distribución geográfica de los usuarios de Internet en el continente americano.

Fuente: Internet World Stats. Se calcula que hasta junio de 2008 había 387,251,178 usuarios de Internet en el continente americano

Conducta prosocial

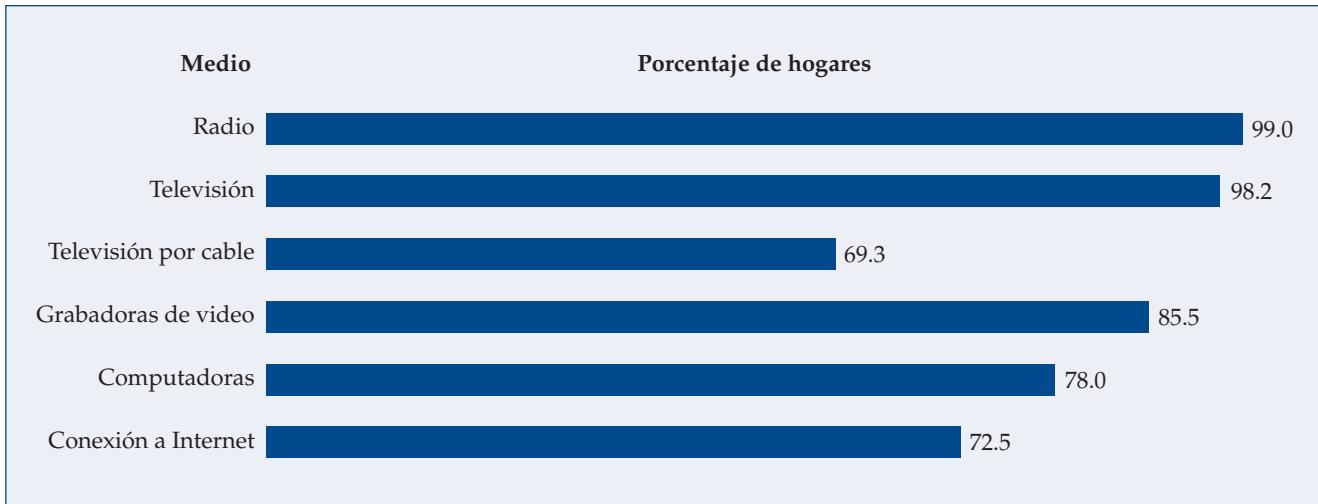
El término **conducta prosocial** se define como las acciones que tienden a beneficiar a otros, sin que se prevean recompensas externas (Eisenberg, 1988). Estas acciones —entre ellas consolar, compadecer, ayudar, compartir, cooperar, rescatar, proteger y defender (Zahn-Waxler y Smith, 1992)— encajan en forma perfecta en la definición de *altruismo* —interés genuino por el bienestar de la gente. La conducta prosocial entraña a menudo costos, sacrificios o riesgos para el individuo. Sin embargo, no es una mera serie de habilidades sociales. Cuando se desarrolla a plenitud, se acompaña de sentimientos de amistad, afecto y afabilidad, así como de empatía por los sentimientos ajenos (Zahn-Waxler y Smith, 1992).

La conducta prosocial comienza a aparecer durante la etapa preescolar y puede observarse en el niño desde los dos años de edad. Los padres ejercen una influencia decisiva en su adquisición, lo mismo que los hermanos. El preescolar que tiene relaciones sólidas con sus cuidadores suele tratar de consolar a sus hermanos pequeños más que el que tiene relaciones frágiles (Teti y Ablard, 1989). Sin embargo, la capacidad para compartir y cooperar es limitada; la conducta prosocial sigue desarrollándose ya entrada la adolescencia y de manera posterior.

Son la situación y las normas familiares y culturales las que deciden qué conducta se considerará socialmente apropiada. La agresión no siempre es mala y el altruismo no es conveniente en todo momento. Los soldados que no son agresivos no servirán para combatir; un jugador altruista de fútbol americano nunca ganará un partido. Por lo demás, las personas demasiado altruistas a veces son entrometidas, moralistas y conformistas (Bryan, 1975).

conducta prosocial Acciones cooperativas, o en las que se ayuda o comparte, y benefician a otros.

Modelamiento y conducta prosocial Muchos estudios han demostrado la influencia que el modelamiento tiene en la conducta prosocial. En un

**Figura 7-2**

Porcentaje de hogares estadounidenses que cuentan con diferentes medios de comunicación.

Fuente: U.S. Census Bureau, 2007

experimento característico, un grupo de niños observa cómo una persona realiza un acto prosocial; por ejemplo, poner juguetes o dinero en una caja destinada a "los niños indigentes". Luego de ver al modelo generoso, a cada uno se le da la oportunidad de donar algo. Los investigadores casi siempre descubren que los que presenciaron el altruismo de otra persona se vuelven más generosos (Eisenberg, 1988). Los modelos prosociales son más eficaces cuando se perciben como afectuosos o cuando tienen una relación especial con el niño; recuerde una vez más que los modelos a menudo aparecen en las películas y en la televisión.

Condicionamiento, aprendizaje y conducta prosocial Puesto que la recompensa y el castigo inciden en la agresión, es lógico suponer que también influyen en conductas como ayudar y compartir. No obstante, ha sido difícil probar la veracidad de esta suposición. Uno de los problemas radica en que los investigadores se muestran renuentes a efectuar experimentos en los que se castigue la conducta prosocial. Otro consiste en que los experimentos en los que se recompensa este comportamiento a menudo no son concluyentes, ya que los resultados pueden deberse al modelamiento: cuando los investigadores conceden una recompensa, al mismo tiempo están modelando el acto de dar (Rushton, 1976). Pese a ello, en un estudio se descubrió que un grupo de niños de cuatro años a quienes se les asignaron muchas tareas domésticas tendían a ser más serviciales también fuera de casa. Es interesante señalar que los más serviciales eran varones de raza negra. Los investigadores supusieron que, como un mayor número de niños negros provenía de hogares sin padre, su madre había acudido a ellos en busca de ayuda y de apoyo emocional. Gracias a esto, muy temprano en su vida estos niños habían aprendido lo que son las conductas de apoyo y consuelo (Richman y otros, 1988).

Otros dos métodos con que se mejora la conducta prosocial son la *representación de roles* y la *inducción*. En el primero, se alienta a los niños a desempeñar papeles para ayudarles a ver las cosas desde el punto de vista de otra persona. En el segundo, se les dan razones para que se comporten en forma positiva;

por ejemplo, se les explica las consecuencias que sus acciones tendrán en otros. En un experimento (Staub, 1971) se utilizaron los dos procedimientos con un grupo de preescolares. La representación de roles aumentó el deseo de ayudar a otros y sus efectos duraron una semana. En cambio, la inducción surtió poco o ningún efecto, quizás porque los niños no prestan mucha atención a la explicación de un experimentador desconocido. Otras investigaciones han demostrado que, cuando la inducción la dan los padres u otros parientes, los niños se muestran más prosociales (Eisenberg, 1988).

Algunas conductas prosociales como la cooperación cambian con la edad. Millard Madsen (1971; Madsen y Shapira, 1970) comprobó que los niños estadounidenses se vuelven menos cooperativos y más competitivos con los años. Los niños de cuatro y cinco años a menudo cooperaban en un juego en que sólo puede ganarse si los dos jugadores cooperan (vea la figura 7-3). Pero los niños mayores tendían a competir entre sí, así que ninguno de los dos ganaba. En estudios de niños mexicanos y de niños criados en los kibutz de Israel, se observó que los niños mayores mostraban una mayor propensión a cooperar, al parecer porque sus culturas daban prioridad a las metas colectivas sobre el logro individual. Madsen señala que a los niños estadounidenses los educan para ser competitivos y aprenden este valor tan bien que a menudo no logran cooperar, aun cuando los beneficie hacerlo.

Los compañeros, el juego y la adquisición de habilidades sociales

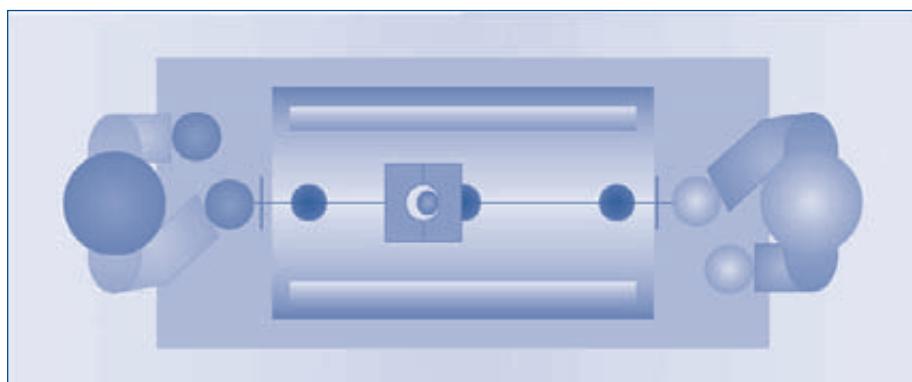
Los niños influyen unos en otros de muchas maneras. Se dan apoyo emocional en situaciones muy diversas. Sirven de modelos, refuerzan el comportamiento, favorecen el juego complejo y creativo. Además, alientan o desalientan las conductas prosociales y agresivas.

Los niños se ayudan entre sí a aprender varias habilidades físicas, cognoscitivas y sociales (Asher y otros, 1982; Hartup, 1983). Por ejemplo, en un principio los niños pequeños que juegan de manera agresiva pueden imitar a personajes que ven en la televisión y luego imitarse entre ellos. Siguen respondiendo y reaccionando en una forma que apoya e intensifica el juego, un tipo de *reciprocidad social* (Hall y Cairns, 1984).

El juego y las habilidades sociales En uno de los primeros estudios dedicados a las relaciones entre compañeros (Parten, 1932-1933) se identificaron cinco niveles en el desarrollo de la interacción social de los niños pequeños: 1) *juego solitario*, 2) *juego de espectador*, en el cual los niños se limitan a observar a otros; 3) *juego paralelo*, en el que juegan con otros, pero sin interactuar en forma

Figura 7-3

En el juego de Madsen, dos niños se sientan en lados opuestos de una mesa de juego que tiene un vaso en cada extremo, una canal en ambos lados y una caja de canicas en el interior. Para jugar, el niño mueve la caja tirando de unas cuerdas; si mueve la caja por encima de un vaso, gana la canica que cae dentro del vaso. Los niños deben cooperar si quieren ganar canicas; cuando tiran de las cuerdas al mismo tiempo, se abre la caja y la canica entra rodando en la canal.





Al ir creciendo los niños se vuelven más competitivos en su juego.

directa; 4) *juego asociativo*, en el cual comparten materiales e interactúan, pero no coordinan sus actividades dentro de un solo tema; 5) *juego cooperativo*, en el que realizan juntos una actividad como construir una casa con bloques o jugar a las escondidas. El juego paralelo y de espectador predomina en los niños de dos años, mientras que los de cuatro y cinco años muestran períodos crecientes de juego asociativo y cooperativo. Los de cinco, seis y siete años interactúan durante períodos más o menos prolongados, compartiendo materiales, estableciendo reglas, resolviendo conflictos, ayudándose unos a otros e intercambiando roles.

Al comienzo de los cuatro años de edad, el preescolar a menudo realiza el *juego de simulación social*, en el que intervienen la imaginación y el compartir las fantasías conforme a ciertas reglas aceptadas con anterioridad. Según Vygotsky (cuyas ideas expusimos en el capítulo 4, es en parte mediante este tipo de juego que el niño aprende la cooperación y otras habilidades sociales, junto con la capacidad para reflexionar y controlar su conducta. Ofrece, además, muchas oportunidades de discutir, de ejercer el pensamiento reflexivo y de resolver problemas en conjunto. Los preescolares negocian actividades mutuamente aceptables y fijan las reglas del juego. Por ejemplo, si dos niños de cinco años juegan a ser astronautas, compartirán sus conocimientos limitados y desarrollarán las secuencias del juego en forma cooperativa (Berk, 1994; Goncu, 1993; Kane y Furth, 1993). También se dan importantes variantes culturales en el estilo y en los significados del juego social, como se señala en "Estudio de la diversidad", página 254.

Popularidad y adquisición de habilidades sociales Cuando observamos a los niños en una guardería, en un centro de atención diurna o en un jardín de niños, es evidente que algunos gozan de gran popularidad entre sus compañeros, no así otros. La popularidad puede dar gran estabilidad con los años: los que son rechazados por sus compañeros en el jardín de niños tenderán a serlo también en la primaria. Además, suelen presentar problemas de ajuste en la adolescencia y en la adultez (Parker y Asher, 1987). Es, pues, importante entender las habilidades sociales que influyen en la popularidad e identificar a los niños que son poco populares para enseñarles habilidades de las que carecen.

Durante el juego, los niños populares son más cooperativos y por lo general manifiestan más conductas prosociales y orientadas a otros de sus compañeros;

ESTUDIO DE LA DIVERSIDAD

VARIACIONES CULTURALES EN EL SIGNIFICADO DEL JUEGO

Desde hace mucho se sabe que el juego es importante en el desarrollo cognoscitivo. Constituye asimismo el vehículo primario para practicar los valores, las conductas y los roles de la sociedad. Por ejemplo, mediante el juego el niño representa temas, historias o episodios que expresan la comprensión de su cultura (Nicolopoulou, 1993).

Los niños de todas las culturas se desarrollan y aprenden en contextos sociales que incluyen a compañeros mayores y adultos que les transmiten el legado cultural. Cuando los niños simulan, los roles que imitan "canalizan" su conducta. Por ejemplo, un niño que juega a ser el "papá" o la "mamá" reproduce la conducta del "padre" o de la "madre" tal como las entiende. Cuando una niñita juega a ser la mamá, se concentra en las reglas del rol de madre y hace explícito su conocimiento de ellas (Nicolopoulou, 1993; Oppenheim

y otros, 1997). Puesto que el papel de madre —lo mismo que otros roles y valores sociales— difiere de una cultura a otra, podemos suponer que también cambian los aspectos específicos del juego (por ejemplo, vea a Farver y Shin, 1997). Y al parecer es así aunque encontramos el juego en todas ellas.

Aun en las culturas en que se dispone de poco tiempo para jugar, con frecuencia los niños crean situaciones lúdicas integrando sus quehaceres y la diversión. Los niños kipsigis de Kenia, por ejemplo, juegan a la roña mientras cuidan a sus rebaños o trepan a los árboles mientras cuidan a hermanos menores (Harkness y Super, 1983). Las canciones de labor son comunes entre los niños amish cuando en grupos lavan papas o pelan chícharos. Los niños que viven en países que sufren conflictos armados juegan a la guerra. Incluso se ha observado que algunos niños representan funerales en sus juegos (Timnick, 1989).

Se dan diferencias notables en el grado y en el tipo de juego observados

entre las culturas y dentro de ellas. En algunas sociedades, los juegos de los niños son simples; en otras son complejos y refinados. En algunas prácticamente no existen los juegos competitivos y predominan los cooperativos. Por ejemplo, las guarderías diurnas de la antigua Unión Soviética daban prioridad al juego colectivo: "no sólo hay juegos de grupo, sino juguetes especiales muy complejos que exigen la colaboración de dos o tres niños para funcionar" (Bronfenbrenner, 1972). En las culturas en las que la supervivencia diaria se basa en las habilidades motoras, los juegos de destreza física suelen ser la única forma de competencia. Por ejemplo, en sociedades cazadoras y recolectoras en las que se emplean machetes para limpiar la densa maleza, la competencia en la rapidez de su uso es la norma. En otras sociedades las carreras a pie, las carreras competitivas y los concursos de lanzamiento de la lanza son el juego principal (Hughes, 1991).

estos comportamientos se resumen en la tabla 7-2 (Asher, 1983; Asher y otros, 1982). Estas conductas también son buenos indicadores de la condición social en el primer grado (Putallaz, 1983).

En cambio, los niños poco populares y rechazados suelen ser más agresivos o retraídos. También pueden estar sencillamente "fuera de sincronía" en las actividades e interacciones sociales con sus compañeros (Rubin, 1983). ¿Qué se da primero: adoptan conductas negativas por sentirse rechazados o se les rechaza por ellas?, ¿por qué algunos carecen de las habilidades sociales que hacen populares a otros? Pues bien, en la etapa preescolar influyen el maltrato o el abandono. Las investigaciones señalan que los niños pequeños que son maltratados por sus cuidadores suelen sufrir más el rechazo de sus compañeros. Incapaces de establecer relaciones adecuadas con ellos, a menudo son más antipáticos, menos populares y más retraídos en lo social que el resto de los niños; el rechazo por parte de sus compañeros aumenta con la edad (Dodge y otros, 1994). Entre los factores de impopularidad menos drásticos, pero potencialmente importantes, se encuentran los siguientes: sentirse "protegido" y tener poca interacción con los compañeros, ser señalado como "diferente" por ellos o sólo dar una mala impresión cuando se ingresa a un grupo. Recuerde, además, como ya vimos, que es poco probable que los niños muy agresivos sean populares.

Las relaciones con los compañeros son un elemento decisivo de la socialización en la vida de los niños y el éxito en éstas se basa en la adquisición de habilidades sociales, de ahí la importancia de ayudar a los niños en el periodo preescolar, cuando sufren rechazo por primera vez (Asher, 1990). Los adultos pueden

Tabla 7-2 Características de los niños populares en el jardín de niños

Inician la actividad incorporándose en forma lenta al grupo, haciendo comentarios pertinentes y compartiendo información
Son sensibles a las necesidades y a las actividades de los demás
No se imponen a la fuerza al resto de los niños
Les gusta jugar junto con otros niños
Poseen estrategias para conservar amistades
Muestran una conducta de ayuda
Saben mantener la comunicación
Saben compartir la información
Están abiertos a las sugerencias de otros niños
Cuentan con estrategias para resolver los conflictos
Cuando encaran un conflicto, suelen recurrir menos a soluciones físicas o agresivas

Fuente: Asher (1983), Asher y otros (1982).

ayudarles en dos formas por lo menos. Primero, pueden enseñarles en forma directa las habilidades sociales por medio del modelamiento y la inducción. Segundo, pueden ofrecer y propiciar oportunidades de experiencias sociales positivas con los compañeros. En situaciones de grupos, especialmente, pueden incorporar a los niños poco populares en las actividades colectivas y ayudarles a aprender a relacionarse bien. Los niños necesitan oportunidades para jugar con otros, lo mismo que espacio y materiales apropiados. Las muñecas, la ropa para actividades infantiles, los carros y camiones de juguete, los bloques y las marionetas favorecen el juego cooperativo y brindan oportunidades para interactuar. Los cuidadores adultos deben estar disponibles para ayudar a los preescolares a iniciar actividades, negociar en los conflictos y suministrar información social (Asher y otros, 1982).

Función de los compañeros imaginarios Muchos preescolares crean **compañeros imaginarios** y de juego que se vuelven parte de sus rutinas diarias. Un compañero imaginario es un personaje invisible que al niño le parece muy real (Taylor y otros, 1993). Los niños le dan nombre, lo mencionan en sus conversaciones y juegan con él. Los personajes imaginarios le ayudan a afrontar los temores, le ofrecen compañía en los períodos de soledad y lo tranquilizan.

Las investigaciones indican que 65 por ciento de los preescolares tienen compañeros imaginarios. Por lo regular, su creación se asocia con características positivas de la personalidad. Por ejemplo, en comparación con los niños que no cuentan con un compañero imaginario, quienes sí lo tienen son más sociables y menos tímidos, tienen un mayor número de amigos reales, son más creativos y participan más en las actividades familiares (Mauro, 1991). Al parecer, los compañeros imaginarios ayudan a los niños a aprender las habilidades sociales y a practicar la conversación. Estos niños juegan de manera alegre con sus compañeros y se muestran cooperativos y afables tanto con sus compañeros como con los adultos (Singer y Singer, 1990).

Por último, el hecho de contar con un compañero imaginario aporta al mismo tiempo beneficios cognoscitivos y emocionales. Es posible que quienes lo tienen y gustan de fantasear logren dominar mejor la representación simbólica y el mundo real. Quizá, gracias a ello, se les facilita entender que sus imágenes mentales son distintas de los objetos externos.

compañeros imaginarios Compañeros inventados por el niño, quien finge que son reales.

Cómo interactúa el género con el aprendizaje social

El *sexo* se determina de manera genética y biológica; el *género* es de origen cultural y, por tanto, se adquiere como vimos en el capítulo 5. Algunos teóricos sostienen que, desde el punto de vista biológico, el sexo determina las diferencias de inteligencia, personalidad, ajuste del adulto y estilo. En el lenguaje cotidiano escuchamos con mucha frecuencia afirmaciones como “Las mujeres son...” y “los hombres son...”, las cuales indican a todas luces creencias latentes en las diferencias congénitas e inmutables entre los sexos.

De acuerdo con otra teoría, los varones y las mujeres difieren en principio en el trato que reciben desde la niñez temprana de parte de sus padres, profesores, amigos y de la cultura. En otras palabras, se distinguen por diferencias ambientales. Pero nos desviamos del tema cuando analizamos la importancia de la herencia o del ambiente en la determinación de las diferencias propias de los géneros. La genética y la cultura imponen límites a los **roles de género** —lo que es apropiado que hagan el varón o la mujer— pero interactúan como los extremos de una cuerda. Además, el niño participa de manera activa en la adquisición del sentido del género, como veremos más adelante en este capítulo.

Al inicio del periodo escolar, el niño empieza a aprender conductas, habilidades y roles sociales que su cultura juzga convenientes para su género. Para darle al lector una perspectiva general, examinaremos primero algunas diferencias entre los sexos que preparan el terreno para este proceso.

Diferencias entre los sexos a lo largo del ciclo vital Las investigaciones han revelado que, en promedio, los varones al nacer son más grandes y pesados que las mujeres. Las recién nacidas tienen un esqueleto un poco más maduro y son ligeramente más sensibles al tacto. Cuando comienzan a caminar, en promedio una vez más, los varones son más agresivos y las mujeres presentan una pequeña ventaja en cuanto a habilidades verbales. En Estados Unidos, los varones, entre ocho y 10 años de edad empiezan a superar a las mujeres en matemáticas. A los 12 años, la niña promedio ya inició la adolescencia, mientras que el niño todavía es un preadolescente desde el punto de vista físico.

A la mitad de la adolescencia crece la superioridad de las mujeres en habilidades verbales, lo mismo que la ventaja de los varones en matemáticas y en razonamiento espacial. A los 18 años, la mujer promedio tiene más o menos 50 por ciento menos fuerza muscular en la parte superior del cuerpo. En la adultez, el cuerpo promedio del varón posee más músculo y hueso, y el de la mujer más grasa. En la edad madura, los hombres están más propensos a morir de arteriosclerosis, ataques cardíacos, enfermedades hepáticas, a ser asesinados, suicidarse o volverse adictos. A los 65 años, sólo hay 68 hombres vivos por cada 100 mujeres; a los 85 años, las mujeres los superan casi en dos por uno; a los 100 años las mujeres muestran una supervivencia cinco veces mayor a la de los hombres (McLoughlin y otros, 1988).

De igual manera son importantes las *áreas* en que *no* difieren los sexos. En una revisión de las investigaciones (Ruble, 1988) se descubrieron muchas áreas en las que no había diferencias de género observables. Por ejemplo, no parece haber diferencias constantes en sociabilidad, autoestima, motivación de logro e, incluso, en aprendizaje mecánico y en algunas habilidades analíticas.

Por último, las diferencias reales son pequeñas y, además, existen muchos puntos comunes entre ambos sexos; por ejemplo, algunas mujeres son más agresivas que muchos hombres. También conviene puntualizar que muchos estudios efectuados a mediados de la década de 1980 señalaron diferencias menos importantes a las observadas en trabajos anteriores (Halpern, 1986; Ruble, 1988). Según estos resultados, los cambios culturales —en concreto, las ideas cambiantes acerca de la conducta apropiada para el género— han influido en los roles sociales del hombre y de la mujer.

Género y socialización El género tiene al menos dos elementos relacionados: las conductas y los conceptos asociados con el género. Los teóricos del aprendizaje social se concentran en la forma en que se aprenden estas conductas y cómo se combinan para crear los roles de género.

En casi todas las culturas los niños muestran las conductas específicas de su género a los cinco años de edad; muchos aprenden algunos de estos comportamientos a los dos años y medio (Weinraub y otros, 1984). Por ejemplo, en las guarderías vemos a las niñas jugar con muñecas, ayudar a preparar los bocadillos y mostrar interés por el arte y la música; por su parte, los niños construyen puentes, participan en juegos rudos y juegan con carros y camiones (Pitcher y Schultz, 1983).

Los niños pequeños a menudo exageran las actividades propias de su género y adoptan en forma rígida los **estereotipos de los roles de género** —ideas fijas sobre la conducta masculina y femenina. Los estereotipos se basan en la creencia de que lo “masculino” y lo “femenino” son categorías distintas y que se excluyen. Se trata de una creencia que se da casi en todas las culturas, aunque éstas presenten grandes variaciones en los atributos concretos que asignan a uno y otro sexos. Por ejemplo, en Estados Unidos los padres tradicionales esperan que sus hijos sean “niños verdaderos” —reservados, enérgicos, seguros de sí mismos, duros, realistas y asertivos— y que sus hijas sean “verdaderas niñas” —amables, dependientes, muy formales, locuaces, frívolas y poco prácticas (Bem, 1975; Williams y otros, 1975). En la familia tradicional, se presiona a los niños para que acepten estos estereotipos sin que importen sus inclinaciones naturales.

¿Cómo se aprenden los atributos del género? Igual que con la conducta agresiva y prosocial, las recompensas, el castigo y el modelamiento apropiados al género del niño aparecen a edad temprana. En un experimento (Smith y Lloyd, 1978), se observó a un grupo de madres mientras interactuaban con niños ajenos de seis meses. Unas veces se les mostraban niñas como si fueran niños y a la inversa; en otras ocasiones, los bebés eran presentados de acuerdo con su sexo real. Las madres alentaban de manera invariable a los niños que creían varones a caminar, gatear y participar en el juego físico. A las niñas las trataban con mayor suavidad y las estimulaban para que hablaran.

Conforme crecen sus hijos, los progenitores reaccionan de manera más favorable cuando la conducta del niño corresponde a su sexo. Los padres pueden tener mucha importancia en el desarrollo del rol de género del hijo (Honig, 1980; Parke, 1981). Aún más que las madres, enseñan determinados roles de género al reforzar la feminidad en sus hijas y la masculinidad en los hijos.

estereotipos de los roles de género
Ideas rígidas y fijas de lo que es apropiado para las conductas masculina o femenina.

REPASE Y APLIQUE

1. ¿Cómo explican los teóricos del aprendizaje social la agresión y la conducta prosocial durante el periodo preescolar?
2. Describa los cinco niveles del desarrollo de la interacción social en los niños pequeños.
3. ¿Qué relación guarda la popularidad con la adquisición de las habilidades sociales?
4. Explique en forma breve la función que los compañeros imaginarios cumplen en la adquisición de las habilidades sociales.
5. Explique cómo transmiten los padres los roles de género a sus hijos.

Teorías del desarrollo cognoscitivo: conocimiento del yo y de los otros

Hasta ahora nos hemos concentrado sobre todo en tipos específicos de conducta: cómo aprende el niño a compartir, a ser agresivo o a controlar los sentimientos.

Sin embargo, el niño también se comporta en forma más general. Combina varias conductas específicas para crear patrones globales de comportamiento que sean apropiados a su género, su familia y su cultura. Conforme crecen, los niños se vuelven menos dependientes de las reglas, las expectativas, las recompensas y los castigos que reciben de otros, y les es más fácil emitir juicios y controlar su conducta sin ayuda. De acuerdo con los teóricos del desarrollo cognoscitivo, la integración de la conducta social coincide con la aparición del concepto de yo, el cual abarca los esquemas de género y los conceptos sociales que median la conducta del niño.

El autoconcepto

Incluso un niño de dos años entiende un poco su yo. Como vimos en el capítulo 5, a los 21 meses se reconoce en el espejo y se sentirá apenado si se ve una marca roja en la nariz. En el lenguaje de los niños de dos años abundan las afirmaciones de posesión, que implican un "yo" frente al "tú". En un estudio con niños de dos años que jugaban en parejas, la mayoría comenzaban el juego con muchas aseveraciones referentes a sí mismos. Definían sus fronteras y sus posesiones: "mi zapato, mi muñeca, mi carro". La asertividad puede considerarse un logro cognoscitivo, no un mero egoísmo: los niños entienden cada vez mejor al yo y al otro como seres individuales (Levine, 1983). En una revisión de estudios sobre el autoconcepto y el juego social de los niños, se llegó a la conclusión de que los más sociables son también los que tienen un autoconcepto más desarrollado (Harter, 1983). Por tanto, el conocimiento de uno mismo guarda estrecha relación con el conocimiento del mundo social.

Durante la etapa preescolar, el niño aprende ciertas actitudes generalizadas acerca de sí mismo: por ejemplo, un sentido de bienestar o de que es "lento" o "malhumorado". Muchas de estas ideas comienzan a surgir a edad muy temprana y a nivel no verbal. El niño muestra gran ansiedad ante algunos de sus sentimientos e ideas; con otras se siente muy cómodo. Comienza a forjarse una serie de ideas y a compararse con aquellos a quienes desea parecerse. A menudo su autoevaluación es un reflejo directo de lo que la gente piensa de él. Imagine a un encantador niño de dos años con un talento especial para meterse en problemas, cuyo hermano mayor lo llama "buscapleitos" siempre que se mete en uno. A los siete años, podría hacer un esfuerzo por conservar su reputación de ser un chico malo. En conclusión, las primeras actitudes terminan convirtiéndose en elementos básicos del autoconcepto.

El preescolar está fascinado consigo mismo; muchas de sus actividades y de sus pensamientos se concentran en el aprendizaje de su persona. Compara su estatura, el color de su cabello, su ambiente familiar, sus preferencias y aversiones con los de otros niños. Se compara con sus padres e imita su conducta. En parte bajo el impulso de conocerse mejor, formula varias preguntas para saber de dónde viene, por qué le crecen los pies, si es un niño bueno o malo, etcétera.

Saber qué impresión damos a los demás es un paso clave en la adquisición del autoconocimiento y del autoconcepto. Los preescolares de corta edad tienden a definirse en función de características físicas ("Tengo pelo castaño") o de las posesiones ("Tengo una bicicleta"). Los de mayor edad suelen describirse más en función de sus actividades: "Voy a la escuela", "Juego béisbol" (Damon y Hart, 1982). También lo hacen mediante relaciones y experiencias interpersonales. En opinión de Peggy Miller y sus colegas (1992), los preescolares acostumbran definirse por medio de historias relativas a su familia. La tendencia a describirse por medio de contactos sociales aumenta en el periodo preescolar. Las historias personales que narran los padres pueden ser un medio importante para transmitir las normas morales y sociales a los hijos (Miller y otros, 1997).

Conforme el niño aprende quién y qué es, y comienza a evaluarse como una fuerza activa del mundo, formula una teoría cognoscitiva, o *guión personal* que



Los preescolares mayores suelen describirse a partir de sus actividades; por ejemplo, "Puedo flexionar mi cuerpo hacia atrás".

le ayuda a regular su conducta. En otras palabras, el ser humano necesita sentir que es congruente y que sus acciones no se rigen por el azar: ya desde niños tratamos de armonizar nuestra conducta con nuestras creencias y actitudes.

Conceptos y reglas sociales

El preescolar está muy ocupado ordenando las cosas, clasificando las conductas en buenas y malas e intentando interpretar el mundo *social*, como lo hace con el mundo físico. El proceso denominado **interiorización** es esencial para adquirir los conceptos y las reglas sociales: en teoría, el niño aprende a incorporar en su autoconcepto los valores y las normas morales de su sociedad. Unos valores se refieren a la conducta apropiada a los roles de género, otros a las normas morales y algunos más sólo a la forma habitual de hacer las cosas.

¿Cómo interioriza el niño los valores y las reglas? Al principio se limita a imitar los patrones verbales: un niño de dos años dice “¡No, no, no!” mientras raya la pared con crayones. Continúa haciendo lo que quiere, pero muestra al mismo tiempo los rudimentos de la autorrestricción al decirse que no debería hacerlo. Al cabo de unos meses, habrá aprendido el suficiente autocontrol como para poner freno a sus impulsos. Los teóricos cognoscitivos señalan que en las tentativas por regular la conducta personal influyen no sólo el autoconcepto incipiente, sino también los conceptos sociales rudimentarios. Unos y otros reflejan un mejor conocimiento de los demás y de uno mismo. Por ejemplo, el preescolar quizás está aprendiendo lo que significa ser el hermano o la hermana mayor, o un amigo. También puede estar aprendiendo conceptos como justicia, honestidad y respeto por los demás. Muchos de estos conceptos son demasiado abstractos para él, pero de todos modos se esfuerza por comprenderlos.

Los niños pequeños que empiezan a aprender conceptos sociales a menudo preguntan: “¿Por qué hizo él esto?” Las respuestas a veces contienen afirmaciones sobre la personalidad y el carácter. Por ejemplo, la pregunta “¿Por qué me dio Roberto esta galleta?”, puede contestarse así “Porque es un buen niño”. A medida que crecen, suelen pensar cada vez más que los demás —y también ellos— tienen atributos estables de carácter (Miller y Aloise, 1989). Los cuidadores alientan a los niños a ser serviciales o altruistas, enseñándoles que ellos son amables con la gente porque quieren serlo —porque son personas “buenas” (Eisenberg y otros, 1984; Grusec y Arnason, 1982; Perry y Bussey, 1984).

Amistades de los niños Se han estudiado en forma exhaustiva los conceptos y las reglas sociales que rodean las amistades del niño. Éste no adquiere un conocimiento claro de la amistad antes de la niñez media; los conceptos de confianza mutua y de reciprocidad son demasiado complejos para el preescolar. Sin embargo, sí se comporta de manera distinta con amigos y con extraños; algunos niños de entre cuatro y cinco años mantienen relaciones estrechas y afectuosas durante mucho tiempo. No sólo verbalizan lo que es la amistad, sino que siguen algunas de sus reglas implícitas (Gottman, 1983). Por ejemplo, en un estudio, un grupo de preescolares al que se presentó una función de marionetas en la que un amigo o conocido estaba en problemas reaccionaban de modo diferente según el personaje en cuestión. Respondían con mayor empatía ante un amigo y se mostraban más dispuestos a ayudarle (Costin y Jones, 1992).

Disputas de los niños Cuando los niños discuten con compañeros, con hermanos y parientes, a menudo muestran un nivel mucho muy depurado de conocimiento social y de capacidad para razonar a partir de reglas y conceptos sociales. A los tres años justifican su conducta mencionando reglas sociales (“¡Ahora es mi turno!”) o a las consecuencias de una acción (“¡Alto, vas a romperlo si haces eso!”) (Dunn y Munn, 1987). Un análisis acucioso de las

interiorización Hacer que formen parte de uno las reglas y las normas de la conducta, y adoptarlas como conjunto de valores.



El conocimiento de la conducta adecuada al género y de los esquemas de género a menudo exigen modelamiento y juego dramático.

disputas verbales en la etapa preescolar demuestra un desarrollo sistemático en su comprensión de las reglas sociales, su conocimiento del punto de vista de la otra persona y su capacidad para razonar con base en las reglas sociales o en las consecuencias de sus acciones (Shantz, 1987).

Esquemas de géneros

En general, los expertos coinciden en que la aparición de los **esquemas de género** —normas o estereotipos culturales relacionados con el género— depende en parte del nivel de desarrollo cognoscitivo del niño y en parte de los aspectos culturales a que el niño presta atención (Levy y Carter, 1989). Esto significa que aumenta poco a poco su capacidad para entender lo que significa ser niño o niña y profundiza su conocimiento de lo que es “culturalmente” apropiado para los varones y las mujeres.

A su vez los esquemas de género dan origen a la **identidad de género**, o sea, el sentido de qué somos como hombres o mujeres. La identidad se desarrolla en una secuencia particular durante los primeros siete u ocho años de vida. Desde muy pequeños aprenden a clasificarse como “niño” o “niña”. Pero no comprenden con exactitud que lo serán durante toda su vida o que el género no cambia con la ropa ni con el peinado. No es infrecuente que un preescolar pregunte a su progenitor si de bebé era niño o niña. Sin embargo, entre los seis y siete años la mayoría ya no comete este tipo de errores (Stangor y Ruble, 1987).

El niño aprende los esquemas de género en forma directa de lo que le enseñan y de los modelos que ve a su alrededor, y en forma indirecta de las historias, de las películas y la televisión. Los estudios de modelos estereotipados de los programas de televisión indican que, con los años, los roles de género transmitidos por esos modelos han sido muy tradicionales (Signorelli, 1989). Incluso las investigaciones sobre los libros de lectura destinados a niños de primaria, que se efectuaron en 1972 y luego otra vez en 1989, revelan un predominio de los roles estereotipados de género (Purcell y Sewart, 1990). No debe, pues, sorprendernos que los conceptos del niño relacionados con el género estén a menudo estereotipados.

Como vimos antes, el niño aprende algunos aspectos de los roles de género cuando imita a personas importantes en su vida y cuando se refuerza la conducta apropiada a su género. Pero participa en forma activa en el proceso, y es selectivo en lo que imita e interioriza. La investigación demuestra que un incipiente conocimiento de los esquemas relacionados con el género contribuye a determinar qué conductas y actitudes aprenderá el niño. Además, el desarrollo de los esquemas y del sentido de su identidad de género avanza de manera predecible en el periodo preescolar. A los dos años y medio la mayoría de los niños clasifican a las personas en niños o niñas, en varones o mujeres; pueden contestar, además, en forma correcta a la pregunta “¿Eres hombre o mujer?” (Thompson 1975). Pero aunque discriminan con facilidad entre los sexos, tal vez no sepan lo que significa esta distinción. Así, muchos niños de tres años creen que un niño se convierte en mujer si se pone un vestido. Tal vez no comprendan que sólo los varones son padres, y las mujeres, madres. Entre los cinco y los seis años, el niño se percata de que su género es estable y permanente. Adquiere, pues, la **constancia del género**: se da cuenta de que los niños siempre llegan a ser hombres, de que las niñas se convierten en mujeres y de que el género no cambia con el tiempo ni con las situaciones (Kohlberg, 1960; Shaffer, 1988) (vea la tabla 7-3).

Durante la niñez temprana, el niño conoce el significado de los estereotipos sexuales. En algunas investigaciones, los niños de cuatro años ofrecen osos salvajes de juguete a los niños y gatitos mullidos a las niñas; esto indica que las asociaciones culturales de los objetos y de las cualidades con uno u otro géneros no se basan nada más en observar ni en aprender *determinadas* asociaciones, como el

esquemas de género Normas cognoscitivas (incluidos los estereotipos) relativas a las conductas y actitudes que son apropiadas para cada uno de los sexos.

identidad de género Conocimiento de que uno es hombre o mujer y capacidad para emitir ese mismo juicio acerca de otras personas.

constancia del género Conocimiento del niño mayor de que el género es estable y que permanece inalterado pese a cambios de aspecto superficiales.

hecho de que las muñecas son para las mujeres y los camiones para los varones. El niño, en realidad, generaliza con facilidad qué *clases* de juguetes son adecuados para cada género. De acuerdo con las conclusiones de un grupo de investigadores: “Aun en etapas muy tempranas, los niños quizá ya comienzan a relacionar algunas cualidades con los hombres y otras con las mujeres” (Fagot y otros, 1992).

Muchos teóricos del desarrollo cognoscitivo consideran que el niño tiene una motivación intrínseca para adquirir valores, intereses y conductas compatibles con su género, proceso denominado *autosocialización*. Los niños aprenden conceptos rígidos de “lo que hacen los niños” y de “lo que hacen las niñas”. Por ejemplo, los niños juegan con carros y no lloran; a las mujeres les gusta jugar con muñecas y arreglarse. Por lo regular, al niño le interesan más los detalles de las conductas apropiadas al género y menos las conductas inapropiadas (Martin y Halverson, 1981).

¿Acaso los niños pequeños prestan más atención y recuerdan mejor las cosas compatibles con sus esquemas de género? Las investigaciones señalan que sí. Por ejemplo, en las pruebas de memoria, los varones suelen recordar más las “cosas de niños” y las mujeres las “cosas de niñas”. El niño comete errores de memoria cuando una historia infringe sus estereotipos de género. Así, recuerda que un niño estaba cortando madera cuando en realidad era una niña. Tales resultados revelan que los incipientes conceptos de género influyen de manera profunda en la atención y en el aprendizaje (Martin y Halverson, 1981). Cuando empiezan a aparecer los conceptos de estabilidad y permanencia del género, el niño suele mostrar conceptos estereotipados de conducta adecuada al género que organizan y estructuran su comportamiento y sus sentimientos. Si se violan los estereotipos sentirá vergüenza, ansiedad o incomodidad, aunque también, según la situación, se sentirá divertido.

Androginia

En las culturas modernas era tradición recomendar a padres y maestros que ayudaran al niño a establecer la conducta propia de su género para el momento en que ingresaran a la escuela. Se creía que, de no hacerlo, podrían originarse desajustes psicológicos, como la homosexualidad que era mal vista. Pero las investigaciones recientes revelan que, cuando esa conducta se exagera, limita de manera grave los desarrollos emocional e intelectual de los hombres y las mujeres (Bem, 1985).

Sandra Bem y sus colegas sostienen que “lo femenino” y “lo masculino” no son extremos opuestos de una dimensión. Son dos dimensiones distintas, es decir, una persona puede ocupar un nivel elevado o bajo en una de éstas o en

Tabla 7–3 Adquisición de los esquemas de género durante la niñez temprana

Nivel de los esquemas	Edad aproximada	Características de la conducta
Identidad de género	De dos a cinco años	A los dos años y medio los niños pueden clasificar a las personas como varones o mujeres; no saben bien lo que significa pertenecer a uno u otro sexo; piensan que el aspecto superficial modifica el género —por ejemplo, se cambia con la ropa.
Constancia del género	De cinco a siete años	Los niños comprenden que el género es estable y permanente; los niños crecen y se convierten en papás o varones; las niñas crecen y se convierten en mamás o mujeres; el género no cambia con el tiempo ni con las situaciones.

ambas. Dicho de otro modo, los rasgos deseables, masculinos y femeninos, pueden encontrarse en la misma persona sin importar su sexo. Hombres y mujeres pueden ser ambiciosos, seguros de ellos mismos y assertivos (roles tradicionales del varón), lo mismo que afectuosos, amables, sensibles y solícitos (roles tradicionales de la mujer). A esta combinación de rasgos varoniles o femeninos se le llama **personalidad androgina**. Según la situación, los varones androginos pueden ser independientes y assertivos, pero al mismo tiempo capaces de mimar a un bebé y escuchar con empatía los problemas ajenos. Por su parte, la mujer androgina puede ser assertiva y segura de sí misma, pero al mismo tiempo ser expresiva y afectuosa cuando se requiera.

La personalidad androgina se forma con prácticas de crianza del niño específicas y con actitudes de los padres que estimulan las conductas transgénero adecuadas. Los padres de familia siempre han estado más dispuestos a aceptar estos comportamientos en las hijas que en los hijos (Martin, 1990). Habrá mayores probabilidades de adquirir una identidad androgina permanente del género que combine algunos aspectos de masculinidad y de feminidad tradicionales cuando dicha conducta se modele y se acepte. Conviene que el progenitor del mismo sexo que el niño encarne un modelo de conducta transgenérica y que el progenitor del sexo opuesto recompense tal modelo (Ruble, 1988). El padre puede aspirar la alfombra, limpiar el baño y remendar la ropa; la madre, por su parte, puede cortar el pasto, reparar los electrodomésticos y sacar la basura.

REPASE Y APLIQUE

1. Mencione algunas de las formas en que se desarrolla el autoconcepto durante el periodo preescolar.
2. Describa cómo interioriza el niño los conceptos y las reglas sociales y cómo los usa al formar amistades y al manejar los conflictos.
3. ¿Qué es la identidad de género y cómo se adquiere?
4. ¿Qué es la personalidad androgina?

Dinámica familiar

Durante la etapa preescolar, algunas dinámicas familiares —estilos de crianza, número y espaciamiento de los hijos, interacciones de los hermanos, métodos disciplinarios— influyen en el desarrollo. Lo mismo podemos decir de la estructura y de las circunstancias de la familia: el hecho de que estén presentes los dos progenitores o sólo uno, que los miembros de la familia tengan trabajo, que los abuelos u otros parientes vivan en el hogar y que la familia habite en una casa cómoda de un barrio elegante o en un departamento apiñado en la ciudad.

Estilos de crianza

Una familia es única como lo es el individuo. Los padres de familia usan su versión personal de los métodos de crianza según la situación, el niño, su conducta en ese momento y la cultura. En teoría, imponen límites razonables a la autonomía del menor y le inculcan valores y autocontrol, procurando siempre no coartar su curiosidad, iniciativa ni su creciente sentido de competencia. El control y la calidez constituyen aspectos esenciales de la crianza.

personalidad androgina Individuos que poseen un elevado grado tanto de características masculinas como femeninas.

El *control de los padres* denota su nivel restrictivo. Los padres rigurosos limitan la libertad de los hijos; exigen la obediencia de ciertas reglas y vigilan que cumplan con sus responsabilidades. En cambio, los no restrictivos ejercen un control mínimo, imponen menos exigencias y restricciones a la conducta de sus hijos y a la expresión de las emociones. La *calidez de los padres* se refiere al grado de afecto y aprobación que exteriorizan. Los padres afectuosos y tiernos sonríen a sus hijos con mucha frecuencia, elogíandolos y alentándolos. No recurren mucho a críticas, castigo ni señales de desaprobación. En cambio, los padres hostiles critican, castigan, ignoran a sus hijos y, pocas veces, expresan afecto o aprobación. El control y la calidez de los padres influyen de manera directa en la agresividad y la conducta prosocial de los hijos, en su autoconcepto, en su interiorización de los valores morales y en su adquisición de la competencia social (Becker, 1964; Maccoby, 1984).

Cuatro estilos de crianza Diana Baumrind (1975, 1980) se sirvió de las dimensiones anteriores para clasificar los estilos de crianza. Descubrió tres patrones: *estilo autoritativo (o con autoridad)*, *autoritario* y *permisivo*. Para completarlos, nosotros incluimos el estilo *indiferente* (Maccoby y Martin, 1983). Recuerde que se trata de tendencias generales, no absolutas; el estilo varía ligeramente de una situación a otra.

Los **padres autoritativos** (con autoridad) combinan un control moderado con afecto, aceptación e impulso de la autonomía. Aunque fijan límites a la conducta, éstos son razonables; ofrecen explicaciones adecuadas al nivel de comprensión del niño. Sus acciones no parecen arbitrarias ni injustas, de ahí que los hijos estén más dispuestos a aceptar las restricciones. Además, escuchan las objeciones de los pequeños y muestran flexibilidad cuando así conviene. Por ejemplo, si una niña quiere visitar la casa de una amiga y permanecer allí hasta muy tarde, le preguntarán por qué quiere ir, las circunstancias de la visita (digamos, si los padres de su amiga estarán en casa) y si no descuidará obligaciones como la tarea escolar o los quehaceres domésticos. De no haber problema, los padres tal vez permitan una pequeña excepción a la regla.

Los **padres autoritarios** ejercen un control estricto y suelen mostrar poco afecto a los hijos. Aplican las reglas con mucho rigor. En la situación que acabamos de describir, su respuesta a la petición de la hija sería probablemente una



Los padres autoritativos estimulan el desarrollo de la autonomía y, al mismo tiempo, fijan límites razonables.

padres autoritativos (con autoridad)
Progenitores que aplican un control firme a sus hijos, pero que alientan la comunicación y la negociación en el establecimiento de las reglas de la familia.

padres autoritarios Progenitores que adoptan estructuras con reglas rígidas y las imponen a sus hijos; en esta situación, el niño no interviene en el proceso de toma de decisiones de la familia.

Diagrama de estudios • Estilos de crianza que combinan la calidez y el control

Autoritativo (con autoridad)	Control moderado	Los progenitores aceptan y estimulan la creciente autonomía estricto de los hijos.
	Mucha calidez	Tienen comunicación abierta con los hijos; reglas flexibles; los hijos son los mejor adaptados (los más seguros de sí mismos y los que muestran mayor autocontrol y competencia social, mejor rendimiento escolar y una mayor autoestima).
Autoritario	Gran control	Los padres ordenan y exigen que los obedezcan.
	Poca calidez	Tienen poca comunicación con los hijos; reglas inflexibles; no permiten a los hijos independizarse de ellos; los hijos son retraídos, temerosos, malhumorados, poco assertivos e irritables; las hijas suelen permanecer pasivas y dependientes durante la adolescencia; los varones pueden volverse rebeldes y agresivos.
Permisivo	Poco control	Los padres imponen pocas o nulas restricciones a los hijos; los aman de manera incondicional.
	Mucha calidez	Existe comunicación entre progenitor e hijo; mucha libertad y poca orientación de los hijos; los padres no fijan límites; los hijos suelen ser agresivos y rebeldes; también, socialmente ineptos, autocoplacientes e impulsivos; en algunos casos, pueden ser dinámicos, extrovertidos y creativos.
Indiferente	Poco control	Los padres no establecen límites a sus hijos; falta de afecto por los hijos.
	Poca calidez	Se concentran en el estrés de su vida personal; no les queda energía para atender a sus hijos; si los padres muestran, además, hostilidad (como en el caso de progenitores negligentes), los hijos suelen expresar impulsos destructivos y una conducta delictiva.

negativa acompañada de expresiones como “Una regla es una regla” o “Porque yo lo digo”. Si el niño discute o se resiste, se enfadarán y le impondrán un castigo a menudo físico. Los padres autoritarios dan órdenes y esperan que sean obedecidas; no tienen grandes intercambios verbales con sus hijos. Se comportan como si sus reglas fueran inmutables, actitud que puede hacer muy frustrantes los intentos de autonomía de los hijos.

Los **padres permisivos** muestran mucho afecto y ejercen poco control, imponiendo pocas o nulas restricciones a la conducta de sus hijos. El regreso a casa más tarde de lo habitual quizás ni siquiera plantea un problema, porque no habrá límites ni una hora fija para acostarse ni la regla de que el niño debe decir siempre a sus padres dónde se encuentra. En lugar de pedirles permiso para permanecer más tarde fuera de casa, la niña sólo les comunicará lo que planea hacer o dejará que ellos mismos lo averigüen después. Cuando los padres permisivos se enfadan o impacientan con sus hijos, a menudo reprimen esos sentimientos. De acuerdo con Baumrind (1975), muchos están tan ocupados mostrándoles un “amor incondicional” que no cumplen con otras funciones importantes, en particular, imponer a su conducta los límites necesarios.

Los **padres indiferentes** ni fijan límites ni manifiestan mucho afecto o aprobación, tal vez porque no les interesa o porque su vida está tan llena de estrés que no tienen suficiente energía para orientar y apoyar a sus hijos.

padres permisivos Progenitores que ejercen poco control sobre sus hijos, pero que son muy afectuosos con ellos; en esta situación, a los hijos les es difícil frenar sus impulsos o posponer la gratificación.

padres indiferentes Progenitores a quienes no les interesan su rol de padres ni sus hijos; ejercen poco control sobre ellos y les muestran poco afecto.

Efectos de los diferentes estilos de crianza Como observan Baumrind (1972, 1975) y otros investigadores, los padres autoritarios suelen tener hijos retraídos y temerosos que son dependientes, mal humorados, poco assertivos e irritables. En la adolescencia estos niños, en especial los varones, a veces muestran

una reacción excesiva al ambiente restrictivo y punitivo en el que son criados, lo que los vuelve rebeldes y agresivos. Las mujeres tienen más probabilidades de permanecer pasivas y dependientes (Kagan y Moss, 1962).

Aunque el estilo permisivo es lo contrario al de restricción, no produce por fuerza los resultados opuestos: los hijos de estos padres también pueden ser rebeldes y agresivos. Suelen, además, ser autocomplacientes, impulsivos e ineptos en lo social, aunque algunos tal vez sean dinámicos, extrovertidos y creativos (Baumrind, 1975; Watson, 1957).

Los hijos de padres autoritativos destacan en casi todos los aspectos. Son los más seguros de sí mismos, y los que muestran mayor autocontrol y competencia social. Con el tiempo adquieren mayor autoestima y logran un mejor desempeño escolar que los niños educados con otros estilos (Buri y otros, 1988; Dornbusch y otros, 1987).

El peor resultado se observa en los hijos de padres indiferentes. Cuando la permisividad se acompaña de hostilidad y de falta de afecto, el niño da rienda suelta incluso a los impulsos más destructivos. Los estudios dedicados a los delincuentes juveniles demuestran que, en muchos casos, su ambiente familiar presenta exactamente esta combinación de permisividad y hostilidad (Bandura y Walters, 1959; McCord y otros, 1959).

Sin embargo, los efectos de los estilos de la crianza varían de una cultura a otra y entre las subculturas, y no podemos decir que uno sea universalmente "mejor" (Darling y Steinberg, 1993). Más aún, los métodos que emplean los padres autoritativos para transmitir las normas de conducta varían mucho entre las culturas. Algunas investigaciones demuestran que ciertos elementos del estilo autoritario tienen sus ventajas. Por ejemplo, a los padres chinos tradicionales a menudo se les considera muy autoritarios y controladores, pero el sistema de "entrenamiento" con que crían a sus hijos favorece un elevado desempeño académico (Chao, 1994).

"Padres tradicionales" En las familias de dos progenitores, cada uno tiene un estilo distinto de crianza. Así, en lo que ha sido llamado *estilo tradicional*, adoptan los estereotipos tradicionales de varón y mujer. El padre puede ser muy autoritario, la madre más afectuosa y permisiva (Baumrind, 1989). En este caso el impacto del estilo de un progenitor se equilibra con el del otro.

Negociación de metas compartidas Eleonor Maccoby (1979, 1980) estudió los estilos de crianza desde una óptica semejante a la de Baumrind, sólo que amplió las dimensiones del modelo e incluyó los efectos que la conducta de los niños tiene en los padres. Por supuesto, estos últimos se encuentran en mejor posición de controlar el ambiente familiar. Pero la interacción recíproca entre padres e hijos influye en la atmósfera de la vida familiar. En algunas familias, los progenitores ejercen gran control. En el otro extremo son los niños quienes lo ejercen.

Lo ideal es que ni los padres ni los niños dominen a la familia en todo momento. Maccoby (1980) se concentró en las formas en que interactúan. A medida que crecen los hijos, los padres necesitan negociar con ellos en la toma de decisiones y en el establecimiento de reglas. En lugar de limitarse a fijar las reglas y a exigir su observancia, es preferible ayudar al niño a idear formas personales de resolver los problemas y aprender a llevarse bien con otros dentro de una atmósfera de afecto y ayuda mutuos. Así evoluciona la relación familiar; y conforme va creciendo, el niño ejerce mayor control sobre sí mismo y practica la responsabilidad personal.

Mediante una interacción y un diálogo prolongados, los padres y sus hijos llegan a aceptar lo que Maccoby llama *metas compartidas*. El resultado es una atmósfera armoniosa en la que se llega a decisiones sin mucha lucha por el control. Las familias que consiguen ese equilibrio presentan un elevado grado de intimidad; sus interacciones son estables y mutuamente satisfactorias. Las que no pueden

alcanzar las metas compartidas deben negociar todo: desde lo que se servirá en la cena hasta el lugar a donde se irán de vacaciones. Éste también puede ser un estilo familiar eficaz, aunque las cosas deban discutirse en forma constante.

Si los padres o los hijos dominan la situación, la negociación se vuelve difícil y el ambiente familiar, inestable. Los padres que siguen ejerciendo un control riguroso tienen hijos que, al llegar a la adolescencia, se concentran en evadir el control y en permanecer fuera de casa el mayor tiempo posible. En cambio, cuando los hijos tienen el control, los progenitores procuran estar lejos de casa lo más que pueden. Ambos extremos debilitan el proceso de socialización durante la niñez media y la adolescencia; así hacen más difícil que el niño efectúe una transición suave de la dependencia hacia la familia a la independencia y a amistades estrechas con los compañeros.

Dinámica de los hermanos

Los hermanos son los primeros y los más íntimos compañeros que inciden en el desarrollo de la personalidad del niño. Las relaciones fraternas ofrecen experiencias distintas a las interacciones de progenitor con hijo (Bossard y Boll, 1960). La franqueza realista de sus hermanos y hermanas les brinda la oportunidad de experimentar los altibajos de las relaciones humanas en el nivel más básico. Los hermanos pueden ser sumamente leales, despreciarse o formar una relación ambivalente de amor y odio que perdura toda la vida. El preescolar a veces sostiene una rivalidad fraterna que provoca peleas y golpes, pero casi siempre los hermanos y las hermanas suelen profesarse gran afecto y amistad, influyendo mucho en lo que hace el otro. Aun cuando haya una notable disparidad de edad, sienten el influjo de convivir con personas que son a la vez iguales (como los hijos de una misma familia) y diferentes (de distinta edad, tamaño, sexo, competencia, inteligencia, atractivo, etc.). En suma, los hermanos ayudan mucho a identificar los conceptos y los roles sociales pues favorecen e inhiben ciertos patrones conductuales (Dunn, 1983, 1985).

Judy Dunn (1993) describe cinco grandes dimensiones de las relaciones entre hermanos: rivalidad, apego, seguridad, cercanía (humorismo y confidencias personales) y fantasía compartida. Por ejemplo, en lo que toca a la seguridad del apego, algunos niños están tan apegados a sus hermanos que los extrañan mucho cuando se ausentan, saltan de alegría cuando aparecen y se alían a ellos para explorar el mundo en formas nuevas y creativas. El apego entre hermanos puede ser tan fuerte como el que hay entre progenitor e hijo. En el otro extremo, a veces tienen poco que ver uno con otro y llevan una vida emocional independiente.

¿De qué manera influye el orden de nacimiento, llamado también **estatus fraterno**, en la personalidad? Los psicólogos han reflexionado mucho sobre los efectos que tiene en la personalidad el hecho de ser el hermano mayor, el menor o el intermedio; pero los resultados de las investigaciones recientes no corroboran las ideas iniciales al respecto. De hecho, al parecer el orden de nacimiento no origina diferencias uniformes de la personalidad. Pero esto no significa que todos los niños de una familia tengan una personalidad semejante. La personalidad de los hermanos educados en la misma familia suele ser muy distinta, a menudo tan diferente como la de los niños sin parentesco alguno (Plomin y Daniels, 1987).

Una causa de las diferencias de personalidad radica en que los niños *necesitan* establecer una identidad personal propia (Dreikurs y Soltz, 1964). Por eso, si un hermano mayor es serio y estudioso, el menor puede ser muy inquieto. Una niña que tiene cuatro hermanas y ningún hermano se labrará su nicho en el seno familiar adoptando un rol masculino. Otra razón es la naturaleza de las experiencias compartidas y no compartidas (vea el capítulo 3). Los hermanos de una familia comparten muchas experiencias, entre éstas vivir bajo el mismo



La familia ofrece un contexto muy importante para aprender actitudes, creencias y la conducta apropiada, y algunas veces hasta los detalles más insignificantes de postura y de vestido.

techo y con los mismos progenitores; pero también tienen muchas experiencias y relaciones no compartidas. Como observa Robert Plomin (1990), el elemento común de las familias es el ADN y no las experiencias compartidas. Los efectos ambientales son propios de cada niño más que comunes a toda la familia.

Algunas experiencias no compartidas están ligadas al orden del nacimiento. Por ejemplo, el primogénito recibe un trato más favorable que sus hermanos y hermanas. Otras experiencias nada tienen que ver con el orden de nacimiento: enfermedades, cambios en la situación económica de la familia, en las relaciones con compañeros y en la escuela (Bower, 1991a).

Aunque el orden de nacimiento al parecer genera en la personalidad efectos evidentes, uniformes y predecibles, en muchos estudios se ha comprobado que el hijo mayor tiene algunas ventajas. En general, posee un CI más elevado y sus logros escolares y profesionales son superiores. El hijo "único" también se distingue por sus logros, a pesar de que su CI tiende a ser un poco más bajo que el del hijo mayor en una familia de dos o de tres hermanos (Zajonc y Markus, 1975). Una posible explicación de esta tendencia es que al hijo único no se le brinda la oportunidad de ser maestro de sus hermanos menores, experiencia que favorece el desarrollo intelectual (Zajonc y Hall, 1986).

Sin embargo, las diferencias de CI en promedio basadas en el orden de nacimiento suelen ser pequeñas y, como en el caso de las disimilitudes de género, nada nos dicen del niño en cuestión. Aparecen diferencias más grandes y constantes cuando los investigadores analizan el tamaño de la familia. Cuanto más numerosa sea, más bajo suele ser el CI de los hijos y menores probabilidades habrá de que se gradúen en la enseñanza media. Y esto se observa aun teniendo en cuenta otros factores (Blake, 1989). La estructura familiar (el hecho de que vivan en la casa dos progenitores o uno) y el ingreso también repercuten en forma profunda en el CI y en el aprovechamiento académico, efectos mucho más perceptibles que los debidos al orden del nacimiento o al número de hermanos (Ernst y Angst, 1983).

Los hermanos mayores son modelos muy eficaces; los niños que tienen hermanos mayores de su mismo sexo suelen mostrar una conducta sexual estereotipada más marcada que los que tienen hermanos mayores del sexo opuesto. El espaciamiento entre hermanos también influye en el estatus fraterno. Los de edad más cercana establecen relaciones más estrechas entre sí (Sutton-Smith y Rosenberg, 1970).

Sin embargo, los efectos del orden de nacimiento varían de una cultura a otra. Robert LeVine (1990) señala que el concepto de orden de nacimiento tiene consecuencias muy diversas para una familia de una sociedad agraria "muy fértil" como Kenia y para una familia estadounidense. En muchas sociedades agrarias viven diversas familias bajo el mismo techo, de manera que los niños de varias madres se crían juntos. Si bien el primogénito de una familia estadounidense suele ser el hijo único y contar con su propia habitación y posesiones, participa en las conversaciones y en los juegos de sus padres, el primogénito de una cultura agraria convive con niños mayores de otras familias que son como hermanos mayores, que cuidan y socializan al niño pequeño. Por ello, observa LeVine, "en una sociedad agraria, la experiencia social inicial del primogénito o del hijo único pocas veces se diferencia tanto de la de los hijos siguientes como en la clase media de Estados Unidos" (LeVine, 1990).

Disciplina y autorregulación

Los métodos disciplinarios han variado muchísimo a lo largo de la historia. Hubo períodos en los que el castigo físico riguroso estuvo de moda y otros de relativa permisividad. Los métodos disciplinarios —con que se fijan y se hacen cumplir las reglas y las restricciones— están sujetos a los cambios de la moda de la misma manera que otros aspectos de la cultura. Por ejemplo, las obras

TEORÍAS Y HECHOS

CÓMO ENSEÑAR A LOS NIÑOS EL AUTOCONTROL

¿No basta con que los padres sean afectuosos, cariñosos y que ejerzan el control para criar niños sanos y orientados al logro? Desde luego que no, según las investigaciones realizadas por John Gottman y sus colegas Lynn Katz y Carole Hooven (Gottman y otros, 1996). Estos estudiosos descubrieron que la forma en que los padres manejan sus emociones y las de sus hijos puede influir en forma profunda no sólo en la salud física y psicológica de estos últimos, sino también en su desempeño académico. Cualquiera que sea su cociente intelectual, los hijos cuyos padres les enseñaban a afrontar los problemas emocionales presentaban lapsos más largos de atención, obtenían calificaciones más altas en los exámenes de aprovechamiento

de lectura y matemáticas, tenían menos problemas de conducta y su frecuencia cardiaca era menor; además, las muestras de orina contenían menor concentración de hormonas relacionadas con el estrés.

Se identificaron cuatro tipos de padres: los que ayudaban a sus hijos a reflexionar sobre sus emociones y a expresarlas de un modo constructivo; los que ignoraban los sentimientos de enojo y tristeza de sus hijos; los que desaprobaban esos sentimientos en sus hijos; y los que pensaban que los padres debían aceptar simplemente todas las emociones de sus hijos. Los hijos de los padres de la primera categoría conseguían las más elevadas calificaciones en aspectos físicos e intelectuales.

Los investigadores consideran que sus hallazgos ayudarán a los padres a enseñar a sus hijos formas más adecuadas

de afrontar sus emociones. Como explica Gottman: "Una gran parte de la bibliografía sobre la crianza se concentra en lograr la obediencia, el control y una disciplina constante. Pero en ella se habla muy poco de cómo establecer una conexión emocional con el niño". Un padre, por ejemplo, sostenía a su hija en los brazos o trataba de distraerla, sentándola frente al televisor. Aunque es un padre a quien le interesa el bienestar de su hija, no le ayuda a comprender ni controlar sus sentimientos de tristeza. Un método más eficaz consistiría en preguntarle por qué se siente triste y qué puede hacer para ayudarle. Por tanto, si una niña está enojada con su hermano, el progenitor deberá hablar con ella sobre lo sucedido y decirle "No puedes golpear a tu hermano, pero sí puedes decirme por qué estás enojada".

relacionadas con la crianza del niño que se publicaron a finales de la década de 1950 y principios de la de 1960 advertían contra los métodos disciplinarios demasiado rigurosos. Los padres no deseaban coartar las emociones de sus hijos y convertirlos en adultos reprimidos y abrumados por la ansiedad. Después cambió la tendencia: la bibliografía de las décadas de 1970 y 1980 insistía en que los niños necesitaban control social externo, firmeza y estabilidad para sentirse confiados y seguros.

En la década de 1990 siguió la tendencia a un control firme de parte de los padres. Desde luego, se reconocía también la necesidad que el niño tiene de afecto y de aprobación (Perry y Bussey, 1984). Con base en los resultados acumulados de la investigación, a los padres se les recomiendan las siguientes directrices:

1. Crear un ambiente de afecto, cariño y apoyo mutuo entre los miembros de la familia. El afecto suele ser correspondido, y los niños que por lo general están felices muestran mayor autocontrol, madurez y conducta prosocial.
2. Concentrarse más en alentar las conductas positivas que en eliminar las negativas. En forma deliberada sugerir, modelar y recompensar la conducta de ayuda y de interés del niño por los demás.
3. Establecer expectativas y exigencias realistas, hacer cumplir con firmeza las exigencias y, ante todo, *ser constantes*.
4. Usar el poder sólo en caso necesario; por ejemplo, no recurrir a la fuerza ni a las amenazas para controlar la conducta del niño. La afirmación del poder propicia una conducta similar en el niño, lo que puede ocasionar, además, enojo, amargura y resistencia.
5. Ayudar al niño a adquirir el sentido de control sobre sí mismo y sobre su ambiente.
6. Usar el razonamiento verbal (la inducción) para ayudar a los niños a entender las reglas sociales.

A la lista anterior podríamos agregar lo siguiente: contar al niño historias y anécdotas personales que ejemplifiquen los valores sociales y morales (Miller y otros, 1997).

En resumen, los niños necesitan conocer las consecuencias de su conducta y lo que sienten los demás. También necesitan que los padres les den oportunidades de discutir sus acciones o explicarlas. Tales intercambios les ayudan a adquirir el sentido de responsabilidad de su conducta. A la larga, la conducta autorregulada depende de que comprendan la situación además del afecto y del control de los padres (vea también el recuadro “Teorías y hechos” en la página anterior).

REPASE Y APLIQUE

1. Describa cuatro estilos de crianza y su influencia en el desarrollo de la personalidad del niño.
2. ¿Qué se entiende por “negociar metas compartidas”?
3. ¿Por qué las relaciones con los hermanos son tan importantes durante el periodo preescolar?
4. Mencione seis directrices de crianza infantil que combinen el control de los padres con el afecto y la aprobación.

RESUMEN

Revisión de tres teorías

- Las teorías psicodinámicas ponen de relieve los sentimientos del niño, sus pulsiones y sus conflictos de desarrollo.
- Las teorías del aprendizaje social destacan los nexos existentes entre cognición, conducta y ambiente.
- Las teorías del desarrollo cognoscitivo se concentran en los pensamientos y conceptos del niño como organizadores de su conducta social.

Teorías psicodinámicas

- Una de las fuerzas más importantes que el niño debe aprender a afrontar es el estrés ocasionado por el temor y la ansiedad. La imaginación del niño puede intensificar y hasta crear estas emociones que se deben a muchas causas.
- Los progenitores pueden ayudar al niño a afrontar sus temores, alentándolo a encararlos y superarlos y demostrando que no hay nada de qué temer.
- A menudo la mejor manera de ayudar al niño a afrontar la ansiedad consiste en atenuar el estrés innecesario en su vida. También conviene darle una base segura y afectuosa que le ayude a recobrar la confianza y que le brinde la oportunidad de discutir sus sentimientos.
- A menudo el niño responde a los sentimientos generalizados de ansiedad recurriendo a varios mecanismos de defensa.

- La regulación de las emociones consiste en afrontarlas en formas socialmente aceptables. Se da el nombre de *autorregulación* a la creciente capacidad del niño de controlar su conducta.
- Desde muy temprano, el niño aprende que es inaceptable expresar en público las emociones negativas. Aprender a controlar las emociones negativas no es lo mismo que no sentir las emociones en absoluto.
- A medida que los niños crecen su expresión de sentimientos positivos se vuelve menos abierta y espontánea.
- En general, los niños muestran una curiosidad activa por su cuerpo y hacen muchas preguntas relacionadas con el sexo. Las formas en que otros reaccionan ante la incipiente sensualidad del niño y ante su curiosidad sexual pueden tener un efecto poderoso.
- En la etapa preescolar aparecen varios conflictos del desarrollo. Uno de éstos es el que existe entre autonomía y dependencia. La adquisición de la independencia sigue una trayectoria compleja durante esta fase.
- Otro conflicto se da entre iniciativa y culpa. Una culpa excesiva puede ahogar la iniciativa del niño.
- Todos los niños necesitan dominar su ambiente y sentirse competentes y exitosos. En caso contrario, quizás no logren desarrollar la *competencia para el aprendizaje*, una forma activa, exploratoria y segura de aprender.

Teorías del aprendizaje social

- La agresión puede ser física o verbal. Por lo regular, la agresión física se intensifica al inicio del periodo preescolar y disminuye después conforme la va reemplazando la agresión verbal.
- La frustración puede provocar una conducta agresiva contra la fuente que la genera o contra otra persona u objeto, pero no por fuerza tiene ese efecto.
- El castigo puede originar la tendencia a comportarse de manera agresiva, sobre todo si es duro y frecuente.
- La observación de modelos agresivos puede influir de manera profunda en la conducta antisocial, sobre todo cuando el observador percibe una semejanza con el modelo o cuando lo considera poderoso o competente.
- La conducta prosocial (o sea, las acciones que suelen beneficiar a otros) comienza a aparecer en el periodo preescolar. Muchos estudios han demostrado la influencia que el modelamiento tiene en la conducta prosocial.
- La conducta prosocial se mejora con la representación de roles (alentar al niño a que desempeñe papeles y considere las cosas desde el punto de vista de otro) y con la inducción (dar al pequeño razones para comportarse en forma positiva).
- Los compañeros y el juego influyen en la adquisición de las habilidades sociales del niño. El preescolar a menudo realiza el juego de simulación social, que le sirve para aprender la cooperación y la capacidad de regular su conducta.
- Los niños populares son más cooperativos y por lo general muestran más conductas prosociales durante el juego con sus compañeros. Los niños rechazados pueden ser más agresivos o retraídos.
- Muchos preescolares crean compañeros imaginarios que les parecen reales. Las investigaciones señalan que esta práctica los beneficia.
- Hay una gran cantidad de diferencias biológicas entre hombres y mujeres a lo largo del ciclo vital. Sin embargo, son igualmente importantes las áreas en las que no difieren ambos sexos.
- En la generalidad de las culturas, el niño muestra conductas propias de su género a los cinco años. A menudo las exagera y se adapta de manera rígida a los estereotipos de los roles de género.
- Los atributos del género se aprenden mediante recompensas, castigos y modelamiento de lo que es apropiado al género del niño.

Teorías del desarrollo cognoscitivo: conocimiento del yo y de los otros

- A los dos años el niño conoce un poco el yo. Durante la etapa preescolar aprende algunas actitudes generalizadas respecto de su persona y le fascina su personalidad.
- Para la adquisición de conceptos y reglas sociales es esencial el proceso de interiorización, en el cual el

niño incorpora al autoconcepto los valores y las normas morales de su sociedad.

- El niño comienza a interiorizar los valores y las reglas imitando patrones verbales. Recibe, además, el influjo de sus incipientes conceptos sociales.
- El niño no logra un conocimiento claro de la amistad antes de la niñez media.
- La aparición de los esquemas de género depende en parte del nivel de desarrollo cognoscitivo del niño y en parte de los aspectos de la cultura en que se fija. Los esquemas a su vez originan la identidad de género.
- Los niños adquieren en forma directa los esquemas de género de lo que les enseñan y de los modelos que ven a su alrededor, y de manera indirecta de las historias, de las películas y de la televisión.
- Durante la niñez temprana, el niño adquiere un sentido del significado de los estereotipos de género. En gran medida es un proceso que se realiza mediante la autosocialización.
- Se da el nombre de androginia a una combinación de rasgos "femeninos" y "masculinos" en el hombre o en la mujer. Se forma mediante prácticas específicas de crianza del niño y por las actitudes de los padres.

Dinámica familiar

- Los estilos de crianza se basan en el control de los padres (lo restrictivo que son los progenitores) y en su calidez (el afecto y la ternura que muestran).
- Diana Baumrind identificó tres estilos de crianza: autoritativo (o con autoridad), autoritario y permisivo. Además, algunos padres son indiferentes con sus hijos (consulte el diagrama de estudio de la página 264).
- Los padres autoritativos combinan un elevado grado de control con calidez, aceptación y estímulo de la autonomía.
- Los padres autoritarios ejercen un control riguroso y suelen mostrar poco afecto con sus hijos.
- Los padres permisivos muestran mucho afecto e imponen pocas restricciones al comportamiento de sus hijos.
- Los hijos de padres autoritativos son los que más probabilidades tienen de adquirir seguridad en sí mismos, autocontrol y competencia social. Adquieren mayor autoestima y tienen un mejor desempeño escolar que los educados con otros estilos de crianza.
- La interacción recíproca entre progenitores e hijos influye en la atmósfera de la vida familiar. Lo ideal es que ni unos ni otros dominen a la familia en todo momento. Mediante el diálogo y la interacción constantes, progenitores e hijos llegan a aceptar algunas metas compartidas.
- Los hermanos influyen mucho en el desarrollo de la personalidad del niño. Las principales dimensiones de las relaciones fraternas son rivalidad, apego, seguridad, cercanía y fantasía compartida.

- No se sabe con certeza que el estatus fraterno (es decir, el orden del nacimiento) repercute en la personalidad. Pero sí se ha comprobado que el tamaño de la familia influye en la inteligencia.
- Los métodos disciplinarios varían mucho en los períodos históricos. En la actualidad, casi todos los expertos coinciden en que el niño requiere control social externo, firmeza y estabilidad para sentirse confiado y seguro.

CONCEPTOS BÁSICOS

autonomía	compañeros imaginarios	padres autoritativos (con autoridad)
temor	roles de género	padres autoritarios
ansiedad	estereotipos de los roles de género	padres permisivos
desensibilización sistemática	interiorización	padres indiferentes
mecanismos de defensa	esquemas de género	personalidad androgina
agresión hostil	identidad de género	estatus fraternal
agresión instrumental	constancia del género	
conducta prosocial		

UTILICE LO QUE APRENDIÓ

La televisión es una influencia siempre presente en la vida de muchos preescolares, ¿pero exactamente qué aprenden los niños en ella?, ¿de qué manera influye en ellos?, ¿qué entienden de los acontecimientos que se desarrollan en la pantalla?

Trate de observar a un niño pequeño durante tres tipos de programas. ¿Qué ve el niño? ¿Cuándo pierde interés? ¿Qué aspectos o hechos parecen captar su atención? ¿Comenta o hace preguntas el niño sobre lo que vio? Despues que el pequeño vea un programa,

formúlele unas cuantas preguntas respecto de lo sucedido. Observe lo que entiende de la acción. ¿Es capaz de seguir la trama de la historia?

No es fácil entrevistar a un preescolar. Quizá sea necesario hacerle preguntas simples respecto de los personajes: sus acciones, sus sentimientos, sus intenciones y las consecuencias de sus actos. Por ejemplo: "¿qué hizo Bart?", "¿por qué lo hizo?", "¿y entonces que ocurrió?", "¿qué efecto tuvo eso en su hermana?".

LECTURAS COMPLEMENTARIAS

DAMON, W. (1991). *The moral child: Nurturing children's natural moral growth*. Nueva York: Free Press. Los métodos de educación moral, tanto en el hogar como en la comunidad, están ligados de manera clara y concisa al curso normal del desarrollo moral de la niñez a la adolescencia.

DUNN, J. (1995). *From one child to two: What to expect, how to cope, and how to enjoy your growing family*. Nueva York: Fawcett. Texto práctico que ofrece abundantes detalles sobre temas tan importantes como: las diferencias entre hijos; la manera de ofrecer al primer hijo espacio privado en interacciones personales con los padres; las causas de ambivalencia en las relaciones entre hermanos, y las formas de manejar sentimientos de desplazamiento.

EISENBERG, N. (1992). *The caring child (The developing child series)*. Cambridge, MA: Harvard University Press. La doctora Eisenberg deja de lado su función como científica y explica lo que sabemos sobre cómo criar a niños responsables y afectuosos.

LEWIS, M. (1991). *Shame: The exposed self*. Nueva York: Free Press. En esta "historia de la vergüenza" como respuesta humana durante la infancia y en la niñez temprana, se analizan las diversas formas en que se provoca y se expresa la vergüenza, cómo se reacciona ante ella y la forma de controlarla.

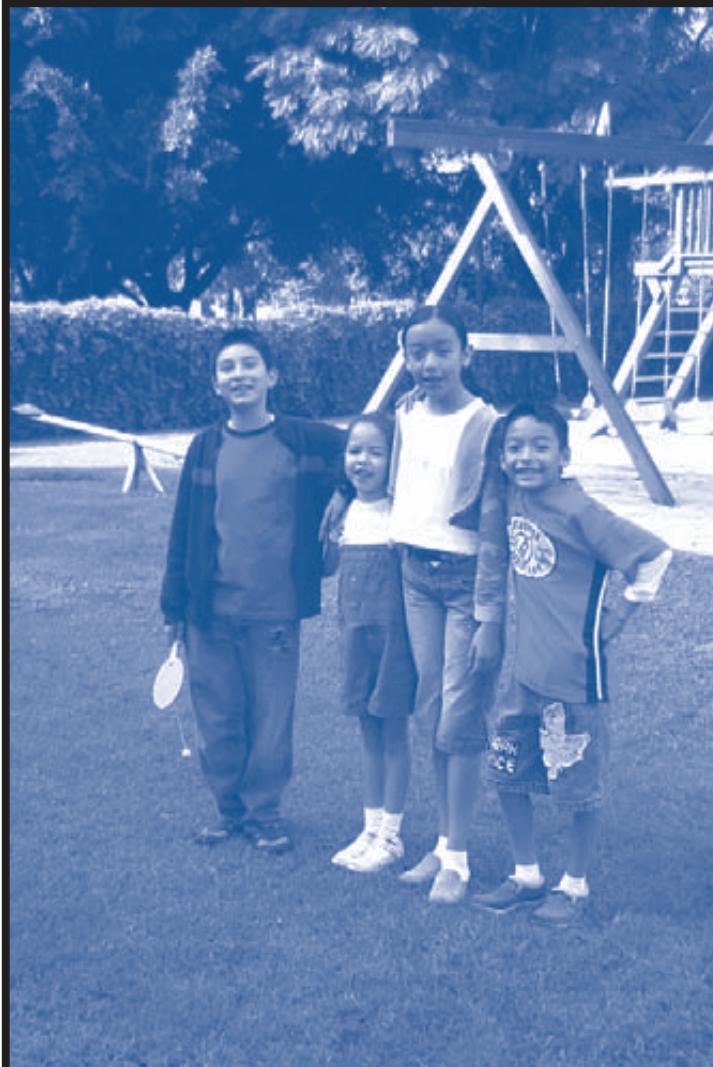
PALEY, V. G. (1993). *You say you can't play*. Cambridge, MA: Harvard University Press. Examen fascinante de las dimensiones morales del salón de clases. La autora entremezcla sus conversaciones con niños y sus reflexiones personales en una historia sobre lo que sucedió cuando introdujo un orden nuevo en el salón de clases.

SINGER, D. G. y SINGER, J. L. (1990). *The house of make believe: Children's play and the developing imagination*. Cambridge, MA: Harvard University Press. Revisión exhaustiva de la evolución del juego de fantasía y su función en el desarrollo del niño.

8

Niñez media y niños en edad escolar: desarrollos físico y cognoscitivo

CAPÍTULO



TEMARIO

Desarrollos físico y motor

Crecimiento y cambio físicos
Cambios internos
Desarrollo de las habilidades motoras
Salud, enfermedad y accidentes

Desarrollo cognoscitivo

Piaget y el pensamiento operacional concreto
Procesamiento de la información
Lenguaje y alfabetización

Inteligencia y aprovechamiento escolar

Pruebas de inteligencia
Naturaleza de la inteligencia
Limitaciones de la evaluación

Aprendizaje y pensamiento en la escuela

Nuevas exigencias y expectativas
Cómo desarrollar alumnos competentes y pensadores críticos
El éxito en la escuela

Trastornos del desarrollo

Retraso mental
Problemas de aprendizaje
Trastorno de déficit de atención con hiperactividad

Investigación en Hispanoamérica

El costo del hambre. Análisis del impacto social y económico de la desnutrición infantil en América Latina: Centroamérica y República Dominicana

Pedro Medrano Rojas / José Luis Machinea

Programa Mundial de Alimentos / CEPAL: Naciones Unidas

[...] La desnutrición infantil priva a los niños de los nutrientes necesarios en su periodo más importante de crecimiento, lo cual genera secuelas tanto mentales como físicas que son irreversibles y permanentes. Además de impedir el desarrollo del completo potencial de estos niños, la desnutrición repercute también en el progreso económico e impone costos adicionales a la sociedad, añadiendo presión sobre los sistemas de educación y salud. Los niños desnutridos comienzan la vida con un terrible impedimento, con mayores probabilidades de morir en los primeros días o semanas que aquellos que nacen con peso y tamaño adecuados. Igualmente son también más vulnerables a las infecciones, que consecuentemente reducen su apetito, prolongan la desnutrición e inhiben el crecimiento.

[...] La preocupación por la desnutrición es tanto más pertinente en América Latina y el Caribe, por tratarse de una región cuya capacidad en producción alimentaria supera lo requerido para cubrir las necesidades energéticas de la población. A pesar de que los gobiernos han suscrito declaraciones en contra del flagelo del hambre y la desnutrición, tales problemas persisten y reflejan las grandes inequidades que atraviesa la región. Tan es así que actualmente en América Latina y el Caribe 53 millones de personas carecen de alimentos suficientes para cubrir sus necesidades, 7% de los niños menores de 5 años de edad presentan un peso inferior al normal y 16% de éstos tienen baja talla para su edad.

[...] Importantes personalidades latinoamericanas han destacado la responsabilidad ética que tienen los ciudadanos y estados de América Latina y el Caribe de combatir el hambre y la desnutrición. Este flagelo afecta con particular dureza a las poblaciones vulnerables de América Central. Varios investigadores han recalado las graves consecuencias individuales y colectivas que conlleva la presencia de grupos humanos sin acceso a alimentación suficiente para cubrir sus necesidades de desarrollo físico, intelectual y emocional, que se traduce en menores logros y mayores costos en salud, educación y productividad. En respuesta a la relevancia social y económica que tiene el problema del hambre y la desnutrición infantil en la región, en 2005 el Programa Mundial de Alimentos (PMA) y la Comisión Económica Para América Latina y el Caribe (CEPAL) acordaron llevar adelante un proyecto conjunto titulado "Análisis del impacto económico y social del hambre en América Latina". Este documento presenta los resultados de los análisis sobre el costo de la desnutrición en Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Panamá y la República Dominicana.

[...] Al imperativo ético de erradicar la desnutrición se suman, pues, los beneficios económicos que dicha erradicación generaría. Por lo tanto, todo programa que logre efectividad en la disminución de la prevalencia de desnutrición generará impactos en la calidad de vida de las personas, junto con importantes ahorros para la sociedad. Mientras mayor sea el problema, más grande será el desafío, pero mayores también serán los beneficios, particularmente en la capacidad productiva de los países. Cada uno de estos factores aporta al aumento o la disminución de la probabilidad de que una persona padezca desnu-



trición. Así, el peso de cada uno depende de la fase de la transición demográfica y epidemiológica en que está cada país y la etapa del ciclo de vida en que se encuentran las personas. Todo ello contribuye a definir, en conjunto, la intensidad de la vulnerabilidad resultante. La desnutrición tiene efectos negativos en distintas dimensiones de la vida de las personas, entre ellas la salud, la educación y la economía (costos y gastos públicos y privados, así como menor productividad). Dichos efectos producen, a la vez, mayores problemas de inserción social y un incremento o profundización de la pobreza e indigencia en la población, todo lo cual favorece la reproducción del círculo vicioso de la vulnerabilidad nutricional.

Tales impactos se presentan como incrementos de probabilidad y pueden manifestarse de manera inmediata o a lo largo de la vida de las personas. Los impactos señalados producen mayor riesgo de desnutrición posterior entre quienes la han sufrido en las primeras etapas del ciclo vital y mayor incidencia de los efectos adicionales ya indicados. De tal suerte, los problemas de desnutrición intrauterina llegan a generar dificultades desde el nacimiento hasta la adultez.

Objetivos del capítulo



Cuando termine de leer este capítulo, podrá:

1. Explicar el desarrollo físico del niño en edad escolar, incluidos los cambios en las habilidades motoras gruesas y finas.
2. Identificar los principales problemas de salud y de seguridad del niño en edad escolar.
3. Describir la capacidad cognoscitiva del niño en términos de la transición entre el pensamiento preoperacional y el de las operaciones concretas.
4. Explicar cómo aplicar en el aula los conceptos de Piaget sobre el pensamiento en la niñez media.
5. Describir el desarrollo cognoscitivo durante la niñez media tal como lo exponen los teóricos del procesamiento de la información.
6. Describir la expansión del desarrollo del lenguaje en la alfabetización.
7. Explicar el aprendizaje y el pensamiento en función de mayores exigencias y expectativas; y las formas en que las escuelas y los padres de familia pueden estimular un aprendizaje competente y un pensamiento crítico.
8. Exponer la controversia concerniente a las definiciones de inteligencia y a los usos y abusos de las pruebas de inteligencia.
9. Definir el retraso mental y describir sus niveles.
10. Describir los problemas de aprendizaje y las hipótesis acerca de sus causas y tratamientos.

La niñez media, edad que abarca de los seis a los 12 años, es un periodo interesante para aprender y perfeccionar varias habilidades, desde la lectura, la escritura y las matemáticas hasta jugar básquetbol, bailar y patinar sobre ruedas. El niño se concentra en probarse a sí mismo, en superar sus propios retos y los que el mundo le impone. Si tiene éxito, será una persona capaz y segura de sí misma; si fracasa, puede experimentar sentimientos de inferioridad o tener un sentido débil del yo. Para Erikson es un periodo de *laboriosidad*, palabra que capta el espíritu de la edad, pues proviene de un término latino que significa “construir”.

En este capítulo veremos cómo adquiere el niño competencias físicas y cognoscitivas. También examinaremos los problemas escolares y de desarrollo que caracterizan la niñez media, incluidas las técnicas con que se mide el desarrollo académico e intelectual, así como los enfoques modernos aplicados al conocimiento de los problemas de aprendizaje y el retraso mental.

Conviene recordar que los factores físicos, cognoscitivos y psicosociales se combinan para producir el desarrollo individual. En parte porque mejora el funcionamiento neurológico (gracias a la mielinización de la formación reticular), el niño concentra la atención durante más tiempo. Y como perfecciona sus habilidades cognoscitivas, puede prever las acciones de los demás y planear estrategias. Éstos y otros retos influyen en la elección de actividades, lo mismo que en sus éxitos o fracasos.

Desarrollo físico y motor

Durante la etapa de la escuela primaria, el niño perfecciona sus habilidades motoras y se vuelve más independiente. Si recibe oportunidades o entrenamiento idóneos, aprende a andar en bicicleta, saltar la cuerda, nadar, bailar, escribir o tocar un instrumento musical. Con deportes de grupo como el futbol soccer, el beisbol y el básquetbol mejoran la coordinación y las habilidades físicas. En la presente sección analizaremos los cambios de las características físicas y las habilidades motoras en la niñez media, lo mismo que importantes aspectos relacionadas con la salud como obesidad, buena condición física, accidentes y lesiones. Después nos ocuparemos de los ambientes físicos de la escuela y del hogar que favorecen una actividad y ejercicios saludables.

Crecimiento y cambios físicos

El crecimiento es más lento y estable durante la niñez media que en los dos primeros años de vida. El niño normal de seis años pesa 20.4 kg y mide poco más de un metro. El crecimiento gradual y regular prosigue hasta los nueve años en las niñas y hasta los 11 años en los varones; a partir de ese momento comienza el “estirón del adolescente” (vea el capítulo 10). En la figura 8-1 se muestran esquemáticamente los cambios de tamaño y las proporciones corporales que caracterizan la niñez media. Sin embargo, adviértase que hay una gran variabilidad en el tiempo del crecimiento; no todos los niños maduran con la misma rapidez. Intervienen de manera conjunta el nivel de actividad, el ejercicio, la alimentación, los factores genéticos y el sexo. Por ejemplo, las niñas suelen ser un poco más pequeñas y pesar menos que los niños hasta los nueve años; después, su crecimiento se acelera porque el estirón del crecimiento comienza antes en ellas. Además, algunos niños y niñas son estructuralmente más pequeños. Tales diferencias pueden incidir en la imagen corporal y en el autoconcepto, de manera que son otra forma en que interactúan los desarrollos físico, social y cognoscitivo.



Sus habilidades motoras y su coordinación más perfeccionadas le abren la puerta a niños y niñas en edad escolar para que participen en deportes como el tenis.

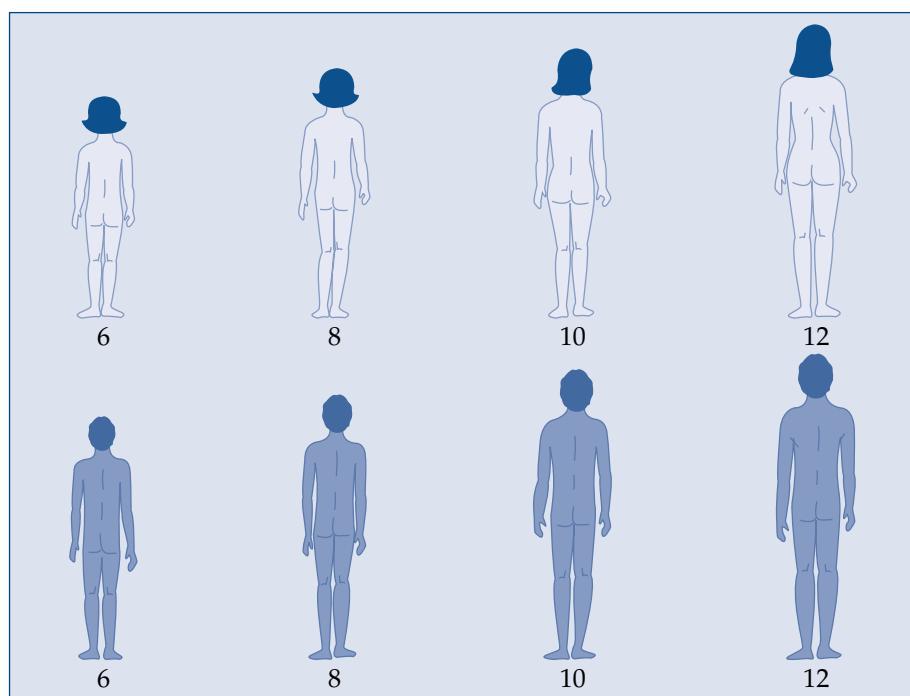


Figura 8-1

Durante la niñez media, el patrón de crecimiento presenta grandes variaciones, pero estos cambios de tamaño y de proporción corporal suelen caracterizar este periodo.

Cambios internos

Maduración del esqueleto La longitud de los huesos aumenta a medida que el cuerpo se alarga y se ensancha. Los episodios de rigidez y dolor ocasionados por el crecimiento del esqueleto son muy comunes por la noche. Los niños que crecen rápidamente sufren este tipo de dolores a los cuatro años; otros no los padecen sino hasta la adolescencia. En uno y otro casos es necesario tranquilizarlos diciéndoles que se trata de una reacción normal del crecimiento (Nichols, 1990; Sheiman y Slomin, 1988). Los padres también deben ser conscientes de que un ejercicio físico excesivo puede causar lesiones, puesto que el esqueleto y los ligamentos del niño en edad escolar todavía no están maduros. Por ejemplo, es común que los lanzadores de las ligas pequeñas se lesionen el hombro y el codo. En los deportes rudos son frecuentes las lesiones de muñecas, tobillos y rodillas.

A partir de los seis o siete años, el niño pierde sus dientes primarios o de leche. Cuando nacen los primeros dientes permanentes, parecen demasiado grandes para su boca hasta que se compensan con el crecimiento facial. Dos hitos perceptibles de la niñez media son la sonrisa desdentada del niño de seis años y la mueca del "dientón" de ocho años.

Grasa y tejido muscular Despues de los seis meses de edad, los depósitos de grasa disminuyen de manera gradual hasta los seis u ocho años; esta reducción es más marcada en los varones. En ambos sexos aumentan la longitud, el grosor y el ancho de los músculos (Nichols, 1990). La fuerza de varones y mujeres es similar durante la niñez media.

Desarrollo del cerebro Entre los seis y ocho años, el prosencéfalo pasa por un crecimiento rápido temporal; a los ocho años tiene 90 por ciento de su tamaño adulto. El desarrollo del cerebro en este periodo produce un funcionamiento más eficaz, sobre todo en los lóbulos frontales de la corteza, que tienen una participación decisiva en el pensamiento y en la conciencia. El área superficial de los lóbulos frontales aumenta un poco por la constante ramificación de las neuronas. Además, la lateralización de los hemisferios es más notoria en la etapa escolar (Thatcher y otros, 1987). Maduran la estructura y la función del cuerpo caloso. Haya o no una relación directa, es el tiempo en que los niños suelen realizar la transición a la etapa de las operaciones concretas.

Desarrollo de las habilidades motoras

Habilidades motoras gruesas El niño en edad escolar adquiere mayor dominio sobre los movimientos controlados y propositivos (Nichols, 1990). Cuando a los cinco años ingresa al jardín de niños, ya domina habilidades motoras como correr, saltar y hacer cabriolas. Las ejecuta en forma rítmica y con relativamente pocos errores mecánicos. Las habilidades físicas recién aprendidas se reflejan en su interés por los deportes y por acrobacias temerarias. Trepá árboles y usa troncos como vigas de equilibrio para cruzar arroyos o barrancos. Hay numerosos estudios que demuestran la forma en que evoluciona el desarrollo motor durante la niñez media. A los siete años, un niño lanza un balón a unos 10 metros. A los 10 años probablemente lo lance al doble de distancia; a los 12 años, al triple (Keogh, 1965). También mejora la exactitud. Las niñas realizan un progreso semejante al lanzar y al atrapar, aunque en promedio la distancia de sus lanzamientos es más corta que la de los niños (Williams, 1983).

Antes de la pubertad, las diferencias de género en las habilidades motoras dependen más de la oportunidad y de las expectativas culturales que de variantes físicas (Cratty, 1986; Nichols, 1990). Tales diferencias guardan estrecha relación con el momento en que el niño practica una habilidad determinada. Las niñas que participan en las ligas pequeñas de béisbol logran lanzamientos



En la niñez media los niños empiezan a adquirir las habilidades motoras necesarias para dibujar, escribir, pintar, cortar y modelar materiales como arcilla y papel maché.

más fuertes y exactos que las espectadoras. Los niños y las niñas que juegan futbol soccer y otros deportes adquieren las habilidades a un ritmo similar.

Habilidades motoras finas Las habilidades motoras finas también se desarrollan rápidamente en la niñez temprana; surgen de las que se enseñan en las guarderías y en los centros de atención diurna. Las educadoras ayudan a lograr el aprestamiento para la escritura cuando hacen que el niño dibuje, pinte, corte y modele con arcilla. El niño descubre así cómo trazar círculos, después cuadrados y luego triángulos. Cada forma de creciente complejidad exige mayor coordinación entre mano y ojo, coordinación que a su vez favorece la capacidad de escribir. La mayor parte de las habilidades motoras finas necesarias para la escritura se adquiere de los seis a los siete años de edad, aunque algunos niños normales no pueden dibujar un rombo ni dominar las formas de muchas letras antes de los ocho años de edad.

En teoría, los niños dominan su cuerpo y empiezan a tener sentimientos de competencia y autoestima esenciales para su salud mental. El control del cuerpo les ayuda, además, a conseguir la aceptación de los compañeros. Los niños torpes, con una coordinación deficiente, a menudo son excluidos de las actividades del grupo y pueden seguir sintiéndose rechazados mucho después de superar este problema.

Salud, enfermedad y accidentes

La niñez media puede ser uno de los períodos más sanos de la vida. Aunque algunas enfermedades ligeras como las infecciones del oído, los resfriados y los malestares estomacales predominan en el período preescolar, la mayoría de los niños de seis a 12 años se enferman poco. Su buen estado de salud es, en parte, resultado de una mayor inmunidad debida a una exposición anterior y, en parte, porque casi todos ellos se alimentan bien, son más saludables y sus hábitos son más sanos (O'Connor-Francoeur, 1983; Starfield, 1992). Pero padecen también enfermedades leves. A menudo la **miopía** se diagnostica durante la niñez media. Por ejemplo, en el sexto grado, a 25 por ciento de los niños se les ha adaptado anteojos o lentes de contacto. La tabla 8-1 contiene la incidencia anual de algunas enfermedades comunes en los niños estadounidenses.

miopía Defecto visual que consiste en ver sólo los objetos próximos al ojo.

Diagrama de estudio • Desarrollo físico durante la niñez media

De los 5 a los 6 años

- Aumento estable de estatura y peso
- Aumento estable de la fuerza en ambos sexos
- Creciente conciencia del lugar y de las acciones de grandes partes del cuerpo
- Mayor uso de todas las partes del cuerpo
- Mejoramiento de las habilidades motoras gruesas
- Realización individual de las habilidades motoras

De los 7 a los 8 años

- Aumento constante de estatura y peso
- Aumento constante de la fuerza en ambos sexos
- Mayor uso de todas las partes del cuerpo
- Perfeccionamiento de las habilidades motoras gruesas
- Mejoramiento de las habilidades motoras finas
- Mayor variabilidad en el desempeño de las habilidades motoras, pero todavía se realizan individualmente

De los 9 a los 10 años

- Inicio del estirón del crecimiento en las niñas
- Aumento de la fuerza en las niñas, acompañado de pérdida de flexibilidad
- Conciencia y desarrollo de todas las partes y los sistemas del cuerpo
- Capacidad de combinar las habilidades motoras con mayor fluidez
- Mejoramiento del equilibrio

11 años

- Las niñas suelen ser más altas y pesadas que los varones
- Inicio del estirón del crecimiento en los varones
- Juicio exacto al interceptar los objetos en movimiento
- Combinación continua de habilidades motoras más fluidas
- Mejoramiento continuo de las habilidades motoras finas
- Aumento constante de la variabilidad en la ejecución de las habilidades motoras

Un autor (Parmelee, 1986) señala que enfermedades ligeras como el resfriado cumplen una función positiva en el desarrollo psicológico del niño. Las afecciones comunes alteran el trabajo escolar, los roles sociales de la familia y los programas de trabajo; pero el niño y su familia casi siempre se recuperan pronto y al hacerlo aprenden a afrontar el estrés. También sienten en carne propia lo que significa "estar enfermo" y, por tanto, aprenden a comprender a los que se enferman.

Obesidad La **obesidad** es un problema común de los niños en edad escolar que viven en países desarrollados. Se considera obeso al individuo que rebasa 20 por ciento su peso ideal. Cerca de una cuarta parte de los niños estadounidenses en edad escolar están muy excedidos de peso (Gortmaker, Dietz, Sobol y Wehler, 1987) y casi 70 por ciento de los niños obesos de 10 a 13 años lo serán también en la adultez (Epstein y Wing, 1987). La obesidad los predispone a cardiopatías, hipertensión, diabetes y otros problemas médicos.

Los factores genéticos al parecer cumplen una función importante en la obesidad. Un hijo de un progenitor obeso tiene 40 por ciento de probabilidades de

obesidad Pesar por lo menos 20 por ciento más del peso ideal correspondiente a la estatura.

Tabla 8-1 Incidencia anual de algunas enfermedades en Estados Unidos

Enfermedad	Número de casos
Paperas	906
Tos ferina	5,137
Poliomielitis	2
Sarampión	281
Rubéola	128
Viruela	120,624
Neumonía (menos de 5 años de edad)	1,100,000
Neumonía (de 5 a 17 años de edad)	550,000
Influenza (menos de 5 años de edad)	7,600,000
Influenza (de 5 a 17 años de edad)	22,900,000
Infecciones agudas del oído (menos de 5 años de edad)	12,800,000
Infecciones agudas del oído (de 5 a 17 años de edad)	6,700,000
Resfriado común (menos de 5 años de edad)	14,000,000
Resfriado común (de 5 a 17 años de edad)	14,500,000

Fuente: U.S. Census Bureau, 1997.

serlo, y la proporción alcanza 80 por ciento si los dos progenitores son obesos. Otra prueba que señala la importancia de los factores genéticos es que el peso corporal de los niños adoptados es más parecido al de sus padres biológicos que al de los adoptivos (Rosenthal, 1990; Stunkard, 1988).

Sin embargo, la genética no explica todos los casos y, por tanto, no debería usarse como "excusa" del exceso de peso. Los factores ambientales también son importantes, como se aprecia en el hecho de que la obesidad infantil es más común hoy que hace 20 años. Uno de esos factores es la televisión, cuyo uso ha crecido constantemente. Los niños que pasan mucho tiempo sentados frente al televisor no hacen el ejercicio necesario para adquirir las habilidades físicas o quemar el exceso de calorías. Y si, además, mientras la ven comen los bocadillos y beben los refrescos edulcorados que se anuncian en la televisión, perderán el apetito por alimentos más nutritivos y con menos calorías (Dietz, 1987). Las computadoras caseras tienen un impacto parecido, pues muchos niños se pasan el día divirtiéndose con los juegos, intercambiando mensajes electrónicos, visitando las salas de charla y "navegando en la red".

Ni siquiera los niños con más exceso de peso deben ser sometidos a programas drásticos de reducción de peso. Necesitan una dieta balanceada y nutritiva que apoye su nivel de energía y su crecimiento. Conviene más bien que los progenitores los alienten para que adquieran mejores hábitos alimentarios que puedan mantener. En particular, es recomendable que incrementen su ingestión de alimentos saludables, como frutas y verduras, y que reduzcan la de alimentos ricos en grasa, como la pizza. También es importante la actividad física para desarrollar los músculos y quemar las calorías. A veces los programas eficaces de reducción de peso exigen dar tratamiento a los padres y a los hijos (Epstein y otros, 1990), pues a los progenitores obesos suele no interesarles tanto la obesidad de sus hijos y, además, pueden modelar malos hábitos alimentarios y de ejercicio.



Por medio de actividades como aeróbicos, las clases de educación física estimulan a los niños para que adquieran un interés permanente por mantener una buena condición física.



Como el perfeccionamiento de su movilidad expone a los niños de edad escolar a accidentes más graves, a menudo necesitan orientación para protegerse contra las lesiones.

Los niños gordos corren menos riesgos que los adultos, pero su problema puede acarrearles serias consecuencias sociales y psicológicas. Los compañeros a veces los rechazan o los estereotipan, imponiéndoles apodos. El resultado es una autoimagen negativa que los hace aún más renuentes a jugar con sus compañeros y a realizar actividades físicas y deportivas que les ayudarían a adelgazar.

Condición física Con frecuencia la salud se mide por la ausencia de enfermedades. Un mejor indicador es la *condición física* o, en otras palabras, el funcionamiento óptimo de corazón, pulmones, músculos y vasos sanguíneos. No es necesario que el niño sea un atleta destacado; basta tan sólo con que de manera periódica realice ejercicios que reúnan los cuatro aspectos de la buena condición física: *flexibilidad, resistencia muscular, fuerza muscular y eficiencia cardiovascular*. Unas actividades ayudan más que otras. En el básquetbol, el fútbol soccer, el tenis, el ciclismo y la natación se ejerce todo el cuerpo de manera continua en comparación con el fútbol americano y el béisbol, deportes en los que los jugadores permanecen inactivos por largos períodos (Nichols, 1990).

En una encuesta nacional aplicada en Estados Unidos a 8000 niños de 10 a 18 años se descubrió que durante la década de 1990 los niños solían ser menos activos y tener una condición física inferior a los de 30 años antes. La encuesta reveló que más de la mitad de los niños no realizaban actividad física y que muchos no participaban en actividades de acondicionamiento físico en la escuela. No nos sorprende que muchos llevaran una vida sedentaria, si recordamos el número de horas que pasaban viendo la televisión y en los videojuegos. Además, los niños "con llave" deben cuidarse a sí mismos después de la escuela y tal vez no se les permita jugar fuera de casa por motivos de seguridad, situación que aminora aún más su nivel de actividad.

Accidentes y lesiones A medida que aumentan el tamaño, la fuerza y la coordinación de los niños, éstos realizan actividades cada vez más peligrosas como ciclismo, patinaje sobre ruedas y patinaje acrobático. Muchos participan en deportes de equipo como béisbol y fútbol soccer, en los que se utilizan proyectiles peligrosos y un fuerte contacto físico (Maddux y otros, 1986). Desde la infancia, la necesidad de ejercitarse sus habilidades recién descubiertas choca a menudo con la de protegerse contra los riesgos de muchas actividades físicas. Además, el peligro de lastimarse casi siempre supera la capacidad de prever las consecuencias de sus acciones (Achenbach, 1982). Las advertencias de los padres de familia contra andar en bicicleta o patines en una calle muy transitada se ignoran o se olvidan al calor del juego.

Los accidentes —en especial los ocasionados por vehículos— originan más muertes infantiles que otras seis causas importantes de fallecimiento juntas: cáncer, homicidio, anomalías congénitas, suicidios, cardiopatías y síndrome de inmunodeficiencia adquirida (en la figura 8-2 se hacen algunas comparaciones). Cerca de la mitad de las muertes infantiles se debe a lesiones y accidentes —que son la principal causa de discapacidad física en la niñez.

Educación física en las escuelas Si bien se piensa en la escuela como el lugar en el que se favorece el desarrollo cognoscitivo o social, ésta también impulsa los desarrollos físico y motor. La escuela primaria incluye en sus planes de estudio la educación física, en parte porque la actividad física practicada en la niñez establece un hábito que dura toda la vida. La *educación física* se define como un programa de actividades motoras rigurosamente planeadas y efectuadas que preparan a los alumnos para una ejecución hábil, adecuada y conocedora (Nichols, 1990). Puede llevarse a cabo en varios locales del plantel: el aula, el gimnasio, una sala de usos múltiples, el patio o el campo de juego.

Por el bajo nivel promedio de la condición física entre la población estadounidense, los actuales objetivos de salud nacional exigen aumentar la participación de los niños en clases diarias de educación física y en actividades físicas regulares (U.S. Department of Health and Human Services, 1992). Estos

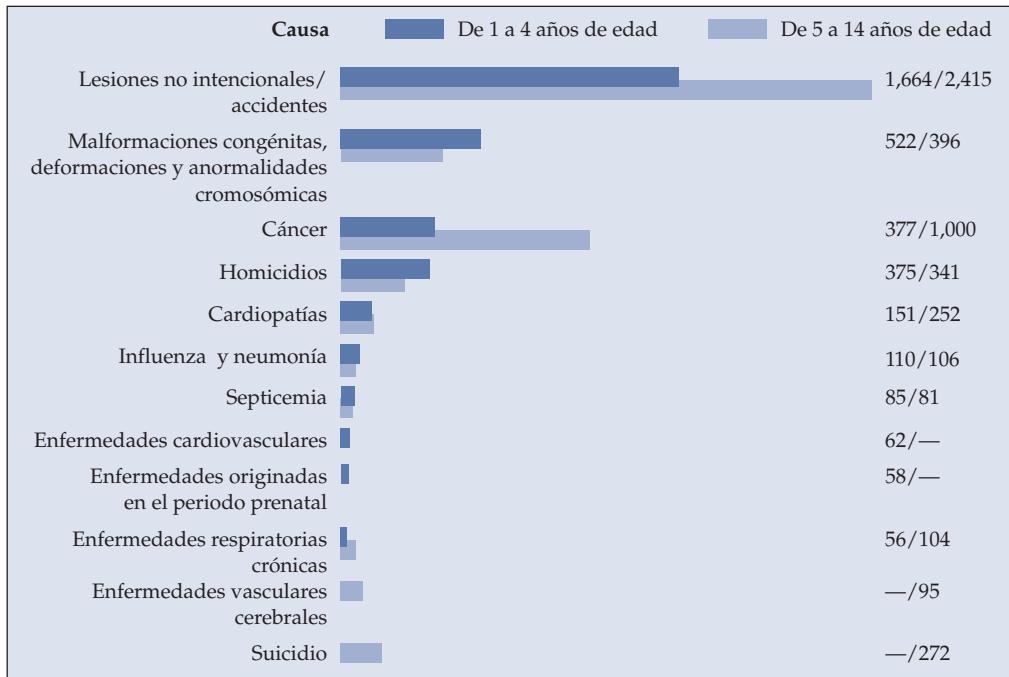


Figura 8-2

Principales causas de muerte durante la niñez en Estados Unidos (en miles de muertes por año)

Fuente: National Center for Health Statistics, United States, 2007 With Chartbook on Trends in the Health of Americans Hyattsville, MD: 2007.

programas contribuyen a aumentar la actividad global de los niños y su interés en la condición física durante la adultez. Por tanto, un objetivo de salud nacional establece la necesidad de programas que hagan que los estudiantes practiquen el ejercicio físico activo —de preferencia, actividades de toda la vida como correr y nadar— al menos la mitad del tiempo dedicado a la educación física (U.S. Department of Health and Human Services, 1992).

REPASE Y APLIQUE

1. Describa el desarrollo de los huesos, de la grasa, del tejido muscular y del cerebro durante la niñez media.
2. ¿Qué factores favorecen la obesidad en la niñez?
3. ¿Cuáles son los objetivos de los programas escolares de educación física y por qué son tan importantes para una buena condición física?

Desarrollo cognoscitivo

Aquí retomamos las dos principales aproximaciones al estudio de la cognición, sólo que esta vez en relación con la niñez media: la teoría del desarrollo cognoscitivo y la del procesamiento de información. También abordaremos el lenguaje y la alfabetización.

Piaget y el pensamiento operacional concreto

El pensamiento de un niño de 12 años es muy distinto al de uno de cinco. En parte, la diferencia se debe al conjunto más grande de conocimientos y de información que ha ido acumulando el primero, pero también a las distintas maneras en que ambos piensan y procesan la información. En la terminología piagetiana, los niños en edad escolar adquieren el *pensamiento operacional concreto*.

Habilidades cognoscitivas En la mayoría de las culturas, gran parte del desarrollo cognoscitivo se realiza en el salón de clases a partir de los cinco o siete años de edad. A esas edades muchas habilidades cognoscitivas, lingüísticas y perceptual-motoras maduran e interactúan en formas que facilitan el aprendizaje y lo hacen más eficaz.

En la teoría de Piaget, el periodo comprendido entre los cinco y los siete años marca la transición del pensamiento preoperacional al de las operaciones concretas: el pensamiento es menos intuitivo y egocéntrico y se vuelve más lógico. Hacia el final de la etapa preoperacional, en términos de Piaget, las cualidades rígidas, estáticas e irreversibles del pensamiento infantil comienzan a “disolverse”. El pensamiento empieza a ser reversible, flexible y mucho más complejo. Ahora el niño percibe más de un aspecto de un objeto y puede servirse de la lógica para conciliar las diferencias. Puede evaluar relaciones causales, si tiene frente a sí el objeto o situación concreta y si puede ver los cambios a medida que ocurren. Cuando una pieza de arcilla parece una salchicha, ya no le parece incongruente que antes fuera una bola o que pueda dársele una nueva forma —de cubo por ejemplo. La incipiente capacidad mental de trascender la situación o el estado inmediato sienta las bases del razonamiento sistemático en la etapa de las operaciones concretas y, más tarde, en la de las operaciones formales. En la tabla 8-2 se comparan los aspectos básicos del pensamiento preoperacional y del pensamiento operacional concreto.

El uso de la inferencia lógica en los niños de edad escolar ejemplifica una diferencia importante entre ambos tipos de pensamiento (Flavell, 1985). Recuerde el problema de conservación de líquido (vea el capítulo 6). Los niños preoperacionales juzgan siempre que un vaso alto y estrecho contiene más líquido que otro corto y ancho, a pesar de que al iniciar el experimento se les muestre que ambas cantidades son idénticas. En cambio, en la etapa de las operaciones concretas, los niños reconocen que ambos recipientes contienen la misma cantidad de líquido. Comienzan a pensar de modo distinto respecto de los estados y las

Tabla 8-2 Comparación del pensamiento preoperacional con el pensamiento operacional concreto

Etapa	Edad	El pensamiento del niño es
Preoperacional	De 2 a 5-7 años de edad	Rígido y estático
		Irreversible
		Limitado al aquí y al ahora
		Centrado en una dimensión
		Egocéntrico
		Centrado en la evidencia perceptual
		Intuitivo
Operacional concreto	De 5-7 a 12 años de edad	Flexible
		Reversible
		No limitado al aquí y ahora
		Multidimensional
		Menos egocéntrico
		Caracterizado por el uso de inferencias lógicas
		Caracterizado por la búsqueda de relaciones causales

transformaciones, recordando además el volumen del líquido antes de ser vaciado en el vaso alto y delgado. Piensan en cómo cambió su forma al ser vertido de un recipiente a otro; pueden imaginarse el líquido mientras vuelve a vaciarse en el primer recipiente. En resumen, su pensamiento es reversible.

Además, en la etapa de las operaciones concretas, los niños saben que es posible medir las diferencias de objetos similares. En el problema de los cerillos ideado por Piaget (1970) que se incluye en la figura 8-3, se muestra a los niños una hilera zigzagueante de seis cerillos y una hilera recta de cinco cerillos adosados. Cuando se les pregunta qué hilera tiene más cerillos, los niños preoperacionales se concentran exclusivamente en la distancia entre los puntos extremos de las hileras y, por tanto, seleccionan la “más larga” con cinco cerillos. En cambio, los operacionales toman en cuenta lo que se encuentra entre los puntos extremos y, por tanto, aciertan al escoger una hilera con seis cerillos.

A diferencia de los niños preoperacionales, los operacionales también formulan hipótesis sobre el mundo que los rodea. Reflexionan y prevén lo que sucederá; hacen conjeturas acerca de las cosas y luego ponen a prueba sus cuestionadas. Por ejemplo, pueden estimar cuántos soplidos dar a un globo para que reviente, y seguirán haciéndolo hasta alcanzar la marca. Sin embargo, esta capacidad se limita a objetos y relaciones sociales que ven o que imaginan de un modo concreto. No formularán teorías respecto de conceptos, relaciones ni pensamientos abstractos mientras no lleguen a la etapa de las operaciones formales hacia los 11 o 12 años de edad.

La transición del pensamiento preoperacional al de las operaciones concretas no ocurre de la noche a la mañana. Se requieren muchos años de experiencia en la manipulación y el aprendizaje de los objetos y materiales del entorno. De acuerdo con Piaget, el niño aprende el pensamiento operacional casi sin ayuda. Conforme explora el ambiente físico, se hace preguntas y encuentra las respuestas, va aprendiendo formas de pensamiento más complejas y refinadas.

Piaget y la educación Como vimos en el capítulo 4, los infantes se benefician con una estimulación un poco superior a su nivel de desarrollo. En opinión de algunos investigadores, se acelera el desarrollo cognoscitivo de los niños preoperacionales con un entrenamiento apropiado, lo que apresura su ingreso a la etapa de las operaciones concretas. El entrenamiento da resultados excelentes una vez que el niño ha alcanzado un estado de aprestamiento, periodo óptimo que ocurre poco antes de la transición a la siguiente etapa (Bruner y otros, 1966).

Muchos de los conceptos básicos propuestos por Piaget se han aplicado a la educación, sobre todo en ciencias y matemáticas. Una de las aplicaciones consiste en utilizar objetos concretos para enseñar a niños de cinco a siete años. Combinan, comparan y contrastan objetos (por ejemplo, bloques y palos de diferente

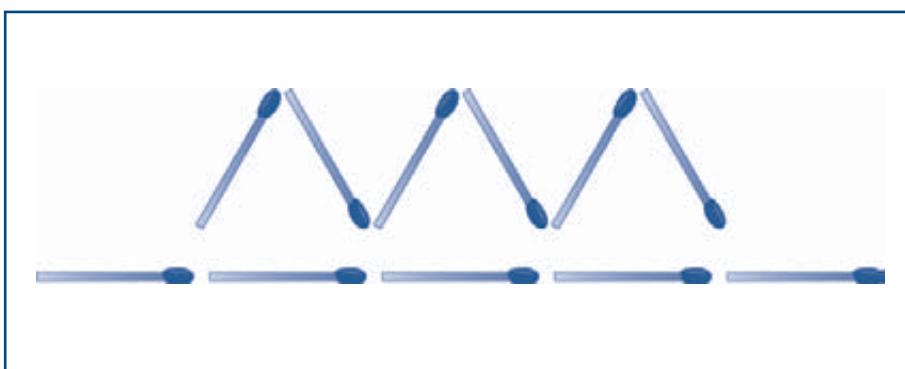


Figura 8-3

Problema de los cerillos de Piaget En la etapa de las operaciones concretas, los niños comprenden que los seis cerillos en la hilera zigzagueante de la parte superior formarán una línea más larga que los cinco de la hilera recta de la parte inferior. Los niños pequeños dirán que la hilera de la parte inferior es más larga, pues suelen concentrarse exclusivamente en los puntos finales de las dos líneas y no en lo que se encuentra entre ellos.

forma y tamaño; semillas que crecen en la arena, el agua y el suelo); de ese modo descubren semejanzas, diferencias y relaciones.

Un ejemplo de esta técnica consiste en disponer los objetos en patrones simples (vea la figura 8-4). Al enseñar por primera vez el concepto numérico de 16 a alumnos de primer y segundo grados, el profesor podría presentarles varias disposiciones espaciales de 16 cubos, agrupados en dos torres de ocho, una hilera de 16, cuatro hileras de cuatro, etc. Podría darles indicaciones verbales para ayudarles a realizar la conservación, señalando que el número de cubos permanece igual, aunque cambien la longitud y anchura de las hileras.

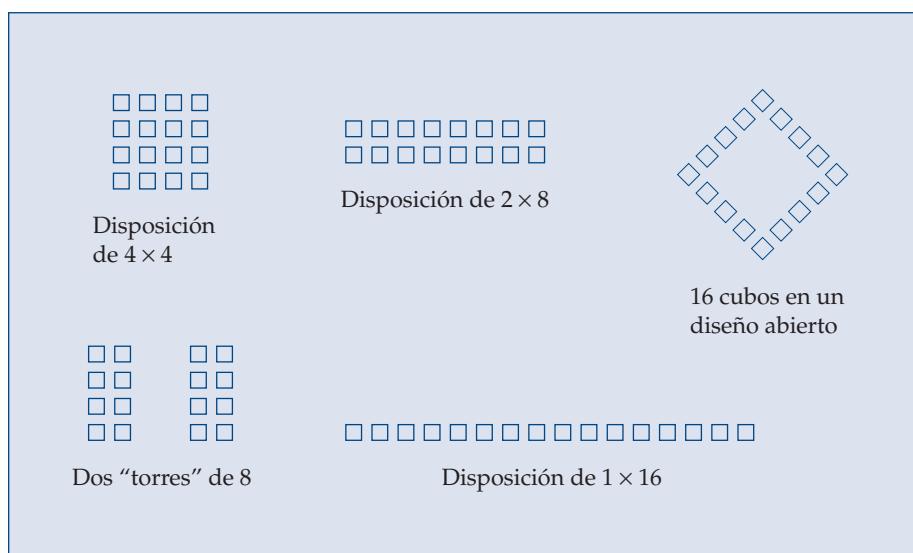
Los conceptos de Piaget tienen muchas otras aplicaciones. Por ejemplo, la adición y la sustracción exigen conocer la reversibilidad ($5 + 8 = 13$; $13 - 5 = 8$). Una vez más, el niño puede aprender más fácilmente manipulando objetos reales. Si los padres de familia y los maestros conocen los principios básicos de la teoría del desarrollo cognoscitivo propuesta por Piaget, estarán en condiciones de preparar lecciones eficaces y de organizarlas en una secuencia lógica. Los conceptos piagetanos también se utilizan en los estudios sociales, en la música y en el arte.

En conclusión, la teoría de Piaget abarca el aprendizaje como un componente más del desarrollo cognoscitivo. El niño aprende de manera activa y elabora sus teorías personales acerca de cómo funciona el mundo, además de tener la motivación para modificarlas cuando la información no encaja en ellas (Bruner, 1973). Los psicólogos educativos recomiendan no estructurar la enseñanza de modo que impulse a los alumnos a buscar el elogio de sus profesores en lugar de resolver los problemas por su propia cuenta. Señalan que el interés del niño por el aprendizaje depende de las recompensas intrínsecas que encuentren en la materia. Los niños adquieren confianza cuando dominan los problemas y descubren los principios: aprenden *haciendo* —como el adulto (Gronlund, 1995).

Los educadores señalan que, con mucha frecuencia, los profesores caen en la trampa de explicar en lugar de mostrar. Algunos aíslan muchos temas de su contexto concreto y real. Exponen reglas para que los niños las memoricen mecánicamente, sin motivarlos para que las comprendan. Los niños aprenden un conjunto árido de hechos, sin que sepan aplicar los hechos y los principios a otras situaciones. Necesitan aprender mediante la exploración activa de ideas y relaciones y resolviendo problemas en contextos realistas.

Figura 8-4

Algunas disposiciones espaciales de 16 cubos.
Al disponer los cubos en formas diferentes,
un profesor ayudará a los niños pequeños a
entender el concepto numérico de 16.



Piaget fue un excelente observador del desarrollo cognoscitivo de los niños pequeños. Pero hay varios aspectos que no evaluó y que también son importantes en el aprendizaje escolar. Muchos de éstos se incluyen ahora bajo el encabezado de teoría del procesamiento de la información.

Procesamiento de la información

Recuerde que, para los teóricos del procesamiento de la información, la mente humana se parece a una computadora, de ahí que se concentren en las funciones cognoscitivas como la atención y la solución de problemas, junto con dos funciones esenciales que se desarrollan mucho durante la niñez: la memoria y la metacognición.

Memoria Varios e importantes progresos ocurren en las capacidades retenativas de los niños durante la etapa de las operaciones concretas. En el capítulo 6 vimos que tienen un buen desempeño en las actividades de reconocimiento, pero no en las de retención; les cuesta mucho aplicar estrategias de memoria como el repaso. Sin embargo, la capacidad de recordar listas de objetos mejora en forma considerable entre los cinco y los siete años. Casi todos empiezan a esforzarse de modo consciente por memorizar la información. Observan con detenimiento lo que deben retener y lo repiten una y otra vez. Más tarde lo organizan por categorías y, finalmente, crean historias o imágenes visuales para recordar mejor. La retención del niño mayor es más eficaz y adecuada por la utilización deliberada de las estrategias de memoria (Flavell, 1985).

Dicho con otras palabras, el niño de edad escolar aprende **procesos de control**: estrategias y métodos que mejoran su memoria. A continuación se dan ejemplos de éstos, con indicaciones de la edad en que se emplean.

1. *Repasso.* Al principio el niño se limita a repasar repitiendo las cosas varias veces, una tras otra. Pero a los nueve años comienza a agruparlas (Ornstein y otros, 1975; Ornstein y otros, 1977). Con este proceso mejora su capacidad de retener la información en la memoria a corto plazo y de transferirla a la memoria a largo plazo.



Cuando se deletrea una palabra, el niño generalmente necesita recuperar las letras correspondientes de su memoria.

procesos de control Procesos cognoscitivos superiores que mejoran la memoria.

2. *Organización.* Otro gran logro en el empleo de las estrategias de memoria es la habilidad para organizar. A diferencia de los escolares más pequeños que suelen relacionar las palabras por mera asociación (digamos, incluir palabras en una lista), los mayores organizan grupos de palabras atendiendo a las características y al significado común: las manzanas, las peras y las uvas son “frutas”. Los niños que agrupan palabras en categorías recuerdan un mayor número de reactivos. Sin embargo, pocas veces aplican las estrategias organizadoras por su cuenta antes de los nueve años (Bjorklun, 1988).
3. *Elaboración semántica.* Es evidente que los niños en edad escolar a menudo recuerdan lo que deducen de las proposiciones, además de lo que se les dice. En una serie de estudios de Scott Paris y sus colegas, se les presentaron oraciones como “Tu amigo barrió el piso”. Después, les preguntaron si el amigo tenía una escoba. Los niños de 11 años lograban inferir la presencia de una escoba, no así los de siete (Paris y otros, 1977). La elaboración semántica consiste en emplear la inferencia lógica para reconstruir un hecho, en lugar de limitarse a retener una copia “perfecta” sin correcciones (Flavell y otros, 1993).
4. *Imaginería mental.* A los niños de corta edad podemos enseñarles a recordar material insólito con sólo construir imágenes o “fotografías” en su mente. Los niños mayores suelen hacerlo más por su cuenta y sus imágenes tienden a ser más vivas (Siegler, 1986).
5. *Recuperación.* A menudo, cuando los niños pequeños tratan de deletrear una palabra, buscan las letras correspondientes en su memoria. Tal vez conozcan la letra con que empieza el vocablo, pero necesitan probar las posibilidades del resto del mismo. Los niños mayores aplican de manera más eficaz las estrategias de recuperación (Flavell y otros, 1993).
6. *Guiones.* El recuerdo de hechos comunes puede organizarse por medio de “guiones”. Este método tiene la ventaja de que, cuando un suceso se repite varias veces, no es necesario almacenarlo por separado en la memoria cada vez que sucede. Podemos recordarlo en una secuencia fija de acontecimientos, junto con “ranuras” de relleno para los aspectos que cambian. Así, el guion de una mañana en la escuela podría especificar los hechos que ocurren normalmente durante ésta: levantarse, vestirse, desayunar, dirigirse a la escuela. Las ranuras se llenarán con elementos variables: la ropa que se usa, lo que se desayuna y el medio de transporte que se utiliza para ir a la escuela (Nelson y Gruendel, 1986). Entre los cuatro y los cinco años, los niños se sirven de guiones específicos para realizar las rutinas familiares, pero en la niñez media adquieren la capacidad de “incrustar” determinados guiones en categorías más generales (Case, 1996).

Metacognición La **metacognición** designa los complejos procesos intelectuales que permiten al niño supervisar sus pensamientos, memoria, conocimiento, metas y acciones; en otras palabras, consiste en “reflexionar sobre el pensamiento”. En la niñez media aprende las habilidades metacognoscitivas que empleará después al planear, tomar decisiones y resolver problemas.

En su descripción de la metacognición, Flavell (1985) cita el siguiente ejemplo: se pidió a unos niños de preescolar y primaria que estudiaran un grupo de objetos hasta estar seguros de que podían recordarlos a la perfección. Cuando los escolares dijeron que estaban listos, casi siempre lo estaban: al ser sometidos a prueba, recordaron todos los objetos sin error. En cambio, los preescolares a menudo decían que estaban listos cuando en realidad no era así. A pesar de sus buenas intenciones no contaban con suficientes habilidades cognoscitivas para terminar la tarea y saber cuándo la habían terminado; no eran capaces de supervisar sus procesos intelectuales. La capacidad de vigilar el pensamiento y la memoria comienza hacia los seis años y alcanza un nivel más elevado entre los siete y los 10 años. Pero incluso entonces la metacognición es mejor si el material por aprender es común o conocido (Hasselhorn, 1992).

metacognición Proceso que consiste en supervisar el pensamiento, la memoria, el conocimiento, las metas y las acciones personales.

Igual que otros aspectos de la capacidad cognoscitiva, las habilidades metacognoscitivas siguen perfeccionándose hasta la adolescencia. Así como el niño de nueve años tiene una mejor habilidad metacognoscitiva que uno de cuatro, también un niño de 15 años supera con mucho a uno de nueve.

Lenguaje y alfabetización

Durante la niñez media se perfeccionan mucho más las habilidades del lenguaje oral y escrito. A medida que su vocabulario continúa expandiéndose, el niño domina cada vez más las complejas estructuras gramaticales y la utilización más elaborada de la lengua. Por ejemplo, comienza a usar y comprender la voz pasiva, aunque su sintaxis todavía no es muy sólida. Deducir que oraciones como “Juan era observado mientras caminaba por la playa” incluye participantes que no se mencionan explícitamente.

Alfabetización Aunque el desarrollo del lenguaje oral es impresionante, muchas veces queda opacado por el de la alfabetización, es decir, las habilidades relacionadas con la lectura y la escritura. El preescolar se concentra en aprender a producir y comprender el lenguaje hablado; el niño en edad escolar aprende a leer y escribir. La lectura comprende el aprendizaje de la fonética y la forma de decodificar el alfabeto; la escritura incluye mejorar las habilidades motoras finas necesarias para trazar las letras. Pero esto no es todo. La lectura exige la habilidad de inferir *significado* a partir del texto impreso; la escritura requiere la habilidad de transmitir significado mediante un texto impreso. Ambas son modalidades de la comunicación simbólica que abarca, además, la atención, la percepción y la memoria.

Por medio de la comunicación simbólica, el niño aprende a relacionar con el mundo exterior sus pensamientos y sentimientos. “Los miembros de una cultura comparten formas de expresar el significado en diversas formas (sonidos, acciones, marcas sobre el papel y monumentos en el parque)”, comenta Anne Haas Dyson, una investigadora del desarrollo de la alfabetización. “Estos símbolos —o conexiones entre formas y significados— nos conectan con otras personas y, al mismo tiempo, organizan nuestros sentimientos, nuestras experiencias y pensamientos”.

La lectura y la escritura son resultado natural de las crecientes habilidades lingüísticas del niño. El reconocimiento de que el aprendizaje del lenguaje oral y el escrito están interrelacionados da origen al método de *lenguaje total* en la lectoescritura (Fields y Spangler, 1995). En lugar de buscar el punto en el que el niño adquiere el aprestamiento para leer y escribir, estos teóricos se concentran en el concepto de alfabetización “emergente”: las habilidades necesarias para adquirir el lenguaje oral y escrito comienzan a surgir en la infancia y mejoran poco a poco con los años (Teale y Sulzby, 1986). Así, las historias que el infante sólo puede escuchar, la “escritura” que un niño pequeño hace con un crayón y la “lectura” memorística del preescolar son precursoras de la lectoescritura. Los padres y los profesores pueden favorecer su desarrollo creando un rico ambiente familiar y escolar (en la tabla 8-3 se dan más detalles).

La adquisición de las habilidades de lectura y escritura durante la niñez media es un proceso complejo y multidimensional que surge dentro de un contexto sociocultural. El niño las aprende en situaciones sociales importantes. Adquiere los elementos básicos mientras interactúa con sus padres, hermanos, profesores y compañeros. Las interacciones difieren, lo mismo que la contribución que cada una hace a la creciente alfabetización del niño. Los padres, por ejemplo, pueden favorecerla al máximo si sostienen conversaciones con sus hijos en lugar de concentrarse nada más en actividades relacionadas con el texto impreso (Snow, 1993). Por su parte, el niño responde de modo diferente cuando participa en forma activa con sus compañeros en el aprendizaje de la lectura y cuando trabaja



Algunos niños aprenden a leer más rápido que otros.

Tabla 8–3 Condiciones que favorecen la lectoescritura

1. Un ambiente rico en materiales impresos
 - los adultos que leen con fines personales
 - los adultos que escriben con fines personales
 - experiencias frecuentes de tiempo dedicado a historias
 - experiencias de dictado
 - literatura de gran calidad
 - textos impresos contextualizados
 - texto impreso funcional
 - respuestas a preguntas sobre materiales impresos
2. Un ambiente rico en lenguaje oral
 - modelos del lenguaje adulto
 - adultos que escuchan a los hijos
 - exploración libre del lenguaje oral
 - conversación con compañeros
 - participación en obras teatrales
 - experiencias de enriquecimiento del vocabulario
 - información sobre el vocabulario, cuando se pide
3. Experiencias personales de interés
 - juego
 - vida diaria
 - viajes al campo
 - exploración de la naturaleza
4. Experiencias de representación simbólica
 - arte dramático
 - dibujo y pintura
 - música y danza
5. Experimentación de la escritura sin presiones
 - dibujo
 - garabateo
 - escritura no fonética
 - ortografía inventada
6. Exploración de la lectura sin presiones
 - lectura de memoria
 - lectura con pistas contextuales
 - acoplamiento del texto impreso al lenguaje oral

Fuente: de *Let's begin reading right: Developmentally appropriate beginning literacy*, tercera edición por M. V. Fields y K. L. Spangler, p. 104. Derechos reservados © 1995 por Prentice-Hall. Reimpreso con permiso.

con un profesor (Daiute y otros, 1993). A diferencia de los maestros que le ayudan a adquirir el conocimiento y las habilidades necesarias para convertirse en un lector y redactor experto, las interacciones con sus compañeros le brindan la oportunidad de discutir ideas y problemas con espontaneidad. Cuando trabaja con otros en forma colaborativa, suele hablar más que cuando lo hace con un profesor.

En conjunto, las interacciones sociales sientan las bases de la alfabetización en una forma mucho más decisiva que el simple hecho de dominar unidades del lenguaje escrito. Del mismo modo que la comunicación o la solución de problemas

se dan dentro de un contexto social, también los niños aprenden a leer y escribir en un entorno social (Vygotsky, 1934/1987). Cuando se presentan problemas, los educadores consideran las relaciones con la familia, los compañeros y maestros que forman parte del mundo social del niño (Daiute, 1993).

REPASE Y APLIQUE

1. ¿Cómo cambia el pensamiento del niño al hacer la transición del pensamiento preoperacional al pensamiento operacional concreto?
2. ¿Por qué es tan importante la creciente habilidad para utilizar las inferencias lógicas en esta etapa del desarrollo cognoscitivo?
3. Describa los principales logros en la memoria y en la metacognición que ocurren durante la niñez media.
4. ¿De qué manera las habilidades metacognoscitivas aumentan la competencia intelectual del niño?
5. Describa cómo encaja el concepto de la alfabetización emergente en la concepción del lenguaje total de la lectoescritura.

Inteligencia y logro

En las décadas de 1940 y 1950 era común aplicar pruebas de aprovechamiento, de personalidad y de aptitudes profesionales a los niños estadounidenses en edad escolar. Los archivos escolares estaban llenos de calificaciones cuya exactitud e importancia variaban a menudo. Durante la década de 1960, muchos padres de familia y educadores se alarmaron ante lo que consideraron un abuso de las pruebas escolares. Aunque todavía se emplean mucho las pruebas de inteligencia, de diagnóstico y de aprovechamiento, hoy los educadores están más conscientes de los peligros de interpretar erróneamente (o en forma exagerada) los resultados y de etiquetar a los niños de una manera incorrecta. En efecto, sea o no correcta la categoría, el simple hecho de clasificarlos como “retrasados” o “disléxicos” (términos que definiremos más adelante en este capítulo) puede estigmatizarlos por el resto de su vida y crear una “profecía que se cumple por sí misma” y les impide recibir una buena educación (Tobias, 1989; Howard, 1995).

Sin embargo, las pruebas son herramientas indispensables de la educación cuando se emplean de un modo correcto. Identifican lo que el niño puede hacer o no, lo cual permite a los profesores establecer pasos de aprendizaje adecuados para cada uno. Por lo regular, al niño no lo clasifican simplemente como “superior” o “de lento aprendizaje”, sino que evalúan algunas conductas y habilidades concretas.

Además de la observación en el aula y de lecciones de “diagnóstico”, el niño es sometido a **pruebas referidas a un criterio**, que miden hasta qué punto domina ciertas habilidades y objetivos (Glaser, 1963). Dado que estos instrumentos se concentran en los logros específicos del individuo, son totalmente distintos a las más conocidas **pruebas referidas a una norma**, en los cuales se comparan sus puntuaciones con las de otros niños de la misma edad. La mayoría de las pruebas de CI y las pruebas generales de aprovechamiento pertenecen a este tipo: primero se administran a una muestra grande de personas y se *estandarizan* respecto de los procedimientos y los criterios de calificación. Así, mientras que un examen de matemáticas referido a un criterio describe la exactitud y rapidez de un niño en determinadas habilidades de esta materia, un instrumento referido a una norma evaluará si su nivel de aprovechamiento es mayor o menor que el promedio del grupo de estandarización. Con el segundo tipo de prueba se determina

pruebas referidas a un criterio Instrumentos que evalúan el desempeño de un individuo en relación con el dominio de determinadas habilidades u objetivos.

pruebas referidas a una norma Instrumentos que comparan el desempeño de un individuo con el de otros miembros del mismo grupo de edad.

que un niño se halla en 10 por ciento más bajo de la clase en habilidades matemáticas; pero quizás nos diga muy poco de qué conoce en realidad, por qué se equivoca al contestar ciertas preguntas o qué habilidades necesita adquirir.

Pruebas de inteligencia

Quizás ningún otro aspecto de la psicología del desarrollo ha provocado tantas polémicas como la inteligencia y su evaluación. La controversia académica algunas veces ha llegado al público general por el fuerte impacto que las puntuaciones tienen en las oportunidades educativas y sociales, y porque las pruebas se administran en forma generalizada y se toman muy en serio en algunos países. Cuando a los niños pequeños se les clasifica con base en las calificaciones, los resultados pueden ser devastadores. Las puntuaciones pueden influir en el nivel y en la calidad de su educación, determinar el empleo que conseguirán de adultos y dejar una huella indeleble en su autoimagen. ¿Por qué damos tanto valor a la inteligencia? ¿Qué es lo que intentamos medir? En la presente sección analizaremos los intentos de medir la inteligencia y luego veremos cómo definirla.

El test de Stanford-Binet La primera prueba general de inteligencia fue ideada a principios del siglo XX por Alfred Binet, psicólogo a quien el gobierno francés comisionó para diseñar un método objetivo que identificara los niños a quienes la escuela no beneficiaría. En 1916, Lewis Terman y sus colegas en la Universidad de Stanford crearon una versión estadounidense y la llamaron Test de Stanford-Binet. Este instrumento de aplicación individual ganó aceptación generalizada durante las décadas de 1940 y 1950, y todavía se emplea en una revisión actualizada.

El concepto inicial de inteligencia de Binet se concentraba en procesos intelectuales complejos como juicio, razonamiento, memoria y comprensión. Mediante un proceso de ensayo y error diseñó reactivos que incluían solución de problemas, definición de palabras y conocimientos generales que al parecer diferenciaban a los niños según la *edad mental* (EM). Por ejemplo, si más de la mitad de los niños de cinco años, pero menos de la mitad de los de cuatro podían definir la palabra *balón*, ésta sería un reactivo de la prueba destinada al niño de cinco años (Binet y Simon, 1905, 1916).

El coeficiente de inteligencia En el método adoptado por Binet, un niño de cuatro años que pueda responder a las preguntas correspondientes al nivel de uno de cinco años tendrá una edad mental de cinco; hasta aquí llegó Binet en la confección de sus primeras pruebas. (Recuérdese que su propósito era aplicar pruebas a los niños de edad escolar y determinar cuáles no progresaban bien.) Sin embargo, más tarde otros investigadores inventaron una fórmula para expresar el nivel intelectual, que permitía comparar a niños de distinta *edad cronológica* (EC). Esta medida, llamada **coeficiente de inteligencia (CI)**, se obtuvo así:

$$IQ = MA / CA \times 100$$

Por tanto, un niño de cuatro años deberá conseguir una puntuación correspondiente a la edad mental de cuatro; entonces su CI será de 100 ($4/4 \times 100 = 100$). Un niño de cuatro años por arriba del promedio cuya puntuación de edad mental sea de cinco tendrá un CI de 125 ($5/4 \times 100 = 125$); un niño por debajo del promedio cuya edad mental sea de tres tendrá un CI de 75.

Los tests de Wechsler Sin embargo, el método de "razón" planteaba algunos problemas. La fórmula funcionaba bastante bien con niños y con adolescentes cuyas habilidades cognoscitivas seguían mejorando en forma predecible; pero era difícil evaluar la inteligencia del adulto con este instrumento. ¿Qué tipos de reactivos permitirían valorar uniforme y equitativamente la edad mental de una persona de 30 años en comparación con la de otra de 40? Por esta limitación,

coeficiente de inteligencia (CI)

Edad mental de un individuo dividida entre la edad cronológica y multiplicada por 100 para eliminar el punto decimal.

hoy el CI se evalúa por medio del llamado **CI de desviación**. Esta medida fue diseñada en principio por David Wechsler y aplicada a los tests de CI que él y sus colegas prepararon para la niñez temprana, la niñez, la adolescencia y la adultez. El sujeto recibe una puntuación que se compara estadísticamente con las de otros individuos de su mismo rango de edad. En otras palabras, los tests actuales de CI (entre éstos la versión moderna del Stanford-Binet) están referidos a una norma, como ya apuntamos.

La figura 8-5 contiene la distribución de las puntuaciones de CI basadas en la desviación estándar de la población general; se funda en los tests de Wechsler de uso generalizado. Obsérvese la conocida curva “en forma de campana”: se supone que el CI se distribuye normalmente alrededor de un promedio de 100: unas dos terceras partes de la población general obtienen puntuaciones entre 85 y 115 y casi 96 por ciento entre 70 y 130. Este resultado deja 2 por ciento de las puntuaciones por debajo de 70, que es un criterio de retraso mental, y aproximadamente 2 por ciento por arriba de 130, que suele ser el punto diferenciador de los “superdotados”.

Sin embargo, las puntuaciones de CI no son una medida infalible de la inteligencia. Aun cuando las versiones modernas de los tests de Stanford-Binet y de Wechsler ofrecen “subpuntuaciones” sobre el desempeño en áreas específicas de las habilidades lingüísticas y matemáticas, la mayoría coincide en que no miden todo lo que indicamos con el nombre de inteligencia. Su propósito fundamental es medir las habilidades relacionadas con el desempeño académico, lo cual es correcto, ya que para eso fueron diseñados. Un punto conexo es que miden las capacidades intelectuales sólo en el momento de ser administradas; dicho de otra manera, miden el funcionamiento intelectual *actual*. Una idea errónea muy difundida es pensar que evalúan el *potencial* intelectual. Así pues, como ya dijimos, clasificar al niño como “brillante” o “lento” con base en las puntuaciones de una prueba de inteligencia puede ser erróneo y hasta perjudicial: las puntuaciones del CI cambian mucho con el tiempo debido a la instrucción escolar y otras experiencias cognoscitivas; pero puede persistir una categoría inicial.

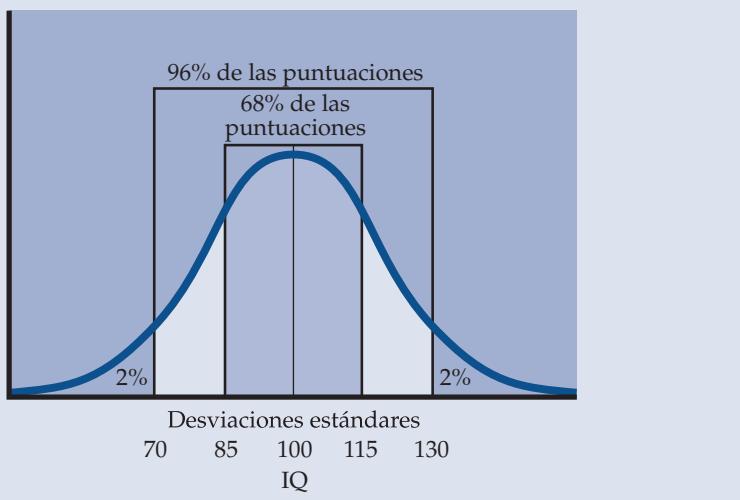
Naturaleza de la inteligencia

Como es lógico, la invención de modelos complejos que prueban y miden la inteligencia estimuló la investigación sobre su naturaleza. A continuación se incluyen los puntos centrales de una controversia siempre actual.

CI de desviación Método que asigna una puntuación de CI mediante la comparación de la puntuación bruta de un individuo con la de otros sujetos del mismo grupo de edad.

Figura 8-5

Distribución del CI en la población general de Estados Unidos



¿Inteligencia innata o adquirida? La controversia de naturaleza frente a crianza sigue originando discusiones encendidas en las revistas académicas y en la prensa popular. Arthur Jensen (1969), por ejemplo, provocó una gran polémica cuando afirmó que 80 por ciento de lo que miden las pruebas de inteligencia es heredado y que apenas 20 por ciento depende del ambiente del niño, con lo que señalan, además, que la inteligencia está determinada por la raza y que la reserva de genes intelectuales de los negros es inferior a la de los blancos. En las investigaciones efectuadas en la década de 1960, los afroamericanos recibieron en promedio de 10 a 15 puntos menos en las pruebas que los blancos. Pero la diferencia ha ido disminuyendo de manera paulatina en los últimos años; en la actualidad los investigadores sostienen que "los ajustes hechos atendiendo a las diferencias económicas y sociales en la vida de los niños de razas blanca y negra eliminan prácticamente las diferencias de las puntuaciones entre los dos grupos" (Brooks-Gunn y otros, 1996).

Si bien la investigación de Jensen ha sido desacreditada por completo y no es necesario examinarla más a fondo aquí, hay que aclarar que las críticas que recibió contribuyeron a generar una reacción violenta contra la posible contribución genética a la inteligencia. Algunos psicólogos llegan incluso a afirmar que no existen pruebas de que la herencia influya en la inteligencia (Kamin, 1974).

La concepción actual es un poco más equilibrada: el desempeño de un niño en un test de CI depende casi por igual de los factores genéticos y ambientales (Weinberg, 1989; Plomin y DeFries, 1998). Pero el péndulo puede oscilar otra vez hacia los que piensan que la inteligencia tiene un fuerte componente innato: en un trabajo reciente sobre gemelos idénticos que fueron criados aparte, se sostiene que el CI se hereda en 70 por ciento (Bouchard y otros, 1990). En el recuadro "Estudio de la diversidad" de la página siguiente se explican con mayor detalle los factores que inciden en el desarrollo y en el logro intelectuales.

Habilidades generales y específicas Aunque algunas pruebas definen la inteligencia como un atributo unitario, la mayoría la define como un conjunto de habilidades. Por ejemplo, la Escala de Inteligencia de Wechsler para Niños contiene, entre otros, subtests individuales de información, comprensión, matemáticas, vocabulario, retención de dígitos y ordenación de ilustraciones. Genera una puntuación de CI verbal, otra del CI de desempeño (no verbal) y una puntuación global que combina las dos anteriores. La versión actual del test de Stanford-Binet adopta un sistema similar, pues divide la inteligencia general en varios componentes.

Un partidario de la idea de que la inteligencia consta de habilidades independientes es Howard Gardner (1983). Basándose en estudios de neurología, psicología y la historia de la evolución humana, identificó al menos siete categorías de la inteligencia divididas en dos grupos. En el primero se encuentran las inteligencias lingüística, musical, lógico-matemática y espacial. En el segundo, las inteligencias cinestésica, interpersonal e intrapersonal. Por tanto, un niño puede estar por debajo del promedio en la inteligencia académica medida por las pruebas de inteligencia; pero puede ocupar un lugar destacado en otros tipos de inteligencia, como la capacidad para entender las emociones y motivaciones de la gente. Desde luego, también conviene considerar si el niño *usa* en realidad sus diferentes tipos de inteligencia (Hatch, 1997).

Robert Sternberg (1985) incorpora otra perspectiva a su concepto "tridimensional" (de tres partes) de la inteligencia. Para él, la *inteligencia contextual* incluye la adaptación al ambiente y una característica que podríamos llamar "sentido común"; la *inteligencia experiencial* incluye la capacidad de enfrentar nuevas actividades o situaciones y también las anteriores; la *inteligencia componencial* corresponde más o menos a las capacidades medidas por las pruebas comunes de CI.



En las escuelas de hoy suele prescindirse de las habilidades que no se miden con facilidad, como la de la apreciación artística.

ESTUDIO DE LA DIVERSIDAD

REFUGIADOS DEL SURESTE ASIÁTICO Y APROVECHAMIENTO ACADÉMICO

Se reconoce ampliamente el éxito académico de los niños asiáticos, sobre todo en ciencias y matemáticas. Por ejemplo, las escuelas de Japón y Taiwán tienen años lectivos más largos y requisitos más estrictos de trabajo que las de Estados Unidos. ¿Pero explica esto satisfactoriamente su éxito?

Podemos obtener una respuesta a la pregunta anterior si estudiamos a los "balseros" del sureste de Asia que emigraron a Estados Unidos entre fines de la década de 1970 y principios de la década de 1980. A primera vista, parecería que los hijos de las familias de refugiados estaban condenados al fracaso en las escuelas estadounidenses. Se vieron obligadas a huir ante las devastadoras circunstancias económicas y políticas de su país. Los niños a menudo pasaron meses y hasta años sin recibir instrucción formal, mientras vivían en campos de reubicación. Muchos sufrieron hambre y traumatismos físicos. Además, tenían escaso conocimiento del inglés.

Pese a ello, en un estudio de 200 familias sudasiáticas que llevaban viviendo en Estados Unidos un promedio de tres

años y medio, los investigadores descubrieron que los niños obtenían promedios elevados de calificaciones en matemáticas y en el resto de las materias. A pesar de sus desventajas, la mayoría de los niños se adaptaban a las escuelas urbanas y pronto comenzaban a recibir calificaciones correspondientes a su grado o por encima de éste (Kaplan y otros, 1992).

¿A qué factores se debía su éxito académico? Eran especialmente importantes el estímulo y la dedicación al aprendizaje de sus progenitores. Les ayudaban a superar su escaso dominio del inglés, la pobreza inicial y, a menudo, el ambiente negativo de las escuelas urbanas. Tenían una sólida tradición de responsabilidad familiar colectiva. Padres e hijos expresaban sus obligaciones no sólo con cada miembro de la familia, sino también con el éxito global de ella. El logro académico de los hijos se apreciaba mucho, por estar vinculado al éxito futuro de la familia entera.

El compromiso de la familia con el éxito académico se reflejaba sobre todo en las actitudes ante las tareas escolares. Por las noches, eran la actividad más importante de la familia. A pesar de su escaso conocimiento del inglés, los padres fijaban normas y metas de esa actividad y se encargaban de muchas

de las obligaciones de sus hijos con tal de que pudieran estudiar. Los hermanos mayores ayudaban a los más pequeños. Esta participación destaca la forma en que una familia numerosa puede estimular el éxito académico de sus miembros, a diferencia del logro educativo más bajo que caracteriza a las familias estadounidenses numerosas y pobres.

En cerca de la mitad de las familias, regularmente los padres leen a sus hijos en voz alta. Estos niños reciben calificaciones más elevadas sin importar si la lectura se hace en inglés o en su lengua materna. La lectura en voz alta favorece el conocimiento compartido, fortalece los vínculos emocionales y mantiene un ambiente en el que se aprecian el aprendizaje y la discusión. Las familias de refugiados más exitosas mostraban igualitarismo en los roles de género. Los esposos ayudaban a lavar los platos y la ropa. Niños y niñas estaban obligados a hacer lo mismo. Se esperaba que los hijos de ambos性es asistieran a la universidad.

Finalmente, las familias pensaban que sus esfuerzos les permitirían conseguir el cambio o las metas deseadas, no sólo en el momento inmediato, sino también en el futuro. No ponían su éxito en manos de la suerte ni del destino.

Limitaciones de la evaluación

Las escuelas emplean muchas clases de pruebas para valorar las habilidades y competencias de los estudiantes. Esta tendencia a concentrarse en capacidades mensurables refleja la gran aceptación de los objetivos conductuales, es decir, los tipos específicos de conocimientos y habilidades que el alumno debe mostrar después de cierto grado de instrucción. En cierto modo, las pruebas ofrecen un medio para evaluar no sólo a los estudiantes, sino también a las escuelas. En varios momentos del año lectivo se supone que las escuelas suministran datos objetivos sobre lo que están aprendiendo sus estudiantes. Sin embargo, por útil que sea este sistema para que las escuelas cumplan con su cometido, al insistir en el éxito escolar el niño deberá pasar mucho tiempo de la jornada concentrado en adquirir ciertas habilidades que se miden con las pruebas. En consecuencia, pueden descuidarse algunas habilidades, formas de pensar y rasgos de la personalidad menos tangibles. Las pruebas no nos revelan todos los aspectos de la habilidad; algunas cualidades y destrezas personales son difíciles o imposibles de medir.

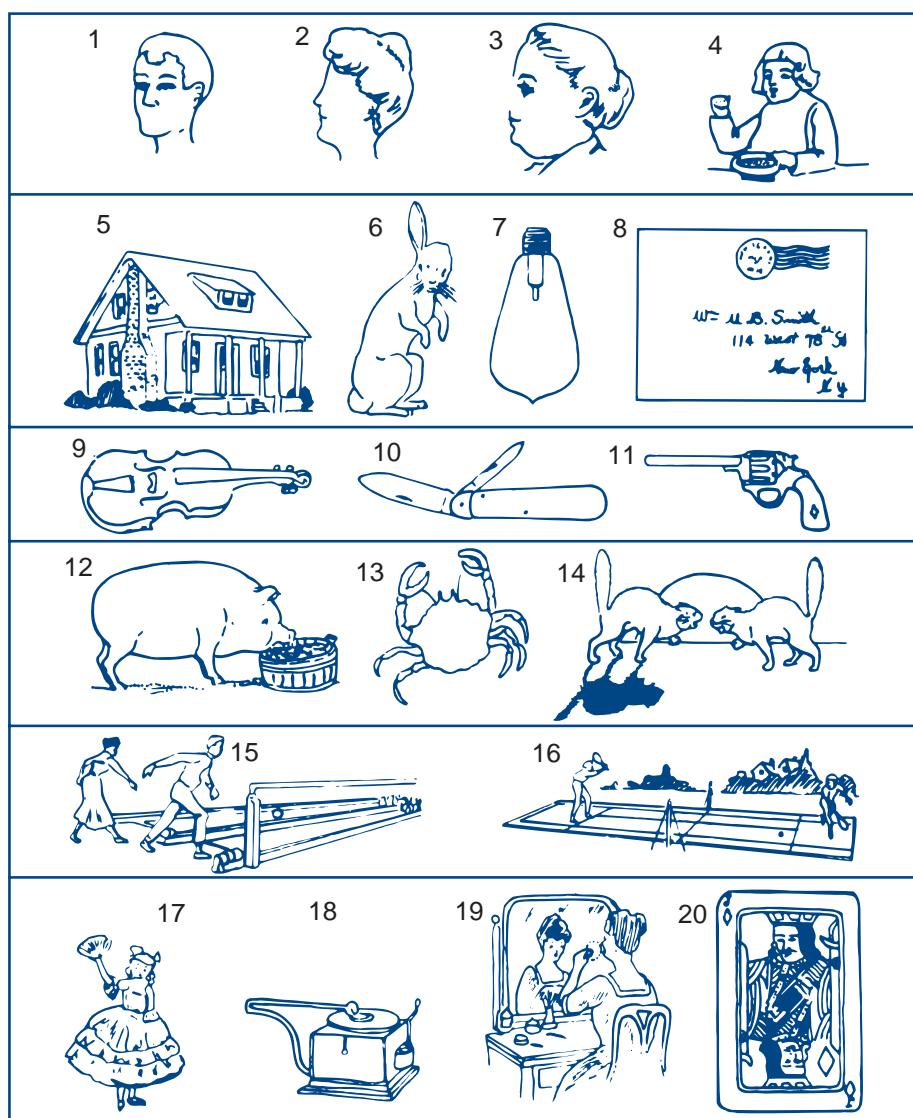
Además, hay que tener en cuenta el posible sesgo cultural de los propios instrumentos. Con el propósito de demostrar lo absurdo de las pruebas de inteligencia ligadas a la cultura, Stephen Jay Gould (1981) administró a un grupo de estudiantes de Harvard un test de inteligencia no verbal diseñado para los

reclutas del ejército durante la Segunda Guerra Mundial. (En la figura 8-6, se incluye una muestra de la prueba.) Descubrió que muchos de sus estudiantes no lograban identificar el altavoz como parte faltante de una vitrola (reactivo 18), pese a que los creadores de la prueba afirmaban que la inteligencia “inata” de los sujetos los guiaría a la respuesta correcta.

Los grupos minoritarios se niegan a que sus capacidades y habilidades se midan con instrumentos que suponen una gran exposición a la cultura dominante; piensan que son injustos para las personas provenientes de otros ambientes culturales. Esta idea ha sido corroborada por un experimento con niños negros y de otras razas que habían sido adoptados por padres blancos de clase media. Sus puntuaciones de CI y sus logros académicos estaban muy por encima del promedio y también por arriba de las puntuaciones de niños de antecedentes étnicos similares, pero con distintas experiencias culturales (Weinberg, 1989). La investigación demuestra, además, que los niños de las minorías a veces son víctimas de una profecía que se cumple por sí misma: adquieren expectativas bajas sobre su desempeño académico en pruebas destinadas a estudiantes blancos; a su vez, esas expectativas aminoran aún más la seguridad en sí mismos y, por tanto, también sus

Figura 8-6

Ésta es la parte seis de la prueba beta del ejército que se administraba a reclutas durante la Primera Guerra Mundial. (Respuestas: 1. boca; 2. ojo; 3. nariz; 4. cuchara en la mano derecha; 5. chimenea; 6. oreja izquierda; 7. filamento; 8. estampilla; 9. cuerdas; 10. remache; 11. gatillo; 12. cola; 13. pata; 14. sombra; 15. bola de boliche en la mano derecha del jugador; 16. red; 17. mano izquierda; 18. altavoz de vitrola; 19. brazo y polvera en la imagen del espejo; 20. diamante.)



puntuaciones. A decir verdad, en los últimos años los diseñadores de instrumentos como los tests de Stanford-Binet y de Wechsler han procurado en lo posible eliminar el sesgo cultural, pero todavía están orientados a la cultura predominante.

No siempre es necesario aplicar pruebas para juzgar el progreso de los niños. Los profesores, los padres de familia y los cuidadores aprenden mucho mediante la observación informal de lo que hacen y dicen. A un profesor hábil le basta escuchar al niño leer un libro para determinar cuánto ha avanzado en el dominio de la lectura. Más adelante, al hablar de los trastornos del desarrollo, retomaremos los problemas asociados con las pruebas estandarizadas.

REPASE Y APLIQUE

1. ¿En qué se distinguen las pruebas referidas a un criterio y las referidas a una norma?
2. ¿Cuál es la diferencia entre los tests tradicionales de CI y las pruebas de CI de desviación?
3. Comente brevemente la controversia en torno de la naturaleza de la inteligencia.

Aprendizaje y pensamiento en la escuela

La escuela influye de modo decisivo en un desarrollo sano. En ésta los niños prueban sus competencias intelectuales, físicas, sociales y emocionales para averiguar si pueden cumplir con las normas que les fijan sus padres, sus profesores y la sociedad en general. Cobran además confianza en su capacidad para dominar el mundo y establecer buenas relaciones con los compañeros.

En la escuela encaran exigencias y expectativas muy distintas a las que había en casa. Los niños difieren mucho en su capacidad de adaptarse a esas demandas, en su habilidad para usar el pensamiento crítico, en el éxito global que logran en la escuela y en la ayuda que reciben de sus padres para aprender. En todo el mundo son muy diferentes las oportunidades de asistir a la escuela y el número de estudiantes que llegan por lo menos al quinto grado (vea la figura 8-7).

Nuevas exigencias y expectativas

Los niños que ingresan a la escuela se separan de sus padres, algunos por primera vez, y deben aprender a confiar en adultos que no conocen. Al mismo tiempo se les exige mayor independencia. Un niño pequeño ya no puede gritarle a su madre “¡Ponme las botas!”. El profesor espera que lo haga él mismo. Incluso en los grupos pequeños, ahora necesita competir para captar la atención del adulto y recibir su ayuda.

Sin importar el tipo de escuela, siempre existe una brecha entre lo que se espera en casa y lo que se espera en el salón de clases. Cuanto más grande sea la brecha, más difícil le resultará al niño adaptarse. Los que acaban de empezar a interiorizar las reglas de la vida familiar se ven repentinamente obligados a adaptarse a una nueva serie de normas. El éxito dependerá de su ambiente familiar, del ambiente escolar y de su propia individualidad. La eficacia con que haya enfrentado la dependencia, la autonomía, la autoridad, la agresión y la conciencia influirá en su ajuste a la escuela. A pesar de que los profesores admiten que los recursos internos del niño que acaba de comenzar la instrucción escolar pueden ser débiles, le exigen que se adapte y que lo haga pronto.

Figura 8-7

Matrícula de las primarias del mundo

Fuente: ChildInfo, UNICEF, 2008.

Países y territorios	Tasa neta de la matrícula en las escuelas primarias del mundo (%), 2000-2007		Tasa neta de asistencia a las escuelas primarias en el mundo (%), 2000-2007	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Sur del Sahara	75	70	64	61
África Oriental y del Sur	83	81	66	66
África Occidental y Central	67	58	63	56
Medio oriente y África del norte	86	81	88	85
Sur de Asia	88	83	81	77
Asia oriental y Pacífico	98	97	92	92
Latinoamérica y Caribe	94	95	90	91
Europa Central y Occidental	92	90	93	91
Países industrializados	95	96	—	—
Países en vías de desarrollo	89	86	80	77
Países menos desarrollados	79	74	65	63
Todo el mundo	90	87	80	

Desde el primer día de clases, se espera que el niño aprenda las complejas reglas sociales que rigen la vida en la escuela. Las relaciones con los compañeros requieren encontrar el equilibrio justo entre la cooperación y la competencia. También las relaciones con los profesores exigen llegar a un compromiso entre autonomía y obediencia.

Algunas escuelas cuentan con códigos muy completos de conducta: los niños deben escuchar cuando el maestro habla, formarse para salir al recreo, pedir permiso para ir al sanitario y levantar la mano antes de hablar. Al principio gran parte de la clase se destina a hacer cumplir estas reglas. Se ha estudiado el tiempo que, en las escuelas públicas, dedican los maestros a las siguientes actividades: 1) enseñar hechos o conceptos; 2) dar instrucciones para una lección en particular; 3) establecer las reglas generales de conducta; 4) corregir, castigar y elogiar a los niños; 5) actividades diversas. Los resultados son sorprendentes, no es inusual que en una lección de media hora el maestro destine apenas entre 10 y 15 por ciento del tiempo al trabajo académico (categorías 1 y 2). La investigación demuestra que los niños aprenden más en clases en las que aumenta al máximo el tiempo de docencia, es decir, en las que el profesor dedica al menos la mitad del tiempo a la enseñanza y menos a cosas como mantener el orden (Brophy, 1986). El tiempo y la energía invertidos en socializar al niño en las exigencias del aula están relacionados indirectamente con el crecimiento intelectual o social.

Cómo desarrollar alumnos competentes y pensadores críticos

En un mundo caracterizado por cambios rápidos, hay mucho que aprender y poco tiempo para ello. Ahora que los conocimientos se vuelven obsoletos de la noche a la mañana, debemos estudiar toda la vida para poder integrar y organizar la información cambiante, de ahí que muchos educadores ya no se concentren en exponer hechos y principios inconexos, sino que ayuden a los niños a convertirse en alumnos autodirigidos y competentes, así como en pensadores críticos.

Los psicólogos educativos recomiendan varias estrategias didácticas que desarrollan el pensamiento. Los niños necesitan adquirir seis clases de pensamiento (Costa, 1985). Podríamos llamarlas las seis erres:

1. *Recordar.* Recordar un hecho, una idea o un concepto.
2. *Repetir.* Seguir un modelo o procedimiento.
3. *Razonar.* Relacionar un caso específico con un principio o concepto general.
4. *Reorganizar.* Ampliar el conocimiento a otro contexto y encontrar soluciones originales a los problemas.
5. *Relacionar.* Conectar el conocimiento recién adquirido con la experiencia pasada o personal.
6. *Reflexionar.* Explorar la naturaleza del pensamiento y la forma en que ocurrió.

Es más difícil enseñar a los alumnos para convertirlos en pensadores críticos que limitarse a impartir hechos y principios (Costa, 1985). Por ejemplo, para desarrollar el razonamiento, el profesor debe proponerles problemas y materiales interesantes. El objetivo es acrecentar la curiosidad, favorecer las preguntas, desarrollar conceptos afines, alentar la evaluación de alternativas y ayudarles a elaborar y comprobar hipótesis.

En la década de 1990, las escuelas de Estados Unidos dieron prioridad a enseñar las habilidades de aprendizaje y pensamiento; a adaptar la instrucción al estilo individual del niño y a su nivel de desarrollo; y a favorecer el aprendizaje independiente, con una regulación y un ritmo establecidos por él. Una manera de conseguir estas metas consiste en asignar proyectos y actividades a grupos pequeños. Cuando la enseñanza en estos grupos se lleva a cabo con eficacia, los niños realizan un aprendizaje cooperativo en lugar de competitivo. Se ha comprobado que las técnicas orientadas al aprendizaje cooperativo mejoran el desempeño global (Johnson y otros, 1992). También se ha comprobado que aumenta el nivel de autoestima de las alumnas mucho más que las estrategias orientadas al individuo (Petersen y otros, 1992). Pero a pesar del éxito de tales estrategias, el desempeño académico en matemáticas y ciencias de los estudiantes estadounidenses todavía no es tan bueno como el de los estudiantes asiáticos (consúltese el recuadro "Tema de controversia" en la página 298).

El éxito en la escuela

El éxito en la escuela recibe el influjo de muchos factores. No es satisfactorio el aprovechamiento de los niños si están enfermos, si no ingieren suficiente alimento, si están preocupados por problemas familiares o si su autoestima es baja. La competencia autopercibida incide en el aprovechamiento escolar. En un estudio, 20 por ciento de los niños en edad escolar subestimaron sus



Los niños necesitan comer bien para tener un buen desempeño en la escuela.

TEMA DE CONTROVERSIA

LA BRECHA DE LAS MATEMÁTICAS

Desde hace tiempo sabemos que los estudiantes universitarios japoneses y taiwaneses que estudian en Estados Unidos superan a los estadounidenses en matemáticas y ciencias. ¿Por qué? ¿Son un grupo selecto formado por superdotados, por los mejores o por los más motivados?

No. Su superioridad general en esas dos materias fue confirmada por estudios efectuados entre fines de la década de 1960 y principios de la de 1970 (Comber y Keeves, 1973; Husen, 1976). El aprovechamiento promedio de los estudiantes asiáticos de enseñanza media fue siempre más alto que el de los estadounidenses. Investigaciones posteriores demostraron una situación similar en matemáticas desde el jardín de niños (Stevenson y otros, 1986). La diferencia se acrecentaba en el primer grado; y en el quinto grado era tan grande que, cuando se compararon 60 grupos en Japón, Taiwán y Estados Unidos, la puntuación promedio en matemáticas obtenida por el grupo de estadounidenses de calificaciones más elevadas estaba por debajo de la obtenida por los grupos japoneses y por todos los taiwaneses, salvo uno.

Aun tras dos décadas de conceder mayor prioridad a las matemáticas en las escuelas estadounidenses, la brecha de esta materia entre los niños de primaria de ese país y los de China y Japón seguía siendo tan grande en 1990 como en 1980 (Stevenson y otros, 1993). ¿Por qué? Hay importantes diferencias, aunque los sistemas escolares de Estados Unidos y de Asia coinciden en aspectos como la edad en que se inicia la instrucción preescolar, la educación universal que se imparte al menos en

los últimos años de primaria y la importancia cultural concedida al logro académico. En Japón, Taiwán y muchas naciones europeas las calificaciones de los exámenes aplicados en el ámbito nacional determinan la admisión a la enseñanza media, no así en Estados Unidos. Asimismo, las trayectorias profesionales están vinculadas más estrechamente al logro académico en los dos países asiáticos, de ahí que hasta los niños más pequeños estén sometidos a una enorme presión para tener éxito en la escuela, mucho mayor que la de los niños estadounidenses.

También se registran diferencias notables en la instrucción escolar. Los niños estadounidenses pasan mucho menos tiempo en la escuela y, cuando están en ella, dedican menos tiempo a las actividades propiamente académicas. En un estudio (Stigler y otros, 1987) se descubrió que los niños de quinto grado dedicaban a las tareas académicas un promedio apenas de 19.6 horas a la semana; en cambio los taiwaneses y los japoneses les destinan, respectivamente, 40.4 y 32.6 horas semanales. Los niños estadounidenses también dedican menos tiempo a las matemáticas: los de quinto grado les dedican en promedio 3.4 horas semanales, mientras que los taiwaneses y los japoneses les dedican, respectivamente, 11.4 y 7.6 horas.

El descubrimiento anterior podría bastar para explicar las diferencias de desempeño, pero hay otros hechos además. Difieren, asimismo, la organización escolar, la conducta de los profesores y la de los niños. Los grupos son más pequeños en Estados Unidos, y los alumnos suelen trabajar solos o en grupos pequeños. Por el contrario, los niños asiáticos destinan la mayor parte de la clase de matemáticas a trabajar, observar y escuchar como grupo. El sistema

estadounidense no está exento de limitaciones y deficiencias, pese a que da a los maestros la oportunidad de personalizar las tareas escolares, estimular la solución individual de problemas, asesorar a los individuos y a los grupos pequeños. Gran parte del tiempo no se supervisa ni se guía el trabajo de los alumnos. Además, los profesores de Taiwán y Japón están mejor preparados, se interesan más en su asignatura y ofrecen presentaciones más dinámicas. Los alumnos prestan mayor atención y participan más activamente.

¿Deberían las escuelas de Estados Unidos insistir menos en la instrucción individualizada y concentrarse más en grupos más pequeños de aprendizaje cooperativo? Los investigadores recomiendan cambios más simples: aumentar el porcentaje de tiempo que las escuelas primarias destinan a la matemáticas y reducir actividades irrelevantes. Recomiendan, asimismo, una comunicación más directa entre profesor y alumno y una mejor preparación de los profesores en matemáticas. Al evaluar las diferencias del sistema educativo estadounidense y del asiático que posiblemente amplían la brecha en esta materia, Harold Stevenson (1992) menciona que el mayor tiempo que los profesores asiáticos dedican a actividades extracurriculares mejora indirectamente su eficiencia. Por ejemplo, los de Japón y Taiwán imparten clase apenas 60 por ciento del tiempo que pasan en la escuela. El tiempo restante lo destinan a planear las lecciones, discutir entre ellos el programa de estudios y los métodos docentes más eficaces, y a suministrar retroalimentación a sus alumnos.

Fuentes: adaptado de Stigler y otros, 1987; Stevenson y otros, 1973; y Husen, 1976.

habilidades, se fijaron expectativas más bajas y se sorprendieron cuando recibieron calificaciones elevadas (Phillips, 1984).

De acuerdo con David McClelland (1955), algunos niños logran un mejor aprovechamiento académico por los valores de la cultura en la que se crían. Tras comparar varias culturas en diversos períodos de la historia, llegó a la conclusión de que la **motivación de logro** —persistencia en la consecución del éxito y de la excelencia— es una pulsión adquirida que se origina en la cultura. En toda sociedad, unos grupos aprecian siempre más el logro que otros (DeCharms

y Moeller, 1962). Las culturas o subculturas también valoran diversas clases de logro; un grupo puede conceder mayor importancia a los objetivos educativos; otro quizá valore más al éxito social. Los niños cuyos padres dan prioridad a valores diferentes a los de la escuela tal vez se sienten menos motivados en las actividades académicas.

Diferencias de género y éxito en la escuela El éxito en la escuela recibe también el influjo de las diferencias de género. En una revisión pionera de la bibliografía sobre el tema (Maccoby y Jacklin, 1974), se descubrió que, en promedio, las mujeres suelen superar a los varones en las habilidades verbales y éstos tienden a conseguir un mejor desempeño en las actividades cuantitativas y espaciales. Este hallazgo puede deberse a muchas razones. Por ejemplo, aunque se dan pequeñas diferencias sexuales en el desarrollo del cerebro (Kimura, 1992), las distintas expectativas sociales de niños y niñas influyen profundamente en su comportamiento. Como señala Carol Gilligan (1987), durante la niñez media las niñas seguras de sí mismas y con un fuerte sentido de identidad afrontan a veces grandes obstáculos en su desarrollo intelectual durante los períodos preadolescente y adolescente. Conforme madura su cuerpo, se ven obligadas a conciliar su concepto de lo que significa ser mujer con lo que observan a su alrededor. El atractivo y una buena condición física pueden volverse más importantes que el logro académico. En otras palabras, se “rebajan” con tal de proyectar una buena imagen en una sociedad dominada tradicionalmente por los varones.

Como se comenta en el recuadro “Teorías y hechos” de la página 300, la instrucción asistida por computadora facilita cada día más el éxito en la escuela. Además, la sociedad ha definido tradicionalmente las matemáticas y las ciencias como materias orientadas al varón y la literatura y el lenguaje como orientadas a la mujer. Por ello, muchos adultos, incluso profesores suponen a veces que los niños tendrán más éxito en matemáticas, de modo que ponen mayor esfuerzo en enseñárselas a ellos que a las niñas.



Las niñas que destacan en matemáticas durante la niñez media quizás pongan menos empeño en esta materia cuando sean adolescentes por los estereotipos sociales de que el pensamiento matemático es más “masculino” que “femenino”.

TEORÍAS Y HECHOS

INSTRUCCIÓN ASISTIDA POR COMPUTADORA EN LAS ESCUELAS

Los ambientes de aprendizaje modernos continúan en transición, a medida que un número cada día mayor de estudiantes de primaria —y también de estudiantes más jóvenes— tienen acceso a las estaciones de trabajo con capacidades de multimedia y con servicios de Internet. ¿En verdad se benefician de la instrucción asistida por computadora (IAC) en el aula? ¿En qué formas? En general, ¿tienen los profesores una opinión favorable de esta tecnología?

En la actualidad es infrecuente encontrar investigaciones que no indiquen resultados positivos de este sistema de enseñanza. A medida que los educadores siguen ideando formas de utilizarlo para mejorar el aprendizaje y el pensamiento, la computadora se convierte en un "tutor personal" que hace más eficaces y rápidos muchos tipos de aprendizaje. Los beneficios dependen de muchas variables como la clase de ambiente de instrucción, la actitud del profesor ante el uso de las computadoras y, desde luego, la calidad de los programas (Brown, 1996); pero en un número creciente de estudios se señalan resultados favorables. A continuación se citan algunos ejemplos.

Los programas permiten al estudiante interactuar constantemente con la computadora. En su función de sustituto

del profesor, la computadora ofrece una *instrucción programada* que organiza el aprendizaje por etapas secuenciales, ajusta el "tamaño" de las etapas a las capacidades individuales y suministra retroalimentación permanente acerca del desempeño. Contra lo que cabría suponer, el uso de la computadora suele favorecer la interacción individual con compañeros y maestros (Schofield, 1997a) más que relegarla a un segundo plano: alumnos y profesores interactúan en formas orientadas a las metas a medida que los primeros adquieren los conocimientos básicos de cómputo y los aplican al aprendizaje. Conviene destacar que la computadora también sirve para enseñar habilidades como la de no meterse en problemas y la manera de resolver los conflictos personales o los que surgen con otros (Elias, 1997). Hay otro método que se sirve de teclados "acoplados" mediante los cuales los estudiantes colaboran en su exploración de Internet, después de asignárseles tareas correspondientes a la zona de desarrollo proximal propuesta por Vygotsky (Peters, 1996); a medida que exploran, los menos familiarizados con la computadora aprenden de sus compañeros más conocedores. La variedad de aplicaciones parece ilimitada y rebasa la enseñanza de habilidades escolares básicas como la lectura, la escritura y la aritmética.

Las computadoras también sirven para impulsar la creatividad y la inventiva. Así,

los niños que están aprendiendo las técnicas de programación asumen la responsabilidad de lo que hace la computadora. Con LOGOS, un lenguaje tradicional de programación orientado a ellos, pueden mejorar sus habilidades de pensamiento y razonamiento, además de adquirir los conocimientos básicos de la computación (Narrol, 1996).

Los CD-ROM de multimedia abrieron muchas posibilidades para enseñar conceptos que antes eran abstractos y teóricos (Stoddart y Niederhauser, 1993). El software de multimedia permite al niño visualizar el texto, escuchar el sonido estéreo y ver videoclips mientras aprende. Un disco compacto puede tener una enciclopedia completa que, por ejemplo, no sólo presenta texto y la imagen de un dinosaurio, sino también cómo se mueve. Con el simple clic de un ratón, la literatura, la historia y el arte cobran vida en una computadora.

¿Qué opinan los profesores de la instrucción asistida por computadora? Una vez más, dependerá de la situación y la asignatura; pero las investigaciones señalan que los educadores dedican mucho tiempo y dinero a obtener el equipo de cómputo y que lo usan en actividades como explorar Internet (Schofield, 1997b), lo mismo que en formas más tradicionales de este tipo de enseñanza.

En conclusión, algo parece cierto: las computadoras en el aula llegaron para quedarse.

Las investigaciones señalan que, aunque las diferencias de género todavía aparecen en las pruebas estandarizadas, empiezan a disminuir en algunos aspectos (Feingold, 1988). Por ejemplo, al analizar los resultados del Test Preliminar de Aptitudes Escolares entre 1960 y 1983, se descubrieron importantes diferencias de género. En general, las mujeres obtenían calificaciones más elevadas en gramática, ortografía y velocidad perceptual; y los muchachos calificaban más alto en visualización espacial, matemáticas de nivel medio y aptitud mecánica. No se observaron diferencias en razonamiento verbal, aritmética ni razonamiento figurado. Pese a ello, la brecha de género permanece constante en niveles más elevados de desempeño en las matemáticas de nivel medio superior. Las experiencias negativas en la escuela y el hogar, combinadas con estereotipos masculinos y femeninos, obsoletos pero todavía vigentes, contribuyen mucho más a originar diferencias de género que la fisiología del cerebro.

Influencias de los progenitores en el éxito escolar Los padres de familia pueden cumplir una función importante en la creación de un ambiente



Los niños que tienen un buen desempeño en la escuela suelen tener progenitores que aprecian mucho la educación y que estimulan la autoestima de sus hijos.

propicio y alentar el desarrollo de determinadas habilidades que favorecen el éxito. En el aspecto negativo, se encuentran en un riesgo importante de fracasar en la escuela los niños que viven en hogares que se caracterizan por tener problemas conyugales, conductas delictivas o trastornos psiquiátricos de los padres, o por apiñamiento, lo mismo que los que son ubicados de manera esporádica en familias adoptivas (Sameroff y otros, 1993).

Si examinamos a los progenitores de los niños que tienen éxito en la escuela, hallaremos conductas que casi cualquiera puede practicar sin importar su situación económica. Las revisiones de la investigación señalan tres factores importantes relacionados con el éxito (Hess y Holloway, 1984).

1. Los progenitores de niños exitosos tienen ideas realistas sobre las capacidades actuales de sus hijos, pero también magníficas expectativas para el futuro. Les ayudan a lograr seguridad en sí mismos, pues los estimulan a realizar en la casa y la escuela actividades apropiadas para su edad.
2. Las relaciones entre progenitor e hijo son cálidas y afectuosas; los padres aplican estrategias de disciplina y de control con autoridad, pero no de manera autoritaria (vea el capítulo 7). Fijan límites a la conducta de sus hijos, pero éstos se sienten seguros y aceptados.
3. Por último, y quizás lo más importante, hablan con sus hijos. Les leen, los escuchan y sostienen conversaciones regulares con ellos. Apoyan y enriquecen la exploración y las preguntas de sus hijos y, al hacerlo, actúan como modelos.

En términos generales, el niño suele lograr el éxito académico cuando sus padres le ofrecen apoyo y orientación. Esta atmósfera propicia es frecuente entre las familias del suroeste asiático. Los progenitores, que aprecian mucho el aprendizaje y el trabajo arduo, consideran que sus hijos pueden realizar bien cualquier tarea mediante determinación y esfuerzo (Kaplan y otros, 1992). Por su parte, los padres de los niños afroamericanos que destacan en lo académico suelen subrayar la importancia de la educación y alentar la adquisición de la autoestima y la creencia en la eficiencia personal —es decir, la capacidad de hacer las cosas.

Reconocen además que sus hijos pueden toparse con prejuicios raciales y tratan de prepararlos para que los enfrenten (Patterson y otros, 1990).

Aunque la pobreza y la condición de minoría a veces son factores que merman el desempeño intelectual, no sólo los niños pobres y que provienen de grupos minoritarios tienen problemas en la escuela, también los padecen los hijos de familias de clase media y de elevados ingresos. Los hijos de progenitores que aprecian mucho la diversión, la emoción y las posesiones materiales suelen tener un desempeño más deficiente en la escuela que los hijos de padres que aprecian el logro académico (Kaplan y otros, 1992).

REPASE Y APLIQUE

1. ¿Cuáles son las principales exigencias y expectativas que impone la escuela al niño?
2. Mencione las seis “erres” cognoscitivas que el niño necesita adquirir para convertirse en un estudiante y pensador autodirigido, competente y crítico.
3. Explique las tres estrategias básicas que los padres aplican al ayudar a sus hijos a tener éxito en la escuela.

Trastornos del desarrollo

Retraso mental

En los capítulos 2 y 3 expusimos cuatro causas posibles del **retraso mental**; a saber: defectos genéticos, exposición prenatal a enfermedades y drogas, anoxia al nacer y desnutrición extrema antes del nacimiento o durante la infancia. También vimos que la familia y otros ambientes de cuidado pueden favorecer o dificultar el desarrollo intelectual del niño. En la presente sección examinaremos brevemente el retraso mental; señalaremos que a menudo pasa inadvertido antes de los cinco o seis años, edad en que inicia la instrucción escolar.

El Manual Estadístico y de Diagnóstico (Diagnostic and Statistical Manual, DSM-IV) de la Asociación Psiquiátrica Estadounidense (American Psychiatric Association, 1994), a partir de las normas establecidas por la Asociación Estadounidense para las Deficiencias Mentales (American Association on Mental Deficiency), menciona tres criterios que un niño debe cumplir para que se le diagnostique retraso mental:

1. Funcionamiento intelectual muy por debajo del promedio (un CI *aproximado* de 70 o menos)
2. Conductas adaptativas muy deterioradas en áreas como autocuidado, auto-dirección y funcionamiento general en la casa y en la comunidad
3. Inicio del problema antes de los 18 años

Hay cuatro niveles de retraso mental: *ligero* (CI de 55 a 70 aproximadamente), *moderado* (CI de 40 a 55), *grave* (CI de 25 a 40) y *profundo* (CI menor a 25). ¿Qué características presentan los niños (y los adultos) con retraso mental en estos niveles? Recordemos que, al igual que la gente de inteligencia normal, son individuos. Sin embargo, su nivel de deficiencia origina algunas características comunes.

Los niños con retraso mental ligero por lo general asisten a escuelas públicas, aunque a menudo reciben ayuda y son ubicados durante parte del día en grupos de educación especial o salones con recursos didácticos. Aprenden a leer y, con el tiempo, terminan por lo menos la instrucción primaria y aprenden las

retraso mental Funcionamiento intelectual y habilidades de autoayuda muy por debajo del promedio, cuya aparición se da antes de los 18 años de edad.

habilidades sociales correspondientes. La mayoría puede conservar un empleo, a pesar de que necesitan apoyo y ayuda constantes.

Antaño a los niños con retraso mental moderado se les clasificaba simplemente como "educables", pero hasta cierto punto también puede beneficiarlos la educación académica y vocacional. Pueden valerse por sí mismos con supervisión, aprender a convivir en el barrio y sostenerse con empleos que no superen sus capacidades mentales y sociales.

No corren la misma suerte los niños con retraso grave o profundo. A menudo necesitan supervisión estrecha y pocas veces son capaces de realizar actividades que no sean muy simples. Aunque realizan algunas tareas de autocuidado, no les benefician la instrucción ni la educación más allá del nivel preescolar y difícilmente lograrán sostenerse por sí mismos. Sin embargo, pueden adaptarse a los ambientes estructurados del hogar y la comunidad, sin ser meramente "vegetativos" o "menores de edad", como se les consideraba en otros tiempos. A menudo, el retraso coexiste con defectos neurológicos conocidos y con varias discapacidades físicas, de ahí la designación de retraso mental orgánico. El término contrario, retraso *cultural-familiar*, se aplica a personas en el rango de ligero a moderado cuyo retraso se atribuye más a factores sociales y ambientales que a problemas neurológicos.

¿Qué decir de los niños con retraso mental y del sistema de las escuelas públicas? En Estados Unidos, desde que se promulgó la innovadora legislación federal en 1975, todos los niños tienen el derecho a recibir instrucción escolar financiada por el gobierno (antes de esa fecha, cada año se quedaban sin educación casi un millón de niños y de adolescentes con esta u otra discapacidades). En la ley pública 94-142, Ley de Educación para todos los Niños Discapacitados (Education for All Handicapped Children Act), se establecieron una serie de principios y normas para ofrecer a los niños con necesidades especiales un plan de enseñanza adecuado y personalizado. Dicha ley estipula que los niños serán educados en un ambiente "lo menos restrictivo" posible, es decir, en aulas normales de escuelas públicas y no en grupos de "educación especial". Los estudios efectuados en los últimos 20 años demuestran que algunos niños con discapacidades ligeras y hasta graves han logrado alcanzar niveles académicos superiores a lo que antes se imaginaba. A veces los progresos en las habilidades sociales y en el autoconcepto han sido notables y se prolongan en la adultez (Turnbull y Turnbull, 1997).

Problemas de aprendizaje

Los **problemas de aprendizaje**, llamados también *dificultades de aprendizaje*, comprenden la existencia de obstáculos para adquirir algunas habilidades académicas, pero no otras. El niño puede tener una capacidad intelectual general promedio o por arriba del promedio, pero mostrar un desempeño muy deficiente en un área determinada, como la lectura. A menudo el aprovechamiento académico general de ese niño se deteriora: por ejemplo, un pequeño que no sabe leer bien se encuentra en gran desventaja en todas las materias y terminará teniendo además problemas vocacionales. Quizá por ello el índice de deserción escolar entre niños mayores que sufren problemas de aprendizaje no tratados es mucho más elevado que en la población estudiantil en general.

A menudo los niños con problemas de aprendizaje sólo comparten la designación. En los sistemas escolares modernos se considera que los niños que poseen una inteligencia normal y ningún defecto sensorial o motor sufren un problema de aprendizaje cuando requieren atención especial en el aula, es decir, cuando les cuesta mucho aprender a leer, escribir, deletrear o realizar operaciones aritméticas. Por razones todavía desconocidas hasta 80 por ciento de los niños con problemas de aprendizaje son varones.

El DSM-IV reconoce tres categorías principales de estas dificultades: *problemas con la lectura* (dislexia); *problemas con la expresión escrita* (disgrafía), que incluye

problemas de aprendizaje Dificultades extremas para aprender asignaturas como la lectura, la escritura o las matemáticas, pese a poseer una inteligencia normal y no tener defectos sensoriales ni motores.

desde la ortografía y la escritura hasta la sintaxis; *problemas con las matemáticas* (discalculia), que comprende todo lo relacionado con el reconocimiento de símbolos matemáticos y con la realización de operaciones aritméticas. En cada categoría encontramos además habilidades perceptuales deficientes.

Día tras día, los niños con problemas de aprendizaje son incapaces de hacer cosas que sus compañeros realizan sin el menor esfuerzo. Con cada fracaso se sienten más inseguros sobre su capacidad para realizar las actividades y se deteriora su autoestima. Los compañeros de clase suelen evitarlos; y a menudo les resulta difícil aprender habilidades sociales y académicas (Kavale y Forness, 1996). También se van aislando del grupo escolar y hasta de sus parientes, pues es muy difícil convivir con estos niños (Dyson, 1996). Unos se vuelven tímidos y retraídos; otros, engreídos; y algunos más tienden a ser impulsivos o a tener accesos de ira. Es difícil encontrar la manera de ayudarles a adquirir seguridad y lograr el éxito en otros aspectos de la vida.

El estudio de los problemas de aprendizaje constituye un verdadero enigma: abundan las opiniones de expertos sobre sus causas, síntomas y tratamientos. Si acaso hay un consenso es que están asociados a uno o varios procesos mentales básicos. Por ejemplo, un niño con una dificultad de aprendizaje puede tener problemas de atención, de memoria, de percepción visual o auditiva, o con los procesos de control cognoscitivo. Muchas de las controversias clásicas referentes al desarrollo infantil se manifiestan asimismo en las preguntas planteadas en torno a estos problemas. ¿El niño es anormal, deficiente, está discapacitado o simplemente posee un temperamento y un estilo distintos? ¿Se trata de un problema orgánico o se debe a los ambientes familiar o escolar? ¿Debe darse al niño "tratamiento" médico, "controlársele mediante programas conductuales o "educársele" en forma creativa? No obstante, algo es evidente: mientras más rápida sea la intervención, mayores probabilidades tendrá el niño de alcanzar éxito más adelante (vea Slavin, 1996).

Problemas con la lectura Este problema, llamado también dislexia, es uno de los tipos más comunes de problemas de aprendizaje. Como los disléxicos confunden letras como *b* y *d* o leen *saca* en lugar de *casa*, durante mucho tiempo se pensó que simplemente "ven las cosas al revés". Sin embargo, muy pocos de ellos presentan defectos en el sistema visual. A veces no tienen problemas perceptuales en otras áreas. Saben orientarse y, por tanto, no tienen problemas en las relaciones espaciales. Pueden armar los rompecabezas con habilidad excepcional. ¿Por qué cometen, entonces, errores como confundir las letras *b* y *d*? Una observación señala que se trata de errores sumamente frecuentes entre los lectores novatos. Casi todos los niños cometen errores de inversión cuando aprenden a leer, pero la mayoría supera pronto esta etapa. Los disléxicos se quedan de alguna manera estancados en las primeras fases de la lectura (Richardson, 1992; Vogel, 1989).

Los niños disléxicos tienen problemas también fuera de la escuela. Muchos sufren problemas generalizados de lenguaje. Tardan mucho en hablar o su habla se halla en un nivel más bajo de desarrollo que el de los niños de su misma edad. La dificultad para designar letras y palabras escritas se acompaña del problema que tienen para mencionar el nombre de objetos o colores; tardan más tiempo de lo habitual en recordar una palabra común como *llave* o *azul*. También les resulta difícil distinguir dos sílabas separadas en un bisílabo o reconocer que la palabra hablada *sed* comienza con el sonido *s* y termina con el sonido *d* (Shaywitz y otros, 1991; Wagner y Torgerson, 1987).

Aunque todavía no se descubre la supuesta "disfunción cerebral" que causa la dislexia, es evidente que la herencia interviene en ella. Muchos niños con un problema de lectura tienen un progenitor o hermano que también lo sufre (Scarborough, 1989). Conviene señalar asimismo que la dislexia se da en familias

que muestran preferencia por la mano izquierda. Sin embargo, dicha preferencia se relaciona poco con la dislexia, pues la mayoría de los disléxicos son diestros (Hiscock y Kinsbourne, 1987).

El tratamiento de la dislexia generalmente exige trabajo de rehabilitación en lectura y lenguaje, lo mismo que una instrucción tutorial secuencial. Hay un método (Stanton, 1981) con el que se procura mejorar ante todo la seguridad del niño. Aunque no hay un plan que dé buenos resultados en todos los casos, casi todos los programas ayudan a aprender. Los graduados en un programa especialmente exitoso —una escuela residencial británica para niños disléxicos— casi siempre asisten a la universidad. En cambio, los que asisten a programas muy poco exitosos desertan en general durante la enseñanza media (Bruck, 1987). Los niños que logran superar la dislexia cobran renovada seguridad y llevan una vida feliz en la adultez. Thomas Alba Edison, Nelson Rockefeller y Hans Christian Andersen fueron disléxicos en la niñez.

Trastorno de déficit de atención con hiperactividad

El **trastorno de déficit de atención con hiperactividad (TDAH)** se caracteriza por desatención, por problemas para mantener la atención o concentrarse durante el tiempo suficiente para concluir las actividades y por la tendencia a ser olvidadizo —todo ello en forma extrema. Quizás en contraste con el significado que implica la designación TDAH, el déficit de la atención no siempre se acompaña de hiperactividad, que supone la incapacidad para permanecer sentado o tranquilo, impulsividad e impaciencia, una vez más en niveles extremos. Tampoco la hiperactividad se asocia invariablemente con un déficit de la atención. Sin embargo, la mayoría de los niños afectados muestra al menos algunos de los aspectos del trastorno, de ahí su nombre combinado.

Los investigadores han propuesto muchas causas posibles del TDAH, entre las que se cuentan la desnutrición, el envenenamiento por plomo, el daño orgánico del cerebro, la herencia, las anomalías intrauterinas, el consumo de drogas como *crack* por parte de los progenitores y la anoxia durante el desarrollo fetal o el parto. Muchos niños con los síntomas del trastorno (y también con problemas de aprendizaje) presentaron algún tipo de irregularidad al nacer —por ejemplo, prematuridad (Buchoff, 1990). Además, los estudios de gemelos idénticos y fraternos señalan la presencia de un fuerte nexo genético (Gillis, 1992).

Del mismo modo que este trastorno puede obedecer a múltiples causas, también se recomiendan diferentes tratamientos. Muchos niños que muestran los síntomas del TDAH responden al Ritalin, una anfetamina. Se tranquilizan con un medicamento que normalmente acelera la conducta y la actividad del sistema nervioso central. Este resultado ha dado origen a la hipótesis de que los niños con el TDAH están subestimulados o que son incapaces de concentrarse en las tareas porque toda la estimulación les llega en niveles iguales. Quizá su nivel de hiperactividad representa una tentativa por obtener mayor estimulación ambiental. De ser así, el Ritalin disminuiría su umbral de sensibilidad al entorno. Otra hipótesis establece que, al acelerar el procesamiento nervioso, el medicamento les permite controlar mejor su funcionamiento cognoscitivo global, con lo que mejoran su atención y su control de la conducta.

Aunque no todos los niños hiperactivos se benefician del Ritalin, cuando se vigila rigurosamente el programa terapéutico las ventajas superan el riesgo de posibles efectos secundarios para quienes responden. Las investigaciones revelan un mejoramiento continuo en el trabajo escolar de los niños, así como en las relaciones con la familia y con los compañeros (Campbell y Spencer, 1988).

Otra forma de tratamiento para los niños con el TDAH es el manejo educativo, que se lleva a cabo en el hogar y en la escuela. Se trata de un método que reestructura el ambiente y lo simplifica, reduciendo con ello las distracciones,



No se dispone de un tratamiento o método que “resuelva” el problema de los niños con el trastorno de déficit de atención con hiperactividad.

Trastorno de déficit de atención con hiperactividad Incapacidad para concentrarse en algo lo suficiente como para aprenderlo, acompañada a menudo de un deficiente control de los impulsos.

haciendo más explícitas las expectativas y aminorando en general la confusión. El plan de educación dependerá de la postura teórica del terapeuta o educador. Un enfoque (Cruickshank, 1977) propone un programa educativo que incluya la capacitación en varias actividades que exigen habilidades específicas; otro (Ross, 1977) se concentra en la adquisición de atención selectiva; y otro más da prioridad a la identificación de desahogos aceptables y constructivos de la energía ilimitada que con frecuencia acompañan al trastorno de déficit de atención con hiperactividad (Armstrong, 1996).

REPASE Y APLIQUE

1. Mencione los criterios en que se funda el diagnóstico del retraso mental.
2. Describa los obstáculos que enfrentan los niños con un problema de lectura.
3. ¿Cuáles son los síntomas y los métodos terapéuticos del trastorno de déficit de atención con hiperactividad?
4. ¿Qué relación existe entre los trastornos del desarrollo y una baja autoestima?

RESUMEN

Desarrollos físico y motor

- El crecimiento es más lento y estable durante la niñez media que en los dos primeros años de vida. El tiempo del crecimiento admite gran variabilidad.
- Los huesos crecen a medida que el cuerpo se alarga y se ensancha; los depósitos de grasa disminuyen poco a poco.
- A los ocho años, el cerebro alcanza 90 por ciento de su tamaño adulto, lo cual favorece un funcionamiento más eficaz.
- Los niños en edad escolar realizan con más eficacia movimientos controlados y propositivos.
- Las diferencias de género en las habilidades motoras se deben más a la oportunidad y a las expectativas culturales que a las diferencias físicas.
- Las habilidades motoras finas se desarrollan rápidamente durante la niñez media. (Véase el diagrama de estudio en la página 278.)
- La niñez media suele ser un periodo muy sano, pero a veces ocurren enfermedades menores.
- La obesidad es un problema frecuente en los niños de edad escolar de las naciones industrializadas. Puede tener serias consecuencias sociales y psicológicas.
- Una buena condición física comprende el funcionamiento óptimo del corazón, los pulmones, los músculos y vasos sanguíneos. Hoy los niños son menos activos y su condición física es más deficiente que hace 30 años.
- A medida que aumentan su tamaño, su fuerza y su coordinación, el niño realiza actividades cada vez más peligrosas, de ahí que la mayoría de las muertes infantiles se deban a accidentes.
- Dado el bajo nivel promedio de condición física en la población estadounidense, los actuales objetivos

de salud exigen una participación creciente de los niños en las clases diarias de educación física.

Desarrollo cognoscitivo

- Gran parte del desarrollo cognoscitivo se realiza en la escuela. Muchas habilidades cognoscitivas, lingüísticas y perceptuales maduran e interactúan en formas que hacen más fácil y eficaz el aprendizaje.
- En la teoría de Piaget, el periodo comprendido entre los cinco y los siete años marca la transición del pensamiento preoperacional al pensamiento operacional concreto.
- A diferencia de los niños preoperacionales, los que están en la etapa de las operaciones concretas pueden hacer hipótesis sobre el mundo que los rodea.
- Muchos de los conceptos básicos propuestos por Piaget han sido aplicados a la educación, como el empleo de objetos concretos en la enseñanza.
- La capacidad del niño para recordar listas de objetos mejora en forma notable entre los cinco y los siete años. Ésta es la edad en que suele aprender los procesos de control, las estrategias y técnicas que mejoran la memoria. Entre esos procesos figuran el repaso, la organización, la elaboración semántica y la imaginería mental.
- La metacognición designa los procesos intelectuales que le permiten al niño vigilar su pensamiento. Se adquiere durante la niñez media.
- Los niños en edad escolar aprenden a leer y escribir, formas de la comunicación simbólica que les permiten mediar las relaciones entre el mundo externo y sus pensamientos y sentimientos.

- Los niños aprenden los principios básicos de la lectoescritura mientras interactúan con sus padres, hermanos, profesores y compañeros.

Inteligencia y aprovechamiento escolar

- Cuando se usan en forma correcta, las pruebas de diagnóstico, de inteligencia y de aprovechamiento son herramientas educativas importantísimas.
- Las pruebas referidas a un criterio miden el dominio alcanzado por el niño en determinadas habilidades y objetivos; las pruebas referidas a una norma comparan las puntuaciones de un niño con las de otros de su misma edad.
- La primera prueba general de inteligencia fue ideada por Alfred Binet para identificar a los niños que no tenían un buen desempeño en la escuela. Una versión estadounidense de este instrumento fue preparada por Lewis Terman y sus colegas en la Universidad de Stanford y se conoce como test de Stanford-Binet.
- El cociente de inteligencia (o CI) es una medida de la edad mental del niño en relación con su edad cronológica.
- Las pruebas de inteligencia miden actualmente el CI de desviación, lo que significa que están referidos a una norma.
- Casi todos los expertos coinciden en que los factores genéticos y ambientales son igualmente importantes para determinar el desempeño de un niño en una prueba de inteligencia.
- La mayoría de las pruebas definen la inteligencia como un conjunto de habilidades. Howard Gardner considera que hay por lo menos siete categorías de inteligencia.
- El concepto tridimensional de Robert Sternberg incluye la inteligencia contextual, experiencial y componential.
- La evaluación tiene algunas limitaciones, incluido el hecho de que gran parte de la jornada escolar se concentra en la enseñanza de algunas competencias que se miden con las pruebas.
- Los grupos minoritarios no están de acuerdo en que sus habilidades y características personales sean medidas por pruebas que asuman generalizaciones para la cultura dominante. Y aunque a gente que diseña estas pruebas o test ha hecho grandes esfuerzos para eliminar en ellas los prejuicios culturales, las pruebas siguen siendo orientadas hacia las tendencias de las culturas principales.

Aprendizaje y pensamiento en la escuela

- Los niños que ingresan a la escuela deben aprender a responder a nuevas exigencias y expectativas. Cuanto mayor sea la brecha entre lo que se espera de ellos en casa y en la escuela, más difícil les será adaptarse.

- En opinión de los psicólogos educativos, el niño necesita dominar seis clases de pensamiento: recordar, repetir, razonar, reorganizar, relacionar y reflexionar.
- Se ha comprobado que los métodos de aprendizaje cooperativo mejoran el desempeño general.
- De acuerdo con David McClelland, la motivación de logro es una pulsión adquirida que se basa en la cultura. Algunas culturas aprecian más el logro, y cada una dará prioridad a diversas clases de logro.
- Las diferencias de género influyen en el éxito escolar. Como señala Carol Gilligan, las mujeres a veces enfrentan grandes obstáculos en su desarrollo intelectual durante los períodos de preadolescentes y de adolescentes. El atractivo y una buena condición física pueden ser más importantes que el logro académico.
- Las investigaciones señalan que empiezan a disminuir las diferencias de género en esta área, aunque siguen apareciendo en las pruebas estandarizadas.
- Los padres de familia contribuyen de modo decisivo a crear un ambiente propicio y a estimular el desarrollo de algunas habilidades que favorecen el éxito de sus hijos en la escuela.

Trastornos del desarrollo

- El retraso mental puede deberse a defectos genéticos, a exposición prenatal a enfermedades y drogas, a anoxia al nacer y a una desnutrición extrema antes del nacimiento y durante la infancia.
- Hay cuatro niveles de retraso mental: ligero, moderado, grave y profundo.
- A los niños con retraso ligero o moderado les beneficia la instrucción escolar y vocacional, pero los que sufren retraso grave o profundo a menudo necesitan supervisión estrecha y tan sólo pueden efectuar las actividades más simples.
- En los problemas o dificultades de aprendizaje es difícil adquirir determinadas habilidades académicas, pero no otras.
- Hay tres categorías de dificultades de aprendizaje: problemas con la lectura (dislexia), problemas con la expresión escrita (disgrafía) y problemas con las matemáticas (discalculia).
- Los niños disléxicos dan la impresión de estancarse en las primeras etapas de la lectura, en las que a menudo se invierten las letras. Muchos de ellos sufren además problemas generales de lenguaje.
- La dislexia normalmente se trata con un trabajo de rehabilitación intensivo de lectura y lenguaje que, entre otras cosas, incluye una instrucción tutorial secuencial en forma rigurosa.
- El trastorno de déficit de atención con hiperactividad se caracteriza por desatención, dificultad para mantener la atención o para concentrarse, y por la tendencia a ser distraído y olvidadizo.

- Muchos niños que presentan los síntomas de este trastorno responden bien al tratamiento con Ritalin. Otra alternativa terapéutica es el manejo educativo, en el

cual se simplifica el ambiente del niño, se aminoran las distracciones, se hacen más explícitas las expectativas y, generalmente, se disminuye la confusión.

CONCEPTOS BÁSICOS

miopía	pruebas referidas a una norma	problemas de aprendizaje
obesidad	cociente de inteligencia (CI)	trastorno de déficit de atención
procesos de control	CI de desviación	con hiperactividad
metacognición	motivación de logro	
pruebas referidas a un criterio	retraso mental	

UTILICE LO QUE APRENDIÓ

Trate de observar (de manera no invasiva) a niños de primaria mientras realizan una actividad recreativa elegida por ellos mismos. Véalos en una galería de videojuegos, en un patio de recreo o en casa, mientras juegan, ven televisión o usan una computadora. Registre sus actividades durante cinco o 10 minutos, como se hizo con los preescolares en el capítulo 6. ¿Qué habilidades y conocimientos muestran que los preparan para

esa actividad en particular? ¿Qué están aprendiendo de ella? ¿Cómo se compara esta actividad con el aprendizaje escolar en cuanto a organización, motivación y ritmo de aprendizaje? ¿Qué tipos de retroalimentación parecen necesarios para mantenerla?

Finalmente, si conoce a los niños, hágales preguntas sobre lo que hacen y por qué lo hacen. Compruebe si las respuestas corresponden a sus observaciones.

LECTURAS COMPLEMENTARIAS

CAHILL-FOWLER, M. (1990). *Maybe you know my kids*. Nueva York: Carroll Publishing Group. Descripción personal del impacto negativo que el trastorno de déficit de atención con hiperactividad de un niño tiene en su familia, sus compañeros de clase y sus actividades de aprendizaje. Ofrece útiles recomendaciones y recursos a padres y profesores.

DELPIT, L. (1995). *Other people's children: Cultural conflict in the classroom*. Nueva York: New Press. Basándose en su amplia experiencia docente en escuelas desde Alaska hasta Nueva Guinea, la autora sostiene que todos los niños deben tener acceso a las oportunidades en la sociedad dominante.

FARNHAM-DIGGORY, S. (1990). *Schooling*. Cambridge, MA: Harvard University Press. Excelente revisión y explicación de los aspectos fundamentales de los niños actuales en edad escolar. Otro volumen de la popular serie *Developing Child*.

FIELDS, M. V. y SPANGLER, K. L. (1995). *Let's begin reading right: Developmentally appropriate beginning literacy* (3a. ed.). Englewood Cliffs, NJ: Merrill. Método equilibrado de lenguaje total para iniciar la enseñanza de la lectoescritura.

GARDNER, H. (1983). *Frames of mind*. Nueva York: Basic Books. Presentación interesante, amena y bien desarrollada de una nueva forma de concebir la inteligencia.

GARDNER, H. (1992). *To open minds: Chinese clues to the dilemma of contemporary education*. Nueva York: Basic Books. Exposición profunda de dos métodos radicalmente distintos de educación dentro de sus respectivos contextos sociales.

KREMENTZ, J. (1992). *How it feels to live with a physical disability*. Nueva York: Simon and Schuster. Con sus propias palabras, 15 niños y adolescentes nos dicen qué significa vivir con una discapacidad. Hermosas fotografías enriquecen la presentación de la vida normal que llevan estos niños. El libro está destinado a niños preadolescentes, pero es útil para los lectores de todas las edades.

KOHL, H. (1995). *Should we burn Babar?: Essays on children's literature and the power of stories*. Nueva York: New Press. Libro polémico que ofrece nuevos puntos de vista sobre historias infantiles famosas y en el cual se destacan casos de racismo y de sexismo que restan méritos al relato.

LANDAU, S. y McANINCH, C. (1993). Young children with attention deficits. *Young Children*, 48(5), 49–58. Artículo muy interesante y descriptivo sobre los síntomas y el tratamiento del trastorno de déficit de atención con hiperactividad.

SADKER, M. y SADKER, D. (1995). *Failing at fairness: How our schools cheat girls*. Nueva York: Touchstone. Estu-

dio bien documentado y revelador de la desigualdad en las escuelas de Estados Unidos. Relata cómo las niñas empiezan obteniendo calificaciones elevadas en los exámenes escolares en todas las materias, pero terminan la enseñanza media sintiéndose menos seguras y recibiendo un promedio de 50 puntos menos que los niños en el Test de Aptitudes Académicas.

9

Niñez media y niños en edad escolar: desarrollo de la personalidad y socialización

CAPÍTULO



TEMARIO

Desarrollo de la personalidad en un mundo social en expansión

Tres teorías del autoconcepto en la niñez media
El autoconcepto

Conocimiento y razonamiento social

Desarrollo de la cognición social
Ideas de Piaget sobre el razonamiento y el juicio morales
Teoría de las seis etapas de Kohlberg
Planteamiento alternativo de Gilligan
Planteamiento de Eisenberg

Influencias permanentes de la familia

Interacciones y relaciones del progenitor con el hijo
La naturaleza cambiante de la familia
Los hijos del divorcio
Maltrato del niño
Explicaciones del maltrato del niño

Relaciones con los compañeros y competencia social

Conceptos de la amistad
Funciones de la amistad
Grupos de compañeros
Los incluidos, los excluidos y el prejuicio

Investigación en Hispanoamérica

Trabajo infantil en América Latina y el Caribe: su cara invisible

Sonia Montaño / Vivian Milosavlevic
División de Asuntos de Género de la CEPAL

[...] Muchas niñas en América Latina y el Caribe ejercen un trabajo no remunerado dentro de sus hogares, asumiendo responsabilidades que exceden a las apropiadas a su edad.

[...] Muchas niñas que se mantienen en la escuela realizan quehaceres domésticos caracterizados por su intermitencia y simultaneidad, lo que les permite compatibilizarlos con su asistencia a la escuela. De los niños —que realizan menos trabajo doméstico—, muchos suelen acceder a trabajos de gran riesgo social y que afectan a su salud. Estos efectos son más evidentes que los que sufren las niñas que permanecen en los hogares propios o ajenos. En general, los niños que laboran lo hacen en trabajos informales, nocturnos y sin protección de ningún tipo.

A menudo, el trabajo no remunerado en los hogares no se reconoce ni se califica como intolerable o inaceptable, pues se sabe menos sobre él.

[...] Entre la población infantil de 10 a 14 años y sobre la base de las encuestas de hogares de los países, es posible constatar que el porcentaje de niñas que declaran como actividad principal la realización de quehaceres domésticos en sus hogares no es marginal en varios de los países de la región; fluctúa entre un 7% y un 14% en El Salvador, Nicaragua, Honduras y Guatemala.

[...] En cinco países, la información sobre la distribución por sexo en el uso del tiempo en los quehaceres del hogar indica que, en el tramo de edad entre 7 y 14 años, el tiempo invertido por las niñas en Bolivia y Nicaragua es de 3 a 1 horas diarias y de 4 a 1 horas en Guatemala, mientras que en el caso de los niños es de 2,8 horas.

En Ecuador, la población infantil femenina trabaja en quehaceres domésticos de 3 a 8 horas semanales más que la masculina y en México, en la población de 12 a 14 años, la brecha aumenta a 11 y 4 horas semanales. En síntesis, en cualquier situación las niñas trabajan más que los niños en tareas domésticas no remuneradas.

[...] Se observa que la población infantil que declara estudiar está conformada por un 78% de los niños y un 83% de las niñas, lo que denota la prevalencia femenina en la asistencia a la escuela.

[...] En 2006, la deserción escolar de los niños superó a la de las niñas en la mayoría de los países, salvo en Bolivia, Guatemala y Perú. Estos tres países presentan también índices de analfabetismo femenino más elevados que en la mayor parte de la región, lo que favorece la transmisión intergeneracional de la pobreza y, con ella, de usos y costumbres patriarciales.

La división sexual del trabajo desde la infancia implica que las niñas refuerzan aprendizajes propios del cuidado dentro de los hogares, mientras que los niños que trabajan lo hacen por dinero y fuera de casa. Tal diferenciación de roles permite, por una parte, que las niñas se mantengan en un entorno más protegido, aunque no exento de riesgos, mientras que los niños al salir de la casa ganan en movilidad, pero se exponen a mayores riesgos sociales y de seguridad. Paradójicamente,

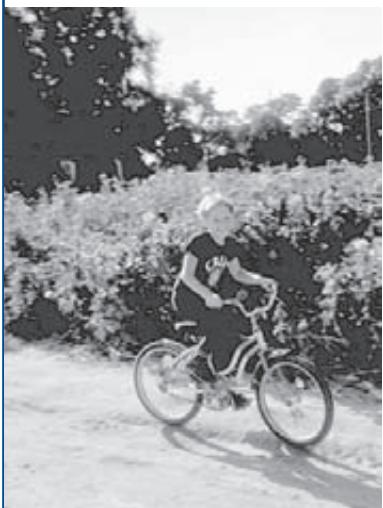


camente, la socialización de las niñas como cuidadoras y trabajadoras domésticas no remuneradas las mantiene en el interior de los hogares desde donde pueden, en muchos casos, combinar estudios y trabajo, ambos de mala calidad y contrarios a sus derechos. Mientras que los niños son expulsados a la calle en busca de trabajo en condiciones de riesgo e incertidumbre. Ellos se ven confrontados con entornos menos protectores y más desafiantes. Ellas, confinadas a espacios de mayor protección y obediencia.

Con demasiada frecuencia, el trabajo no remunerado en los hogares es considerado aceptable en tanto no interfiera con el acceso a la escuela y aparece como una actividad compatible con los horarios escolares. Lo que no se reconoce es que esta práctica tan generalizada sellará el futuro laboral de las niñas y reproducirá las relaciones de género que asignan a las mujeres el papel de cuidadoras, aunque ellas quieran o deban trabajar.

FUENTE: *Desafíos*, boletín de la infancia y adolescencia sobre el avance de los objetivos de desarrollo del milenio, núm. 8, enero de 2009, pp. 4-9.

Objetivos del capítulo



Cuando termine este capítulo, podrá:

1. Describir la adquisición del autoconcepto en la etapa escolar.
2. Explicar el desarrollo de la cognición social y del razonamiento moral durante la niñez media.
3. Mencionar los cambios que se están suscitando en la familia y las formas en que los padres pueden ayudar a los hijos a afrontar las tensiones que acompañan estos cambios.
4. Discutir sobre los efectos del divorcio en los hijos y sobre los factores que influyen en las reacciones que ellos tienen ante tal experiencia.
5. Explicar los factores que favorecen el maltrato del niño y enumerar los distintos tipos de maltrato psicológico.
6. Resumir las características de las amistades y de los grupos de compañeros en la niñez.
7. Explicar cómo adquiere el niño la conciencia étnica y cómo cambian con el tiempo sus actitudes hacia los miembros de otros grupos.

Si Shakespeare estaba en lo cierto cuando dijo que el mundo es un gran escenario, el escenario en el que actúan los niños se ensancha considerablemente durante la niñez media. Los apegos emocionales y sociales de los infantes, de los niños pequeños y de los preescolares se concentran fundamentalmente en la familia; a esa edad el escolar entra en un mundo más amplio constituido por compañeros, maestros y otros integrantes de la comunidad. La expansión de su mundo es gradual y está marcada por hitos como el inicio de la instrucción escolar, la afiliación a clubes y el aventurarse lejos del barrio.

A medida que va ampliándose el mundo social del niño, también se amplía su opinión sobre los conflictos y las tensiones en el seno de la familia. Los que sufren maltrato, aquellos cuyos padres se divorcian o viven con un solo progenitor deben encontrar medios para adaptarse. Éstos, a su vez, producen patrones de conductas social y emocional que influyen en la personalidad. El aumento de las alianzas con los compañeros también incide en la forma en que el niño se ve a sí mismo y su lugar en el mundo.

En resumen, al ampliarse sus experiencias el niño aprende todas las complejidades de las relaciones familiares y de las amistades, así como la conducta que la sociedad espera de él. Tales experiencias lo preparan para realizar juicios morales.

Desarrollo de la personalidad en un mundo social en expansión

¿De qué manera se desarrolla y cambia la personalidad durante la niñez media? Una vez más, la respuesta depende de nuestra perspectiva teórica. En la presente sección comenzaremos a describir la aplicación a esta etapa de las teorías psicodinámicas, del desarrollo cognoscitivo y del aprendizaje social. Nos concentraremos luego en la forma en que interactúa el sentido incipiente del yo con el desarrollo de la personalidad.

Tres teorías del autoconcepto en la niñez media

Freud describió la niñez media como un periodo de *latencia*. Para él, el lapso comprendido entre los seis y los 12 años es un periodo en el que permanecen latentes celos y problemas familiares (lo mismo que impulsos sexuales). De ser así, el niño podría dirigir su energía emocional a las relaciones con los compañeros, las actividades creativas y el aprendizaje de las funciones que prescribe la cultura en la escuela o en la comunidad. Sin embargo, como dijimos en el capítulo 1, Freud tuvo mucho menos que decir del periodo de latencia (y del subsecuente periodo *genital* del adolescente) que en lo que respecta a los primeros seis o siete años de vida. Así pues, le tocó a Erikson ampliar sus ideas y formular una teoría más completa. Pero, a diferencia de Freud, Erikson resaltó los factores *psicosociales* del desarrollo de la personalidad.

Erikson propuso que el conflicto de **laboriosidad frente a inferioridad** constituye la parte esencial de la niñez media. Bajo el ímpetu de la instrucción formal, gran parte de la energía y del tiempo del niño se concentran en adquirir nuevos conocimientos y habilidades. El niño puede ahora canalizar mejor su energía al aprendizaje, a la solución de problemas y al logro. Cuando tiene éxito en la escuela, incorpora a su autoimagen el sentido de laboriosidad: se da cuenta de que el esfuerzo produce resultados y sigue avanzando en el dominio del ambiente. Por el contrario, el niño que no consigue el dominio académico empieza a sentirse inferior frente a sus compañeros. Este sentimiento de inferioridad puede formar parte de su personalidad durante toda la vida. Sin embargo, no tener éxito en el trabajo escolar puede compensarse con el hecho de que lo alcance en otras actividades apreciadas como los deportes, la música o el arte.

La segunda aproximación —la teoría del desarrollo cognoscitivo— se ha ido aplicando cada vez más a la personalidad y al desarrollo social. Piaget y Lawrence Kohlberg, por ejemplo, han escrito mucho sobre el desarrollo del autoconcepto y la moralidad en el niño —ideas sobre la equidad y la justicia, el bien y el mal, lo correcto y lo incorrecto. Otros investigadores se han concentrado en la importancia del autoconcepto del niño como determinante de su conducta.

Por último, la teoría del aprendizaje social ha realizado importantes aportaciones al conocimiento de cómo se aprenden algunas conductas en la familia y en el grupo de compañeros. Durante la niñez media los compañeros cumplen cada vez más la función de modelos y refuerzan o castigan la conducta.

Las tres aproximaciones teóricas se combinan y nos ayudan a entender la socialización del niño dentro de su cultura durante la niñez media. Cambia la forma de interactuar con los compañeros, con los adultos y los miembros de su familia: el impaciente niño de cuatro años de edad se convierte en un niño cooperativo de ocho, quien a su vez será después el rebelde de 13. Ninguna de las tres teorías explica cabalmente el desarrollo social durante la niñez media, pero en conjunto nos dan un panorama más completo.

El autoconcepto

El autoconcepto resulta de gran utilidad para entender el desarrollo durante la niñez media, pues interactúa con la personalidad y la conducta social. El niño se forma una imagen cada vez más estable de sí mismo, y su autoconcepto se vuelve más realista. Conoce mejor sus habilidades y limitaciones, y echa mano de ese conocimiento que tiene de sí mismo para organizar su comportamiento.

A medida que crece, se forma imágenes más complejas de sus características físicas, intelectuales y de personalidad, lo mismo que de las características de otros. Se atribuye a sí mismo, y también a los demás, rasgos cada vez más específicos —características estables de la personalidad. Se esfuerza por comportarse de manera congruente y espera lo mismo de los demás.

laboriosidad frente a inferioridad

Conflicto psicosocial que, según Erikson, ocurre durante la niñez media, en la cual los niños trabajan con mucho empeño y se les recompensa por su esfuerzo o fracasan y adquieren un sentimiento de inferioridad.

Los niños se comparan con otros de su misma edad (Marsh y otros, 1991) y llegan a esta conclusión: "Soy mejor que Susana en los deportes, pero no soy tan buena en matemáticas como Alberto" o "Tal vez no sea tan guapa como Rebeca, pero soy mejor que ella para hacer amigos." A su vez este autoconcepto incipiente ofrece una especie de "filtro" con el cual evalúa su conducta y la de otros (Harter, 1982). Sin embargo, el autoconcepto inicial no siempre es objetivo. Por ejemplo, los varones de primer grado suelen tener percepciones más positivas de su competencia en áreas como los deportes que los niños mayores (Eccles, 1993). Durante el periodo de la primaria, los niños aprenden los estereotipos de género, perfeccionan sus preferencias personales al respecto y adquieren mayor flexibilidad (Serbin y otros, 1993).

Autoestima A diferencia del autoconcepto que nos dice quiénes somos y lo que podemos hacer, la **autoestima** incorpora un elemento evaluativo; indica si nos vemos bajo una luz positiva o negativa. Una autoestima elevada significa que estamos contentos con nosotros mismos y que a menudo nos sentimos competentes en nuestras habilidades sociales y de otra índole; una baja autoestima quiere decir que no estamos contentos con nosotros mismos y que nos sentimos incompetentes. A semejanza del autoconcepto, la autoestima se origina en el periodo preescolar y recibe el influjo de las experiencias de éxito y fracaso del niño, así como de las interacciones con sus progenitores (vea el capítulo 7). Durante la etapa escolar, la autoestima tiene una correlación significativa con el desempeño académico. Los niños que tienen éxito en la escuela muestran una mayor autoestima que los que no lo tienen (Alpert-Gillis y Connell, 1989).

No obstante, la correlación entre autoestima y aprovechamiento académico dista mucho de ser perfecta. Muchos niños que no tienen un buen desempeño en la escuela logran adquirir un respeto sano por sí mismos. Si provienen de una cultura o subcultura en la que no se juzga importante la escuela, su autoestima quizás no esté relacionada con el logro académico. Según el trato que reciban de sus padres y la opinión que sus amigos tengan de ellos, los que no son buenos en alguna actividad como los deportes pueden encontrar otras áreas en que destacar. En la autoestima del niño influye profundamente el hecho de que la familia, los compañeros y la comunidad inmediata tengan una buena opinión de él. Es así como los afroamericanos logran adquirir una autoestima sana a pesar de que, con frecuencia, sufren el prejuicio racial de la sociedad en general (Spencer, 1988).

La adquisición de la autoestima es un proceso circular. Los niños tienden a triunfar en la vida si están seguros de sus capacidades: el éxito fortalece y aumenta entonces su autoestima. Del mismo modo, puede establecerse un "círculo vicioso" cuando su desempeño es insatisfactorio por falta de autoestima; debido al desempeño deficiente, su autoestima tiende a disminuir todavía más. En general, los éxitos o fracasos personales los impulsan a verse como líderes o seguidores, como campeones o perdedores. No obstante, por fortuna muchos niños que comienzan su vida con déficits sociales o académicos a la larga terminan encontrando algo que saben hacer bien y así invierten el proceso.

Muchos profesores recurren al elogio para crear la autoestima en sus alumnos. El elogio es muy útil cuando se emplea con moderación y se concede sólo a logros legítimos. Pero cuando se da en exceso sin un nexo conveniente con los logros, puede impedir que los niños reconozcan con objetividad sus debilidades y sus cualidades. Los alumnos pueden empezar a pensar: "Soy grande sin importar lo que haga." Esta actitud crea confusión y problemas en las relaciones con los compañeros y en la escuela (Damon y Hart, 1992), además de que ocasiona frustración cuando los logros no corresponden a las expectativas.

En los últimos años, los investigadores nos han empezado a advertir que cuando a los niños se les dice que lo más importante en la vida es el concepto



Un elogio adecuado contribuye notablemente a crear la autoestima.

autoestima Verse uno mismo como una persona con características positivas —como alguien que tendrá un buen desempeño en las cosas que juzga importantes.

que tengan de sí mismos, escuchan el mensaje implícito de que son el centro del universo, lo que les impide superar el egocentrismo. Más aún, los críticos afirman que, si reciben demasiados elogios, no llegan a distinguir entre el bien y el mal. Por ejemplo, a veces niegan haber cometido fechorías aunque se les sorprenda *in fraganti*, pues están convencidos de su integridad (Damon, 1991).

REPASE Y APLIQUE

1. Compare de manera breve las tres aproximaciones teóricas al desarrollo de la personalidad durante la niñez media.
2. Explique cómo se adquiere el autoconcepto durante la niñez media.
3. Explique la interacción entre autoestima y aprovechamiento escolar.

Conocimiento y razonamiento social

Los niños de primaria deben adaptarse a las sutilezas de la amistad y la autoridad, a roles de género antagónicos o en expansión, así como a muchas reglas y normas sociales. Una forma de hacerlo es lo que podríamos llamar “socialización directa” por parte de padres y profesores: recompensar la conducta correcta y castigar la incorrecta. Otra forma consiste en observar modelos e imitarlos. En términos generales, el condicionamiento y el aprendizaje por observación contribuyen mucho a ayudarles a conocer el bien y el mal. Los niños también llegan a conocer el mundo por medio de procesos psicodinámicos. Adquieren sentimientos de ansiedad en ciertas situaciones y luego aprenden los mecanismos de defensa para reducir la ansiedad (vea el capítulo 7).

La **cognición social** es un elemento indispensable de la socialización durante la niñez media: el pensamiento, el conocimiento y la comprensión relacionados con el mundo del yo en las interacciones sociales. La teoría del desarrollo cognoscitivo cambia el énfasis a lo que piensa el niño en parte como resultado de la recompensa, el castigo, la observación y la psicodinámica, pero también por lo que el niño resuelve por sí mismo. Examinaremos primero cómo se adquiere la cognición social durante la niñez media y luego revisaremos sus nexos con la aparición del razonamiento moral.

Desarrollo de la cognición social

La cognición social se convierte en un factor cada vez más importante de la conducta durante la niñez media y la adolescencia. El niño comienza a observar su mundo social y poco a poco va comprendiendo los principios y las reglas que lo rigen (Ross, 1981). Los teóricos de la cognición social piensan que todo conocimiento —sea científico, social o personal— se da en un sistema o una estructura organizada y no en un conjunto de fragmentos inconexos. El conocimiento que el niño tiene del mundo no se desarrolla de modo fragmentario; por el contrario, el niño trata de interpretar sus experiencias como un todo organizado.

Como vimos en el capítulo 6, el conocimiento que el preescolar tiene del mundo está limitado por el egocentrismo. En la niñez media, el niño gradualmente muestra un interés menos egocéntrico que toma en cuenta lo que piensan y sienten los otros. Un componente primario de la cognición social es la **inferencia social**, es decir, conjeturas y suposiciones sobre lo que otra persona siente, piensa o se propone (Flavell, 1985; Flavell y otros, 1993). Por ejemplo, un niño pequeño oye reír a su madre y supone que está contenta. Un adulto podría oír algo forzado en la risa de la madre e inferir, por tanto, que está en-

cognición social Pensamiento, conocimiento y comprensión del mundo social.

inferencia social Conjeturas y suposiciones sobre lo que otra persona piensa, siente o desea.

cubriendo su tristeza. Aunque los niños de corta edad no pueden hacer inferencias complejas, a los seis años suelen deducir si los pensamientos de otra persona no son iguales a los suyos. Hacia los ocho años se dan cuenta de que podemos reflexionar sobre los pensamientos de otra persona. Para los 10 años, infieren que otra persona está pensando y que el objeto de estas cavilaciones son los pensamientos del niño. Un niño podría pensar "Juan está enojado conmigo y sabe que yo sé que está enojado". La exactitud de la inferencia social se logra de manera paulatina al final de la adolescencia (Shantz, 1983).

Un segundo componente de la cognición social es el conocimiento de la **responsabilidad social**. Poco a poco los niños van acumulando información y conocimientos sobre las obligaciones de la amistad (entre ellas, la equidad y la lealtad), el respeto a la autoridad y los conceptos de legalidad y justicia. Un tercer componente es la comprensión de **normas sociales** como las costumbres y las convenciones. Muchas costumbres se aprenden inicialmente en forma mecánica o por imitación y luego se aplican con rigidez. Más tarde, el niño se vuelve más flexible y reflexivo en lo que toca a la aceptación de las costumbres de su cultura.

Ideas de Piaget sobre el razonamiento y el juicio morales

Con los años, los niños aprenden de alguna manera a distinguir entre el bien y el mal, entre amabilidad y crueldad, generosidad y egoísmo. Un juicio moral maduro supone algo más que el aprendizaje mecánico de reglas y convenciones sociales. Exige tomar decisiones respecto del bien y el mal.

La manera en que los niños aprenden la moral es tema de muchas discusiones. Los teóricos del aprendizaje social sostienen que el condicionamiento y el aprendizaje por observación son el medio principal. En opinión de los teóricos psicodinámicos la moral nace como defensa contra la ansiedad y la vergüenza. Según los teóricos cognoscitivos, la moral, al igual que el desarrollo intelectual, se adquiere en etapas progresivas que están relacionadas con la edad. Aquí explicaremos esta aproximación.

Piaget definió la moral como el respeto de un individuo por las reglas del orden social y como el sentido de justicia, la cual consiste en interesarse por la reciprocidad e igualdad entre los individuos (vea a Hoffman, 1970). Según Piaget (1965), el sentido moral del niño proviene de la interacción entre sus estructuras incipientes de pensamiento y su experiencia social que se acrecenta gradualmente. El sentido moral se desarrolla en dos etapas. En la etapa del **realismo moral** (al inicio de la niñez media) el niño piensa que todas las reglas han de obedecerse como si estuvieran grabadas en piedra. Para él son cosas reales, indestructibles y no principios abstractos. Por ejemplo, los juegos deben realizarse con estricto apego a las reglas. En esta etapa, el niño juzga además la moralidad de un acto a partir de sus consecuencias, y no es capaz de juzgar las intenciones. Así, un niño pequeño pensará que el niño que por accidente rompe 12 platos mientras pone la mesa tiene más culpa que uno que intencionalmente destroza un plato por simple enojo.

Hacia el final de la niñez media se llega a la etapa del **relativismo moral**. Ahora el niño comprende que los individuos de modo cooperativo crean y aceptan reglas y que éstas son susceptibles de cambio cuando es menester. Este conocimiento permite que el niño se dé cuenta de que no hay un bien ni un mal absolutos y que la moral no se basa en las consecuencias, sino en las intenciones.

Teoría de las seis etapas de Kohlberg

Lawrence Kohlberg (1981, 1984) amplió la teoría de las dos etapas de Piaget sobre el juicio moral a seis etapas. Al formular su teoría, presentaba a los sujetos (niños, adolescentes y adultos) historias con problemas morales y luego les hacía

responsabilidad social Obligaciones con la familia, los amigos y la sociedad en general.

normas sociales Reglas y convenciones que regulan las interacciones sociales.

realismo moral Expresión con que Piaget designa la primera etapa del desarrollo moral, en la cual el niño cree que las reglas son cosas reales e indestructibles.

relativismo moral Expresión con que Piaget designa la segunda etapa del desarrollo moral, en la cual el niño se da cuenta de que las reglas son acuerdos susceptibles de modificarse en caso necesario.

preguntas acerca de ellas para descubrir las clases de razonamiento que utilizaban. El personaje principal de cada historia encaraba un dilema ético que debía resolver el sujeto entrevistado. He aquí un ejemplo clásico:

En Europa, una mujer estaba a punto de morir de una clase especial de cáncer. Había un medicamento que, en opinión de los médicos, podría salvarla. Se trataba de una forma de radio que un farmacéutico del mismo pueblo acababa de descubrir. Su elaboración resultaba muy costosa, pero el farmacéutico cobraba 10 veces más de lo que le costaba elaborarlo. Pagaba 200 dólares por el radio y vendía en 2,000 una pequeña dosis. El esposo de la mujer enferma, Heinz, recurrió a todas sus amistades para obtener un préstamo, pero tan sólo pudo reunir 1,000 dólares, cantidad que representaba la mitad del costo del medicamento. Le dijo al farmacéutico que su esposa se estaba muriendo y le pidió que se la vendiera más barata o que le permitiera pagársela después. Pero recibió como respuesta: "No. Yo descubrí el medicamento y quiero ganar dinero con él." Heinz se sintió desesperado; por la noche entró en la farmacia y lo robó para su esposa (Kohlberg, 1969, página 379).

¿Hizo bien Heinz en robar? ¿Qué opina usted? ¿Por qué opina eso? ¿Tenía razón el farmacéutico en cobrar mucho más de lo que valía el medicamento? Explique su respuesta.

Las respuestas de los sujetos a las preguntas anteriores revelaron que el razonamiento moral se desarrolla en forma ordenada y por etapas. Kohlberg definió tres niveles generales: *razonamiento moral preconvencional, convencional y posconvencional*. Cada nivel se subdivide a su vez en dos etapas, como se indica en el diagrama de estudio de la página 318. Advierta las dos tendencias interrelacionadas que caracterizan el avance por las seis etapas: 1) En un principio el razonamiento se basa en las consecuencias externas y más tarde en principios morales interiorizados; 2) al inicio el razonamiento es sumamente concreto y más tarde muy abstracto.

La teoría de Kohlberg fue corroborada en trabajos de investigación en los que se comprobó que los niños, por lo menos los occidentales, en general pasan por las etapas en el orden predicho. Kohlberg y sus colegas obtuvieron un apoyo considerable a su teoría de un estudio longitudinal de 48 niños realizado durante 20 años (Colby y otros, 1983).

Sin embargo, la teoría de Kohlberg ha provocado muchas objeciones. Los investigadores han señalado lo difícil que es seguir de manera rigurosa sus procedimientos y estar de acuerdo con la forma de calificar la respuesta del niño a la prueba (Rubin y Totten, 1977). Otros han atacado la teoría sobre bases de **absolutismo moral**: desdeña importantes diferencias culturales que determinan lo que se considera ético o no en una cultura (Baumrind, 1978; Wainryb, 1995; Carlo y otros, 1996). El propio Kohlberg (1978) admitió la necesidad de tomar en cuenta las normas sociales y morales del grupo a que pertenece el sujeto. En particular, llegó a la conclusión de que la sexta etapa del desarrollo moral tal vez no se aplique a los integrantes de todas las culturas.

La teoría de Kohlberg presenta otros puntos flacos (Power y Reimer, 1978). Su investigación evalúa las actitudes morales y no la conducta ética; puede haber una gran diferencia entre reflexionar sobre cuestiones morales y observar un comportamiento ético. He aquí un ejemplo: en casi todas las culturas, robar es malo y se aprecia mucho la honestidad. El lector es, por supuesto, una persona honrada. Supongamos que ve que a un transeúnte se le cae una moneda de 25 centavos. Usted la recoge y se la da. Supongamos que es un billete de 10. Usted haría lo mismo, ¿verdad? Supongamos que se le cae un fajo de billetes de 100, que no distingue bien al transeúnte, que ya dobló la esquina y que no hay nadie a la vista. Sea muy sincero y piense lo que haría. Pregúntese lo que haría una persona pobre, pero honrada, si viviera en un barrio muy marginado.



Para desarrollar el sentido de lo bueno y lo malo es necesario entender las normas sociales y obtener experiencia de las relaciones sociales.

absolutismo moral Cualquier teoría de la moralidad que descarte las diferencias culturales en las creencias morales.

Diagrama de estudio • Etapas del desarrollo moral de Kohlberg

Etapa	Ejemplo de razonamiento		
Nivel I. Preconvencional (basado en castigos y recompensas)	Etapa 1	Orientación al castigo y la obediencia	Obedecer las reglas para evitar el castigo.
	Etapa 2	Hedonismo instrumental ingenuo	Obedece para obtener recompensas y para recibir el pago de favores.
Nivel II. Convencional (basado en la conformidad social)	Etapa 3	Moral del “niño bueno”, consiste en mantener buenas relaciones y obtener la aprobación de la gente	Mostrar conformidad para evitar la desaprobación o el rechazo de los otros.
	Etapa 4	Moral que consiste en mantener la autoridad	Mostrar conformidad para evitar la censura de las autoridades legítimas, con la culpa resultante.
Nivel III. Posconvencional (basado en principios morales)	Etapa 5	Moral del contrato, de los derechos del individuo y de la ley aceptada democráticamente	Obedecer las leyes del país por el bien de la comunidad.
	Etapa 6	Moral de los principios individuales de conciencia	Obedecer los principios éticos universales.

Fuente: Kohlberg, L., *Stages of moral development*. Tesis doctoral inédita, University of Chicago, 1958. Reimpreso con autorización. Adaptado de Kohlberg, L., *The philosophy of moral development*. Nueva York: Harper & Row, 1981.

Las decisiones morales no se toman en el vacío; por el contrario, suelen adoptarse en “situaciones de crisis”. Por más nobles que sean nuestros principios éticos, en la conducta no siempre se reflejan nuestros pensamientos o convicciones cuando llega el momento de cumplirlos.

Planteamiento alternativo de Gilligan

Carol Gilligan (1982) propuso que, como Kohlberg basó su teoría por completo en entrevistas con sujetos de sexo masculino, no consideró la posibilidad de que el desarrollo moral se realizara de modo distinto en la mujer y el hombre. En otras palabras, lo acusó de sesgo sexual, señalando que las respuestas de las mujeres a los dilemas morales de Kohlberg casi siempre las colocan en un nivel inferior en su modelo. Según Gilligan, la diferencia se debe a que los hombres y las mujeres aplican criterios distintos al emitir un juicio moral. En la cultura tradicional de Estados Unidos y de otros países, a varones y mujeres se les enseña desde muy pequeños a apreciar cualidades diferentes. A los varones se les educa para que busquen la independencia y aprecien el pensamiento abstracto. En cambio, a las mujeres se les enseña a ser afectuosas y cariñosas, y a apreciar las relaciones humanas. Gilligan piensa que hay dos tipos de razonamiento moral. Uno se basa fundamentalmente en el concepto de justicia, el otro en las relaciones humanas y el interés por los demás. El primero caracteriza al pensamiento masculino y el segundo es más común en el pensamiento femenino. El varón tradicional se concentra en los derechos, mientras que la mujer tradicional considera los problemas morales a partir de su interés por las necesidades ajenas. Sin embargo, Gilligan aclara que las diferencias de género en el razonamiento moral (como en el resto de esas disimilitudes) no son absolutas. Algunas mujeres emiten juicios morales desde el punto de vista de la justicia y algunos varones lo hacen a partir de una perspectiva de interés por la gente.

Los sujetos de Gilligan eran principalmente adolescentes y adultos jóvenes de ambos性. Otros investigadores han estudiado a niños y niñas más pequeños sin descubrir diferencias sexuales en el juicio moral emitido por niños menores de 10 años. Sin embargo, algunos niños de 10 u 11 años dan respuestas bastante agresivas a las preguntas de la prueba —el tipo de respuestas que pocas veces dan las niñas. Por ejemplo, en un estudio escuchaban una historia sobre un puerco espín que, como necesitaba una casa para el invierno, se iba a vivir con una familia de topos. Pronto éstos se dieron cuenta de que las púas los picaban en todo momento. ¿Qué debían hacer? Sólo los niños solían responder “Matar al puerco espín a balazos” o “Quitarle las púas”. Las niñas tendían a buscar soluciones que no lastimaran ni a los topos ni al puerco espín, es decir, soluciones interesadas en el bienestar de ambos (Garrod y otros, 1989).

Planteamiento de Eisenberg

A juicio de Nancy Eisenberg (1989a, 1989b), el error de Kohlberg no consistió en conceder demasiada importancia a la justicia abstracta, sino más bien en hacer muy rígidas y absolutas las etapas. Su argumento sostiene que el desarrollo moral del niño no es predecible ni está determinado estrechamente. Hay muchos factores que participan en el juicio moral de los niños, desde las costumbres sociales de la cultura en la que se crían hasta su estado de ánimo en un determinado momento. Los niños (lo mismo que los adultos) pueden emitir un juicio moral en un nivel superior en un momento y luego en un nivel más bajo en el siguiente. Incluso a veces realizan juicios en un nivel más elevado en algunos problemas (por ejemplo, si deben o no ayudar a una persona herida) que en otros (digamos, si deben invitar a su casa a alguien que no les simpatiza).

En lo que respecta a las diferencias de género, Eisenberg también comprobó que las mujeres de 10 a 12 años emiten respuestas más empáticas y solidarias que los niños de la misma edad. Sin embargo, la especialista considera que este hallazgo proviene del hecho de que las mujeres maduran más rápidamente que los hombres. Ellos las alcanzan en los últimos años de la adolescencia. Eisenberg y sus colegas encontraron pocas diferencias de género en las respuestas de los adolescentes mayores (Eisenberg, 1989a; Eisenberg y otros, 1987).

REPASE Y APLIQUE

1. Describa el desarrollo de la cognición social durante la niñez media.
2. Explique la teoría cognoscitiva del desarrollo moral propuesta por Kohlberg.
3. Mencione las críticas que Gilligan y Eisenberg hacen a la teoría de Kohlberg.

Influencias permanentes de la familia

A pesar del tiempo que los niños pasan en la escuela, la familia continúa siendo el agente socializador más importante. Por otra parte, sus capacidades cognoscitivas en expansión les permiten aprender reglas y conceptos sociales aún más complejos, sin importar si los aprenden explícita o implícitamente de la conducta de otras personas.

El aprendizaje social ocurre en el contexto de relaciones unas veces estrechas y seguras, otras generadoras de ansiedad y en algunas ocasiones muy conflictivas.



Los padres enseñan con su conducta el valor del afecto y del cariño.

En la presente sección examinaremos a la familia como el contexto de desarrollo de la personalidad y de la socialización. Examinaremos más a fondo las fuerzas cambiantes de la vida familiar que influyen en el niño: estrés, divorcio, ausencia permanente de un progenitor y maltrato.

Interacciones y relaciones del progenitor con el hijo

En el periodo escolar cambia la naturaleza de las interacciones entre progenitor e hijo. Los niños expresan un enojo menos directo contra sus padres y suelen sollozar, gritar o golpear menos que cuando eran más pequeños. Los progenitores se preocupan menos por impulsar la autonomía y establecer rutinas diarias; se concentran en cambio en los hábitos de trabajo y en el aprovechamiento académico (Lamb y otros, 1992). El niño en edad escolar necesita que su conducta sea vigilada más sutilmente que antes, pero sigue siendo muy importante la supervisión de sus padres. Supervisar significa saber dónde está el niño y lo que hace, y si lo que está haciendo es correcto tanto socialmente como en relación con la tarea escolar y con otras obligaciones. Entre otras cosas, los investigadores han comprobado que los niños bien supervisados obtienen calificaciones más elevadas que sus compañeros (Crosler, 1990).

Crianza óptima ¿Qué es la crianza óptima? Las opiniones al respecto han variado con los años. Las investigaciones contemporáneas señalan que una de las principales metas de la crianza es aumentar la **conducta autorregulada** —en esencia, la capacidad del niño para controlar y dirigir su comportamiento y cumplir con las exigencias que le imponen los padres y otras personas. Como vimos en el capítulo 7, los métodos autoritativos de disciplina son más eficaces que otros para conseguir la autorregulación. Cuando un progenitor recurre al razonamiento y a sugerencias verbales, el niño suele negociar más que reaccionar con rebeldía (Lamb y otros, 1992).

El razonamiento se relaciona con la conducta prosocial y con la observancia de las reglas sociales. Los hijos de progenitores que les recuerdan los efectos que sus acciones tienen en otros suelen ser más populares e interiorizar más las normas morales. Por el contrario, cuando los padres se limitan a imponer su poder (como en la crianza autoritaria), sus hijos tienden a no interiorizar ni las normas ni los controles. En los trabajos de investigación se ha observado sistemáticamente que es más frecuente que los progenitores que han usado técnicas de afirmación de poder tengan hijos que se someten a las exigencias de los adultos cuando éstos se hallan presentes, pero no cuando están ausentes.

Los padres de familia tienen más éxito en el desarrollo de la conducta autorregulada si aumentan gradualmente la participación de su hijo en las decisiones familiares. En una serie de trabajos dedicados al diálogo y la disciplina de los padres, Eleanor Maccoby (1992) llegó a la conclusión de que los niños se adaptan en forma idónea cuando sus padres fomentan lo que ella llama **corregulación**. Los padres fomentan de manera paulatina la cooperación y comparten la responsabilidad en previsión de los años de la adolescencia, periodo en que esperan que su hijo tome las decisiones por sí mismo. A manera de preparación, se enfocan en discusiones y negociaciones frecuentes con sus hijos. Consideran que de esta manera crean el ambiente propicio para la toma de decisiones responsables.

El concepto de andamiaje (vea el capítulo 5) facilita la comprensión de la crianza óptima. El niño va conociendo el mundo social dentro de complejos contextos sociales en los que lo acompañan sus padres u otras personas más competentes (Rogoff, 1990). Imagine una familia que asiste a una gran boda. Los padres

conducta autorregulada Comportamiento personal regulado por el niño.

corregulación Adquisición del sentido de responsabilidad compartida entre los progenitores y sus hijos.

socialmente competentes ayudan a sus hijos a prever lo que sucederá. Quizá les explican el significado del acontecimiento y los rituales especiales, indicándoles el comportamiento que los adultos esperan de ellos. Sólo les transmiten pequeñas partes de los significados tan diversos de "matrimonio" y de "boda", en teoría un poco por encima de su nivel actual de comprensión.

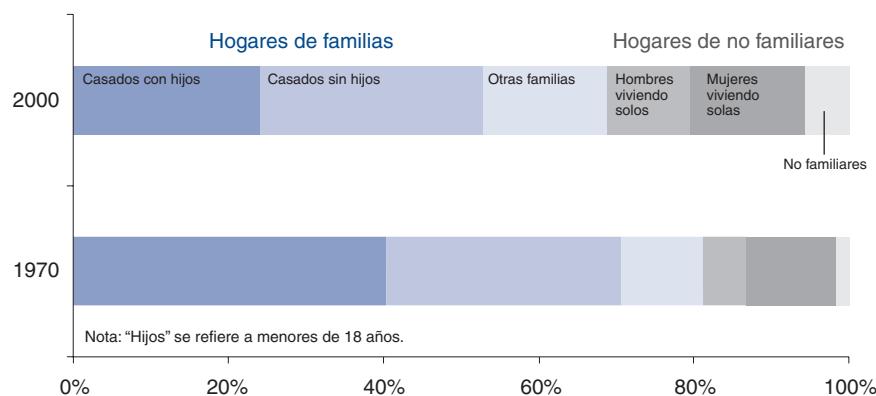
Se ha señalado que la socialización no debería verse como un proceso en que el control pasa de los padres al hijo, a medida que éste adquiere mayor autonomía y autorregulación. Por el contrario, es un proceso de corregulación mutua o compartida que se prolongará durante la vida de los participantes o hasta terminar su relación. Maccoby (1992) sostiene que el influjo duradero de los padres proviene de una relación sana y fuerte entre progenitor e hijo, que resulta sumamente importante en la niñez media.

La naturaleza cambiante de la familia

En Estados Unidos, hasta hace poco las investigaciones sobre la crianza se basaban principalmente en la familia tradicional: madre, padre y dos o tres hijos. Las cosas han cambiado. Procrear no ha pasado de moda: en ese país se registraron más de tres millones de nacimientos en 1995. Lo que sí ha cambiado es el hecho de casarse y las probabilidades de que los cónyuges no se separen. En uno y otro casos la procreación de solteros se ha vuelto común: 30 por ciento de los nacimientos son de madres solteras; la proporción es de casi 70 por ciento entre las familias afroamericanas (U.S. Census Bureau, 1997). En 1997, ocho millones de niños fueron criados en familias de un solo progenitor (U.S. Census Bureau, 1997). La tabla 9-1 contiene los porcentajes de tipos de familia de los años 1970 y 2000.

La familia estadounidense también ha cambiado rápidamente en lo que respecta al trabajo de la madre. Una vez que los hijos ingresan a la escuela, la mayoría de las madres de Estados Unidos entran en la fuerza de trabajo. En 1948, apenas 26 por ciento de las madres de niños en edad escolar (de seis a 17 años) laboraban fuera de casa; en 1975, el porcentaje fue de 51 por ciento, y en 1996 de más de 76 por ciento (U.S. Census Bureau, 1997). Desde principios de

Tabla 9-1 Tipos de familias en los años 1970 y 2000



TEMA DE CONTROVERSIA

NIÑOS CON LLAVE

A menudo estos niños deben permanecer solos en casa por una necesidad económica. Sus padres tienen que trabajar y no pueden pagar o encontrar una atención adecuada después de las clases. El problema ha venido agravándose al aumentar el número de mujeres que trabajan fuera de casa. En Estados Unidos, ahora que cerca de tres cuartas partes de las madres de niños en edad escolar se han incorporado a la fuerza laboral, no debe sorprendernos que cuatro de cada 10 de esos niños queden sin supervisión en forma frecuente o, por lo menos, esporádica. El problema es particularmente grave entre los hijos de madres solteras, quienes a menudo se ven obligadas a trabajar en dos o tres empleos para mantener el hogar.

Hay opiniones muy divergentes respecto de los efectos de dejar solos en casa a los niños en edad escolar. En una investigación, el sociólogo Hyman Rodman no encontró diferencia alguna en la autoestima ni en el comportamiento entre los niños con llave y el resto de los niños. Pero estos resultados los rechaza

Thomas Long, psicólogo infantil. Según él, los niños con llave encajan en dos grupos: los que se consideran personas capaces e independientes; y los que se sienten abandonados y rechazados y que, por tanto, son vulnerables desde el punto de vista emocional. En términos generales, Long considera que a los niños menores de 10 años no debería dejárseles solos por mucho tiempo.

Antes de decidir si un niño está maduro para dejarlo solo, conviene que los progenitores evalúen su capacidad para cuidarse sin ayuda y no lastimarse. Por ejemplo, ¿puede poner el cerrojo a la puerta y quitarlo, marcar el teléfono, leer la hora, reconocer las situaciones peligrosas y hacer lo correcto, seguir instrucciones simples? ¿Puede el progenitor confiar que el niño permanecerá alejado de la estufa, cuchillos afilados y ventanas abiertas en los departamentos ubicados en edificios de varios pisos? Los progenitores deben evaluar asimismo si su hijo está emocionalmente preparado para quedarse solo. ¿Su conducta anterior señala que el niño muestra seguridad en situaciones nuevas o se asusta con facilidad?

¿Puede encontrar la manera de no aburrirse? ¿Puede resolver sus problemas con hermanos o hermanas que quizás también estén en casa?

Una rutina establecida —en especial si exige contacto con el progenitor— ayuda al niño a adaptarse cuando lo dejan solo. Algunos padres telefanean todos los días a sus hijos a cierta hora, de preferencia tan pronto como vuelven de la escuela. Conviene que regresen a casa aproximadamente a la misma hora. Además, pueden ofrecerles la información y los recursos que necesitan para resolver los imprevistos: una lista de teléfonos de emergencia, un plan de escape en caso de incendio, un botiquín de primeros auxilios, dinero. Son muy útiles las notas afectuosas y las llamadas telefónicas cariñosas y tranquilizadoras. Lo mismo podemos decir de bocadillos y comidas nutritivas.

Fuente principal: James Willwerth, "Hello, I'm Home alone..." *Time*, Marzo 1, 1993, páginas 46-47.

la década de 1950, las madres de estos niños suelen trabajar más que las mujeres casadas sin hijos, en parte por la mayor necesidad financiera de la familia y parcialmente por el mayor número de madres solteras (Scarr y otros, 1989). Una consideración importante es la cantidad creciente de "niños con llave" que regresan de la escuela a un hogar vacío, como se comenta en el recuadro "Tema de controversia".

Otra consideración en las familias cambiantes es el estrés de los padres y de sus hijos. Es tan importante que le dedicamos una sección entera.

Las familias y el estrés Hay muchas situaciones que producen necesariamente estrés al niño y a su familia: la pobreza, el divorcio, mudarse a una nueva ciudad, sufrir una enfermedad o lesión seria, crecer en un vecindario peligroso. (Consulte "Estudio de la diversidad", en la página siguiente.) ¿Qué determina la capacidad del niño para afrontar de manera constructiva estas modalidades de estrés? Un factor es el número de situaciones estresantes en su vida; un niño (o un adulto) capaz de enfrentar con éxito un hecho de este tipo puede sentirse abrumado cuando se ve ante varias circunstancias estresantes al mismo tiempo (Hetherington, 1984). Un segundo factor son la percepción o comprensión que tenga el niño del suceso. Por ejemplo, el primer día de clases es un acontecimiento trascendente en la vida del niño. La transición le causará menos estrés si sabe qué esperar y si puede utilizar esto como recurso de mayor madurez.

ESTUDIO DE LA DIVERSIDAD

CRECIENDO EN MEDIO DEL PELIGRO

Era de mañana. Un joven de 19 años, miembro de una pandilla, había muerto acribillado en Watts, un barrio de Los Ángeles. Yacía en la acera en medio de un charco de sangre. En ese momento cientos de niños pasaban por allí: con lonchera y con la mochila en mano, se dirigían a una escuela primaria situada en la calle 102. Algunos meses más tarde, un grupo de niños que jugaban en el patio de la escuela cayeron al suelo, cuando cinco disparos cegaron otra vida inocente. En otra ocasión, una asamblea al aire libre fue dispersada por los disparos y las sirenas de patrullas, mientras los alumnos veían cómo la policía esposaba a un hombre del vecindario (Timnick, 1989).

En Estados Unidos, experiencias como las anteriores han dejado de ser raras para los niños que viven en los barrios pobres, en las afueras de la ciudad e incluso en las zonas rurales. A menudo los niños se duermen oyendo balazos. Algunos, de apenas seis años, son reclutados para distribuir drogas. A veces, las primeras palabras y gestos de algunos pequeños son los nombres y los símbo-

los de las pandillas de sus padres (Timnick, 1989). Los investigadores han descubierto que los niños que crecen en las "zonas de guerra" de los barrios pobres a menudo sufren ansiedad y depresión. Los que son víctimas de la violencia o que presencian el asesinato brutal de un progenitor, de un hermano o de un amigo están especialmente propensos a un problema psicológico grave.

Originalmente, el *trastorno del estrés postraumático* designaba los problemas psicológicos de algunos veteranos de guerra. Esos veteranos sufrían pesadillas terribles, recuerdos recurrentes de combate, insomnio, dificultades para concentrarse y controlar sus impulsos. Eran retraídos, agresivos o ambas cosas. Las investigaciones señalan que los niños que viven en estas zonas de guerra presentan patrones semejantes de comportamiento. Muchos realizan juegos agresivos, sufren pesadillas y recuerdos repentinos durante las clases u otras actividades.

La violencia prolongada y constante produce un estado de estrés persistente. Los niños pequeños que viven en medio de la violencia son temerosos, se deprimen y están llenos de ansiedad (Garbarino y otros, 1991). A muchos les resulta difícil concentrarse en la escuela

y muestran otros problemas relacionadas con ésta. Temen que los abandonen y, para ocultar sus miedos, se vuelven agresivos y arrogantes. En muchos se observa un embotamiento emocional: temen encariñarse porque el objeto de su afecto puede ser asesinado, o abandonados. A su vez, los progenitores suelen subestimar el problema psicológico de sus hijos, porque éstos no expresan sus temores o porque ellos no pueden admitir el sufrimiento emocional de sus hijos dada la imposibilidad de hacer algo al respecto (Elkin, 1981).

La Comisión para el Estudio de la Violencia y la Juventud de la Asociación Psicológica Estadounidense recomienda un enfoque comunitario para resolver el problema de los niños que viven en un entorno de violencia. Los programas concernientes al cuidado de la salud, el recreo y la formación vocacional deben girar en torno de las necesidades de desarrollo del niño. Además, debe contarse con modelos de la comunidad y de los grupos de apoyo de los compañeros para ofrecer a los niños alternativas a las actividades relacionadas con la violencia y con el consumo de drogas.

Las investigaciones señalan con claridad que las familias adaptables y cohesivas, con patrones de comunicación abierta y con buenas técnicas para la resolución de los problemas, están mejor preparadas para sobrellevar esta clase de situaciones (Brenner, 1984). También son importantes sistemas de apoyo social, los vecinos, los parientes, las redes de amigos o los grupos de autoayuda.

Desde otro punto de vista, el temperamento y las primeras características de la personalidad influyen en la capacidad del niño para afrontar los ambientes que generan estrés. Durante un periodo de 30 años, Emmy Werner (1989b, 1995) estudió a un grupo de lo que denominó **niños resistentes**. Habían nacido en una de las islas de Hawái y habían sido criados en ambientes familiares abrumados por la pobreza, conflictos conyugales o el divorcio, por alcoholismo y enfermedades mentales. Pese a ello se convirtieron en adultos seguros, exitosos y emocionalmente estables. Puesto que casi todos fueron criados en condiciones deprimentes, Werner quería averiguar cómo se las arreglaron esos individuos para lograrlo a pesar de un entorno tan desfavorable. Descubrió que habían sido bebés "fáciles" y encantadores, que habían establecido un apego seguro con un progenitor o abuelo durante el primer año de vida. Más tarde, si alguno de éstos ya no estaba con él, habían tenido la habilidad de encontrar a otro —a un adulto o incluso a un hermano o amigo— que les podía ofrecer el apoyo emocional que necesitaban. Otros investigadores comprobaron que la autoestima positiva y una buena organización de sí mismo guardan estrecha

niños resistentes Los que superan los ambientes difíciles y llevan una vida socialmente adecuada.

relación con la resistencia, especialmente en el caso de niños maltratados (Chicchetti y Rogosch, 1997).

Cómo convivir con un solo progenitor Cerca de 13 por ciento de las familias estadounidenses con dos progenitores tienen ingresos por debajo de la línea de pobreza; pero casi la mitad de las familias encabezadas por una mujer sola viven en la pobreza (U.S. Census Bureau, 1997). Si una madre no tiene un grado de enseñanza media, las probabilidades de que el ingreso familiar se encuentre por debajo del nivel de la pobreza llega casi a 90 por ciento (Children's Defense Fund, 1992).

Algunas madres solteras cumplen su misión en forma admirable, y muchas cuentan con el apoyo de su familia y de sus amigos. Pero los niños que crecen en la pobreza en un hogar encabezado sólo por la madre están expuestos a diversos riesgos (McLoyd y Wilson, 1990). La ausencia del padre disminuye el estatus social de la familia y también su nivel económico. La familia vive en condiciones de hacinamiento, y es común el cambio de domicilio. Las comidas son demasiado frugales y poco nutritivas. Los niños no cuentan con atención médica. Además, la lucha por sobrevivir le causa estrés a la mujer que encabeza la familia. Muchas sufren depresión o ansiedad, lo que merma su capacidad para atender y apoyar a sus hijos.

Los niños que crecen en estos hogares pueden sufrir diversas desventajas que afectan su bienestar psicológico y su desarrollo intelectual. Por ello, tienen menos probabilidades de mejorar su nivel socioeconómico cuando son adultos. También es más probable que se conviertan en progenitores solteros. Y así el problema se transmite de una generación a otra (McLanahan y Booth, 1989).

Los investigadores han tratado de identificar factores que puedan romper el círculo vicioso de depresión y desesperanza que caracteriza a muchas familias de un solo progenitor con bajos ingresos. Por ejemplo, descubrieron que cuando las madres de estas familias trabajan en empleos que les gustan, sus hijos tienen mayor autoestima y sentido de la organización familiar y de la solidaridad que aquellos cuya madre no trabaja o lo hace en empleos que le desagradan mucho. Las madres solteras que trabajan influyen profundamente en sus hijas, quienes dan mayor importancia a la independencia y al logro que las de madres que no trabajan (Alessandri, 1992).

Los investigadores también examinan algunos factores de este tipo de familia que afectan la relación del hijo con su madre y lo que éste piensa de sí mismo. Cuando Vronnie McLoyd (1994) y sus colegas estudiaron la forma en que el desempleo y la interrupción del trabajo de la madre influía en una muestra de 241 madres afroamericanas solas y en sus hijos, observaron un efecto negativo indirecto en el bienestar de los niños —lo que significa que los problemas económicos deterioraban el funcionamiento psicológico de la madre; esto, a su vez, influía en su capacidad de ser una buena madre y, por tanto, en la relación con el hijo. Las madres del estudio manifestaban síntomas de depresión cuando estaban desempleadas; si se sentían deprimidas, solían castigar a sus hijos con mayor frecuencia. Ellos, por su parte, mostraban a menudo signos más evidentes de malestar y depresión cognoscitivos.

¿Hay algo que pueda poner fin a este ciclo de problemas económicos, depresión de la madre y consecuencias psicológicas para el niño en una familia con un solo progenitor? McLoyd y sus colegas comprobaron que cuando las madres percibían que contaban con ayuda a manera de bienes y servicios —por ejemplo, cuando sabían que alguien fuera de su familia les ayudaría con los asuntos si se enfermaban— tenían menos síntomas de depresión, cumplían mejor su papel de madres y castigaban menos a sus hijos.

El apoyo social es útil, aunque no siempre. En un estudio reciente (Chase-Lansdale y otros, 1994), los investigadores examinaron los estilos disciplinarios, las estrategias para solución de problemas y la emotividad de abuelas, madres y niños

afroamericanos que compartían la misma residencia. En este sistema natural de apoyo, las madres y las abuelas a menudo mostraban una compleja interacción en la crianza, útil aunque a veces antagónica. Los efectos de la cohabitación en la crianza solían ser positivos cuando se trataba de madres adolescentes. Las madres de mayor edad solían criar mejor a sus hijos cuando no vivían en una familia de tres generaciones. Además, las abuelas de medio tiempo brindaban mejores cuidados y apoyo social que las que vivían en la misma unidad familiar.

Muchos niños salen adelante a pesar del estrés que viven en las familias de un solo progenitor. La tabla 9-2 contiene algunas directrices para que funcione bien este tipo de familia.

Los hijos del divorcio

Puesto que casi la mitad de los matrimonios termina divorciándose, cada año más de un millón de niños sufren la separación de su familia. (En la tabla 9-3 se incluyen porcentajes específicos para Estados Unidos, 1970-1990.) Principalmente por el divorcio, sólo 40 por ciento de los niños que nacen hoy llegarán a los 18 años de edad en un hogar intacto de dos progenitores (Otto, 1988). En esta sección examinaremos los efectos que el divorcio tiene en el niño; en el capítulo 15 retomaremos el tema de los efectos en los padres.

Consecuencias psicológicas del divorcio La separación definitiva de la familia afecta al niño en diversas formas. Los dos padres tienen una influencia decisiva en el desarrollo de sus hijos; el divorcio significa que los niños ya no tendrán el mismo acceso a ellos. Más aún, casi siempre la familia ha pasado ya por un estado de tensión y estrés prolongados. Quizá los hijos llevan meses o quizás hasta años escuchando la palabra *divorcio*, en ocasiones a gritos, a menudo acompañada por enojo, pleitos y llanto. Aun desde muy pequeños los niños saben cuándo hay problemas en la relación de sus padres. Se preguntan qué les sucederá si llegan a divorciarse.

Cuando finalmente uno de los progenitores se marcha, temen que también los abandone el otro. Se sienten tristes, confusos, enojados o llenos de ansiedad. Se deprimen o adoptan una conducta destructiva en su casa o la escuela. Muchos, en especial los pequeños, piensan que tienen la culpa del divorcio. Si no se hubieran portado mal quizás sus padres no se habrían separado. Muchas

Tabla 9-2 Siete normas para progenitores solteros

1. Aceptar responsabilidades y retos. Conservar una actitud positiva y la convicción de que pueden hallarse soluciones.
2. Darle prioridad a la función de padre o madre. Los progenitores solteros exitosos están dispuestos a sacrificar tiempo, dinero y energía para atender las necesidades de sus hijos.
3. Imponer una disciplina coherente y no punitiva.
4. Procurar ante todo una comunicación abierta. Alentar la confianza y la expresión sincera de las emociones.
5. Favorecer la individualidad dentro de una unidad familiar de apoyo.
6. Reconocer la necesidad de preocuparse por uno mismo. Los progenitores deben entender la necesidad de atender a sus propias necesidades, pues, de lo contrario, no podrán ayudar a sus hijos.
7. No descuidar los rituales ni las tradiciones: la hora de dormir, la celebración de días festivos y las actividades especiales de la familia.



Los niños en familias cohesivas y adaptables suelen estar mejor preparados para afrontar las situaciones estresantes.

Tabla 9-3 Número estimado de niños a quienes afecta el divorcio, Estados Unidos, 1970–1990

Año	Número
1970	870,000
1975	1,123,000
1980	1,174,000
1985	1,091,000
1990	1,075,000

Fuente: U.S. Census Bureau, 1997.

veces sueñan con una reconciliación y en ocasiones, hasta tratan de volver a unirlos, por ejemplo, portándose muy bien (Hetherington, 1992; Hetherington y otros, 1989; Wallerstein y otros, 1988). Algunos padres complican aún más las cosas porque en un principio no están seguros de su decisión, intentando quizás inútilmente reconciliarse y dando esperanzas falsas a sus hijos.

Las relaciones con ambos progenitores cambian durante y después del divorcio. Los hijos se vuelven rebeldes e insolentes; y en la adolescencia se desvinculan afectivamente de sus padres. A menudo se convierten en paño de lágrimas y los escuchan quejarse largamente uno de otro. Tal vez se vean atrapados en medio de un juicio por la custodia legal y tengan que elegir a uno de sus progenitores. Éstos quizás compitan por el afecto de sus hijos e intenten sobornarlos con regalos o privilegios. Con frecuencia los padres se ven sometidos a gran estrés después del divorcio y no están en condiciones de ofrecer afecto ni control: son menos cariñosos, no aplican la disciplina de modo uniforme, no se muestran comunicativos ni ofrecen apoyo. Además, los hijos suelen molestarse cuando sus padres inician otra relación afectiva. Por ejemplo, un niño que vive con su madre quizás asuma el rol de "hombre de la familia" y se sienta amenazado cuando un "rival" haga su aparición (Hetherington y otros, 1989).

Entre los factores más importantes que determinan cómo reacciona el niño ante el divorcio se encuentran los siguientes:

1. *El grado de hostilidad que acompañe al divorcio.* Al niño le resulta mucho más difícil adaptarse si hay mucha hostilidad y amargura. El conflicto entre los padres disminuye el sentido de bienestar del niño. Cuando sus padres pelean, siente temor y enojo. Y se vuelve especialmente vulnerable cuando se le obliga a escoger entre los dos (Amato, 1993). La situación se vuelve mucho más difícil para todos por las riñas o las interminables luchas legales por la custodia legal, la división de la propiedad, el sostentimiento de los hijos, los acuerdos sobre las visitas y el cuidado de los menores (Rutter y Garmezy, 1983).
2. *El grado de cambio real en la vida del niño.* Si el hijo sigue viviendo en la misma casa, si asiste a la misma escuela y tiene los mismos amigos después del divorcio es probable que los problemas de ajuste sean menos graves. Por el contrario, es posible que se trastocuen su seguridad en sí mismo y su sentido del orden si su vida diaria se altera en muchos aspectos: ir de la casa de un progenitor a la del otro, perder amigos, inscribirse en otra escuela. Mientras más cambios se vea obligado a hacer, sobre todo en el periodo que sigue al divorcio, más difícil le será adaptarse (Hetherington y Camara, 1984).

3. *La naturaleza de la relación con los padres.* El compromiso y el apoyo emocional de ambos progenitores resultan de gran ayuda. Algunos investigadores han señalado que la naturaleza de las interacciones entre progenitor e hijo es mucho más importante que el hecho de que ambos padres se encuentren en casa (Rutter y Garmezy, 1983). De hecho, algunas veces los hijos de divorciados están mejor que si sus padres no se hubieran separado y siguieran discutiendo y riñendo.

Consecuencias en la vida diaria Inmediatamente después de un divorcio los hijos parecen confundidos, sobre todo los de cinco a siete años de edad. Muestran problemas de conducta en casa y en la escuela. Se alteran de manera profunda su vida diaria y su conocimiento del mundo social. Han desaparecido los patrones establecidos de su vida familiar. En el pasado, el mundo era predecible: todas las tardes papá regresaba a casa de su trabajo, la familia se sentaba a la mesa para cenar y a las ocho de la noche todo mundo se iba a dormir; ahora lo impredecible es la regla. En consecuencia, a menudo los niños prueban las reglas para ver si el mundo sigue funcionando igual que antes. Tal vez su madre les haya dicho: "Sé que te molesta mucho que papá ya no venga a casa. Pero eso no significa que no debas irte a dormir a las ocho de la noche. Tienes que levantarte temprano e ir a la escuela. Y además necesitas descansar." Si los profesores quieren ayudar, pueden recordar al niño con amabilidad las reglas y expectativas y brindarle apoyo emocional. Los pequeños que resultan profundamente lastimados por el divorcio tenderán más a repetir el año o a ser expulsados de la escuela y a ser sometidos a tratamiento por sus problemas psicológicos y de conducta que los hijos de familias intactas.

Familias reconstituidas o mezcladas Cuando el progenitor que obtiene la custodia legal contrae segundas nupcias y forma así una **familia reconstituida o mezclada** —como sucede hoy en la mayoría de los casos—, algunos niños aceptan gustosos la llegada de un padrastro o una madrastra. En cambio, para otros las segundas nupcias plantean otro difícil ajuste. Tal vez se sientan desanimados porque ya no podrán reconciliar a sus padres, y es posible que rechacen los intentos del padrastro o de la madrastra de ganarse su afecto o de disciplinarlos. Su lealtad se divide entre sus padres y pueden sentirse culpables por creer que al sentir afecto por el padrastro o la madrastra "abandonan" al parente que no obtuvo la custodia legal. A veces también les duele tener que "compartir" a su progenitor con el nuevo cónyuge y a muchos les preocupa "ser excluidos" de la nueva familia. Muchos niños encaran el problema adicional de tener que aprender a vivir con hermanastros o hermanastras (Hetherington y otros, 1989).

En casi todos los casos, las principales alteraciones debidas al divorcio y las familias reconstituidas se superan al cabo de dos años. Transcurrido este lapso, los hijos y los padres se han adaptado y empiezan a rehacer su vida, aunque las huellas del divorcio reaparecen a veces en la adolescencia y otra vez en la juventud. Si persisten los problemas del divorcio, pueden entorpecer seriamente los progresos psicológico, social y académico.

Maltrato del niño

Como apuntamos en varias partes del libro, uno de los más serios e inquietantes ejemplos de la ruptura familiar es el maltrato del niño. Cualquiera que sea la edad del menor, un progenitor abusivo destruye las expectativas de amor, confianza y dependencia, tan necesarias para un sano desarrollo social y de personalidad. A menudo surgen graves problemas de desarrollo. En esta sección estudiaremos con más detenimiento el maltrato del niño y su dinámica.

El término **maltrato del niño** designa el daño físico o psicológico que le inflige *intencionalmente* un adulto (Burgess y Conger, 1978). Se distingue de la

familias reconstituidas o mezcladas
Llamada también familia de divorciados; aquella en que los progenitores han vuelto a casarse para formar otra familia.

maltrato del niño Daños intencionales de caracteres psicológico o físico que se infligen al niño.

negligencia porque ésta no suele ser intencional. La negligencia es el hecho de que un cuidador no responda al niño o no lo cuide. Aunque no tan seria como el maltrato, puede hacer que el niño sufra o muera como vimos en el capítulo 5. Sin embargo, la naturaleza intencional del maltrato es mucho más aterradora sin importar si se manifiesta en formas tan terribles como el castigo violento y el abuso sexual o en formas psicológicas más sutiles como el ridículo o los ataques directos contra el autoconcepto y la autoestima.

Es difícil trazar una línea divisoria entre el maltrato del niño y el castigo aceptable, en parte porque la distinción depende de las normas culturales y comunitarias. Tradicionalmente muchas culturas han aceptado, y hasta alentado, el maltrato físico que hoy se considera despiadado y brutal. Antaño se pensaba que el castigo físico severo era necesario para corregir y educar a los niños. Algunas culturas practicaban ciertas clases de crueldad física que tenían un significado simbólico y religioso: atar los pies, moldear el cráneo o hacer cicatrices rituales. Como a los niños se les consideraba una propiedad, los padres tenían el derecho legal de tratarlos como juzgaran conveniente. El infanticidio y el abandono de los hijos no deseados eran métodos tradicionales con que los padres desesperados trataban de afrontar hambre, hijos ilegítimos o defectos congénitos (Radbill, 1974).

En la actualidad, se trata de un delito grave causar de manera deliberada un daño serio o la muerte a un niño, con sanciones que abarcan desde quitar a los padres la custodia del niño hasta la cárcel o la pena capital en Estados Unidos. Sin embargo, por desgracia, el maltrato no es infrecuente.

Maltrato físico En Estados Unidos, los informes oficiales sobre negligencia y maltrato del niño ascienden a un millón al año; tres niños mueren diariamente por maltrato físico o negligencia. Las cifras parecen aterradoras, pero no son exclusivas de ese país; porcentajes similares se registran en Canadá, Australia, Gran Bretaña y Alemania (Emery, 1989).

El maltrato físico ocurre por lo general a manos de los progenitores, tanto de la madre como del padre. Sin embargo, cuando el responsable no es un progenitor, los varones superan a las mujeres en una proporción de cuatro a uno. En el caso del abuso sexual, la proporción de varones que abusan de los niños es aún mayor: casi 95 por ciento. Los padres no suelen abusar sexualmente de las niñas pequeñas. Los padrastros tienen cinco veces más probabilidades de hacerlo que los padres biológicos (Sedlack, 1989; Wolfe y otros, 1988). El abuso sexual lo sufren sobre todo las niñas y el maltrato físico los varones. Los niños más pequeños son víctimas de lesiones más serias que los mayores; cerca de la mitad de los casos de daño serio o muerte se registran en niños menores de tres años (Rosenthal, 1988).

Maltrato psicológico El maltrato físico siempre se acompaña de componentes psicológicos que pueden resultar aún más nocivos que el maltrato propiamente dicho (Emery, 1989). El maltrato psicológico se presenta en seis formas (Hart y otros, 1987), que se resumen en la tabla 9-4. Es tan común que prácticamente nadie crece sin sufrir alguna de sus modalidades. Pero, por fortuna, en general no es tan intenso ni lo bastante frecuente como para causar daño permanente (Hart y otros, 1987).

Efectos del maltrato del niño El abuso sexual y otros tipos de maltrato físico producen efectos duraderos en el bienestar emocional del niño. Su autoestima puede quedar dañada de modo irremediable; y tal vez le sea difícil confiar en otras personas ante el temor de explotación y sufrimiento. Por tanto, el niño maltratado suele aislarse y puede que se comporte de modo muy agresivo cuando se le acerquen (Hart y Brassard, 1989; Haskett y Kistner, 1991; Mueller y Silverman, 1989). Además, los niños maltratados suelen tener más problemas que los que crecen en familias normales (Hanson, 1989; Vondra, 1990).

Tabla 9–4 Seis tipos de maltrato psicológico del niño

1. *Rechazo*: rechazar las peticiones o las necesidades de un niño en una forma que refleje aversión.
2. *Negación de responsividad emocional*: retención pasiva del afecto que se manifiesta en conductas como frialdad o no responder a los intentos de comunicarse.
3. *Degradiación*: humillar al niño en público u ofenderlo con expresiones como “tonto”. La autoestima del niño disminuye si se denigran con frecuencia su dignidad o su inteligencia.
4. *Intimidación*: verse obligado a presenciar el maltrato de un ser querido o ser sometido al mismo. Se intimida al niño cuando se le golpea periódicamente o cuando se le dice expresiones como “Voy a romper todos los huesos del cuerpo”. Una forma más sutil de intimidación se da cuando un progenitor abandona en la calle al hijo que se porta mal.
5. *Aislamiento*: no permitirle al niño jugar con los amigos ni tomar parte en las actividades de la familia. Hay modalidades de aislamiento, como encerrarlo en un clóset, que pueden ser, además, una forma de intimidación.
6. *Explotación*: aprovechar la inocencia o la debilidad del niño. El ejemplo más común es el abuso sexual.

Los adolescentes y adultos que fueron maltratados de pequeños están más propensos a problemas psicológicos como la depresión, el alcoholismo y el abuso de drogas (Schaefer y otros, 1988). Entre ellos el índice de intentos de suicidio es más elevado que el promedio.

Al niño maltratado también le es difícil controlar sus emociones y conducta, y suele lograr menos competencia social que el resto de sus compañeros (Shields y otros, 1994). Cuando los investigadores realizaron un estudio longitudinal en una muestra de niños maltratados de cinco años, descubrieron que eran menos populares y más retraídos que sus compañeros y que esos problemas se agravaron durante los cinco años del estudio (Dodge y otros, 1994).

Los investigadores consideran que el antecedente de conflictos familiares con maltratos verbal y físico puede ejercer un impacto acumulativo en las reacciones del niño ante el enojo, aun cuando no lo afecte de manera directa (Cummings y otros, 1994). El niño maltratado queda atrapado en relaciones deterioradas y no socializa en forma positiva ni alentadora. Aprende a ser rebelde, manipulador y a mostrar otras conductas problemáticas para evadir el maltrato; aprende a explotar, degradar e intimidar. Con el tiempo llega a *esperar* que las relaciones interpersonales sean dolorosas, lo que tiene consecuencias generalizadas a largo plazo.

Explicaciones del maltrato del niño

Las investigaciones exhaustivas dedicadas al maltrato del niño se han concentrado en tres explicaciones teóricas: la psiquiátrica, la sociológica y la situacional (Parke y Collmer, 1975). A continuación las estudiaremos brevemente.

Explicaciones psiquiátricas El modelo psiquiátrico se ha concentrado en la personalidad y los antecedentes familiares de los progenitores. La idea fundamental es que los padres que maltratan a sus hijos son personas enfermas y necesitan tratamiento psiquiátrico, aunque los investigadores no han encontrado un grupo particular de rasgos de personalidad o de otra índole relacionados con el maltrato. Los padres abusivos se encuentran en todos los ámbitos sociales.

Sin embargo, una constante es que muchos padres abusivos recibieron maltrato de niños (Ney, 1988). No se sabe aún cómo se transmite el maltrato de una generación a la siguiente; pero una explicación verosímil establece que los

adultos que fueron maltratados de niños, aprenden del modelo presentado por sus padres este patrón de conducta abusiva del mismo modo que en la niñez se aprenden conductas aceptables. Por ejemplo, sus padres quizás les enseñaron que necesidades como la dependencia o la autonomía son inaceptables, que llorar o pedir ayuda es inútil o inconveniente. Para ilustrar esta teoría, consideremos el comportamiento de un niño que, al sentirse angustiado cuando su padre dejó de golpearlo, preguntó a la trabajadora social: "¿Por qué mi padre ya no me quiere?" Así pues, el niño asimila estas lecciones a una edad temprana, y cuando llega a ser progenitor, aplica a sus hijos lo que aprendió.

Explicaciones sociológicas La violencia es un aspecto de la cultura estadounidense que puede relacionarse con el maltrato del niño. Estados Unidos ocupa un lugar más elevado en asesinatos y otros delitos violentos que el resto de los países industrializados. Los programas violentos de televisión sugieren que la violencia es una forma aceptable de resolver conflictos. Otro dato importante es que, cuando se maltrata al cónyuge, también se suele maltratar a los hijos. El maltrato del niño está relacionado, además, con la aceptación generalizada del castigo físico como forma de disciplina; en Estados Unidos, 93 por ciento de los padres de familia golpea a sus hijos, aunque la mayoría lo hace con moderación y sin rebasar ciertos límites. En cambio, otras sociedades más pacíficas que suelen aplicar técnicas correctivas más orientadas al amor muestran una violencia y un maltrato del niño menos generalizados (Parke y Collmer, 1975).

La pobreza también influye en el maltrato del niño. Aunque el maltrato físico se observa en todos los niveles socioeconómicos, hay casi siete veces más probabilidades de que se registre en familias con un ingreso anual por debajo de los 15,000 dólares (Sedlack, 1989). En parte, este dato estadístico puede deberse al hecho de que el maltrato en las familias de clase media difícilmente se denuncia a las autoridades. Pero también es verdad que las tensiones generales de la familia, entre éstas las asociadas con la pobreza, aumentan el riesgo del maltrato.

El desempleo es otro factor de riesgo. En períodos de gran desempleo aumenta la violencia masculina contra la esposa y los niños. Los padres o las madres que de repente pierden su empleo comienzan a golpear a los hijos. Además de las dificultades económicas, el desempleo disminuye el estatus social y la autoestima del progenitor. Un padre desempleado tal vez trate de compensar su situación ejerciendo la autoridad en casa por medio del dominio físico.

El aislamiento social es otra característica común de las familias en las que se maltrata a los hijos. Los progenitores abusivos a menudo no tienen contacto con sus parientes, amigos y otros sistemas de apoyo. Les resulta difícil mantener las amistades y pocas veces pertenecen a organizaciones sociales, de ahí que, posiblemente, no tengan a quien acudir en busca de ayuda cuando la necesiten y descarguen sus frustraciones contra sus hijos.

Explicaciones situacionales A semejanza del paradigma sociológico, el modelo situacional se concentra en factores ambientales. Sin embargo, este modelo hace hincapié en las interacciones de los miembros de la familia y el reconocimiento de que los niños participan en forma activa en el proceso (Parke y Collmer, 1975). Cuando examinamos el rol del niño en las familias, descubrimos que los progenitores escogen por lo general a uno de los hijos para maltratarlo. Los blancos más frecuentes son los más pequeños. El riesgo es particularmente elevado entre los niños que presentan anomalías físicas o mentales y los que tienen un temperamento difícil. Los pequeños que lloran sin cesar pueden poner a sus padres al borde de un ataque de nervios. O bien es posible que las características del hijo no correspondan a las expectativas del progenitor. Por ejemplo, quizás al hijo de una madre que quiere tocarlo y consolarlo no le gustan estas manifestaciones de cariño. Otra posibilidad es que el progenitor tenga

Diagrama de estudio • Aproximaciones a la comprensión del maltrato del niño

Explicación	Causa	Perspectiva
Psiquiátrica	Progenitores	Se concentra en la personalidad de los padres, a quienes considera enfermos y con necesidad de una psicoterapia intensiva; la mayoría de los que maltratan a un niño sufrieron a su vez maltrato en la infancia; la presencia de modelos de una crianza deficiente origina un círculo vicioso de violencia familiar.
Sociológica	Sociedad	Señala que las familias modernas viven en una cultura de violencia que se refleja en los programas televisivos; es común que se recurra al castigo físico y éste puede salirse de control cuando la familia está bajo estrés; condiciones socioeconómicas como el desempleo y la pobreza intensifican el estrés y, por lo mismo, propician el maltrato.
Situacional	Circunstancias inmediatas y patrones de interacción	Busca las causas ambientales del maltrato; entre éstas, patrones disfuncionales de interacción en la familia; a menudo el niño maltratado posee algunos rasgos que los padres juzgan indeseables y, por tanto, se convierten en víctimas del maltrato.

ideas poco realistas de las conductas idóneas para su hijo (Parke y Collmer, 1975; Vasta, 1982). Por ejemplo, un padre tal vez se enfurezca cuando su hijo de tres años no limpia el cuarto.

Aunque los tres modelos arrojan luz sobre las causas posibles del maltrato, ninguno nos indica cómo evitarlo. Los programas de prevención procuran, ante todo, ayudar a los padres y enseñarles métodos disciplinarios más eficaces. Aunque casi siempre reducen el maltrato, aproximadamente uno de cada cuatro participantes continúa golpeando a sus hijos (Ferleger y otros, 1988). En ocasiones, la única alternativa consiste en enjuiciar a los transgresores y en separar al niño de su familia.

REPASE Y APLIQUE

1. ¿Qué se entiende por supervisión de los padres y por qué es importante para el desarrollo del niño?
2. ¿Qué es la autorregulación y cómo la aprenden los niños?
3. Mencione algunas de las tensiones relacionadas con la crianza a cargo de un solo progenitor.
4. Describa tres factores importantes que determinan la reacción del niño ante el divorcio.
5. Compare los maltratos físico y psicológico del niño.
6. Explique los puntos principales de los tres modelos que explican por qué los cuidadores maltratan a los niños.

Relaciones con los compañeros y competencia social

Las relaciones con los compañeros cobran más importancia en la niñez media y ejercen mayor influencia en el desarrollo social y de la personalidad. En la presente sección comenzaremos por examinar las amistades, el modo en que se forman y benefician al niño. Despues estudiaremos las relaciones con los compañeros en un ámbito más amplio, concentrándonos en la presión de los compañeros.

La amistad y la diversión van juntas.



Conceptos de la amistad

La capacidad de inferir los pensamientos, las expectativas y las intenciones de otros contribuyen a entender lo que significa ser amigo. Los niños que son capaces de ver las cosas desde la perspectiva ajena están en mejores condiciones para establecer relaciones sólidas y estrechas con la gente.

Robert Selman (1976, 1981) estudió las amistades de niños de siete a 12 años. Su método se parece al que empleó Kohlberg en las investigaciones del desarrollo moral: contar a los niños historias concernientes a un dilema de "relación" y luego plantearles preguntas para evaluar su concepto de los demás, su autoconocimiento y capacidad para reflexionar, sus ideas de la personalidad y sus ideas sobre la amistad. He aquí un ejemplo de las historias:

Kathy y Debbie son amigas desde que tenían cinco años. Una niña, Jeannette, llega a su vecindario, pero a Debbie le es antipática porque piensa que es una presumida. Más tarde Jeannette invita a Kathy al circo, que estará un solo día en el pueblo. Kathy tiene el problema de que le prometió a Debbie jugar con ella ese mismo día. ¿Qué deberá hacer?

Esta clase de historias plantean preguntas sobre la naturaleza de las relaciones, sobre amistades viejas y nuevas, sobre lealtad y confianza. Exigen que el niño reflexione y hable de cómo se forman y se conservan las amistades y de lo que es importante en una amistad. Con base en las respuestas de los niños, Selman (1981) describió cuatro etapas de la amistad, las cuales se resumen en la tabla 9-5. En la primera (seis años o menos), un amigo no es más que un compañero de juegos: alguien que vive cerca, que va a la misma escuela o que tiene juguetes bonitos. En esta etapa no se entiende su punto de vista, de modo que Kathy se limitaría a ir con su amiga al circo. En la segunda etapa (de siete a nueve años), comienzan a conocerse los sentimientos del otro. En esta etapa un niño diría que Kathy podría ir al circo con Jeannette y seguir siendo amiga de Debbie, sólo si ésta no se opone. En la tercera etapa (de nueve a 12 años) los amigos son personas que se ayudan entre sí, de tal modo que aparece el concepto de

Tabla 9–5 Etapas del desarrollo de la amistad propuestas por Selman

Etapa	Edad	Características
1	6 en adelante	La amistad se basa en factores físicos o geográficos; el niño es egocéntrico y no entiende los puntos de vista de otros.
2	7–9	La amistad comienza a basarse en la reciprocidad y en la conciencia de los sentimientos ajenos; empieza a fundarse en las acciones sociales y en la evaluación mutua.
3	9–12	La amistad se basa en una auténtica reciprocidad; a los amigos se les considera personas que se ayudan unos a otros; se evalúan mutuamente las acciones; aparece el concepto de confianza.
4	11–12 en adelante	La amistad se concibe como una relación estable estable y continua que se basa en la confianza; el niño puede observar la relación desde el punto de vista de tercera persona.

Fuente: Adaptado de Selman (1981).

confianza. El niño comprende que la amistad entre Kathy y Debbie es distinta a la que existe entre la primera y Jeannette, porque la amistad más antigua se basa en una confianza de mucho tiempo. En la cuarta etapa, que era infrecuente entre los sujetos estudiados de 11 a 12 años, el niño examina la relación desde el punto de vista del otro. Un niño de esta edad podría decir: "Kathy y Debbie deberían entenderse y llegar a un acuerdo."

Según Selman, los cambios en el desarrollo de las amistades del niño se fundan en la capacidad de adoptar el punto de vista de otra persona. Pero no todos los investigadores coinciden con él. Por ejemplo, se sabe que los niños más pequeños tienen un mayor conocimiento implícito de las reglas y expectativas de la amistad de lo que pueden explicar al entrevistador (Rizzo y Corsaro, 1988). Además, las amistades verdaderas son más complejas y cambiantes de lo que supone el modelo de Selman. En un momento pueden comprender sensibilidad mutua, confianza y reciprocidad y, en otro, competitividad y conflicto (Hartup, 1996). El conflicto en particular puede ser un elemento intrínseco para la amistad. Tales complejidades no son sencillas de manejar por un modelo que sólo considera los aspectos cognoscitivos de las amistades de los niños y que ignora los aspectos emocionales (Berndt, 1983).

Funciones de la amistad

Los niños y los adultos se benefician por igual cuando sostienen relaciones estrechas y de confianza. Las amistades ayudan al niño a aprender conceptos y habilidades sociales, así como a adquirir autoestima. Las amistades ofrecen una estructura para la actividad; refuerzan y consolidan normas, actitudes y valores de grupo; sirven de fondo a la competencia individual y colectiva (Hartup, 1970a, 1996). Los niños con amistades satisfactorias y estables muestran actitudes más positivas ante la escuela y logran un mayor aprovechamiento académico (Ladd y otros, 1996).

Los patrones de la amistad cambian durante la niñez (Piaget, 1965). El patrón egocéntrico de la primera etapa propuesta por Selman cambia durante la



Las parejas de amigos permiten que el niño comparta sus sentimientos y temores, y refuerzan actividades, valores y normas.

niñez media, cuando el niño comienza a establecer relaciones más estrechas y tiene sus “mejores” amigos. Ya avanzada la niñez y durante la adolescencia se vuelven comunes los *grupos de amigos*. Se trata generalmente de grupos numerosos, con varios niños o niñas que participan en diversas actividades.

Los amigos se complementan unos a otros. Tal vez uno domine y el otro sea sumiso. Uno puede usar al otro como modelo y el otro puede disfrutar la “enseñanza”. La amistad es, asimismo, un medio de autoexpresión. A veces, los niños escogen amigos cuya personalidad es muy distinta a la suya. El niño extrovertido o impulsivo elige en ocasiones a un compañero más reservado o introspectivo. Juntos tal vez manifiesten más rasgos de personalidad de los que podría reunir uno solo de ellos (Hartup, 1970a, 1970b). Desde luego, los amigos pocas veces son totalmente opuestos. Las amistades que perduran suelen compartir muchos valores, actitudes y expectativas. En efecto, la relación puede ser igualitaria, sin que ninguno de los amigos desempeñe un rol claro o constante.

A un amigo, el niño le expresa sus sentimientos y temores, todos los pormenores de su vida. El hecho de contar con un amigo en quien confiar le enseña a relacionarse abiertamente con otros sin timidez. Además, le permite compartir secretos, aunque el tipo de secretos que comprende y comparte (o no comparte) cambian durante la niñez media. Los niños más pequeños suelen “guardar” menos los secretos de los adultos (Watson y Valtin, 1997). Por lo demás, las amistades estrechas son más frecuentes entre las mujeres; los varones suelen confiar menos cosas personales a sus amigos (Maccoby, 1990; Rubin, 1980).

Algunas amistades de la niñez duran toda la vida, pero por lo general cambian. Los mejores amigos a veces se mudan a otra localidad o se inscriben en otra escuela; cuando esto ocurre, el niño puede experimentar una verdadera pérdida... hasta que entabla nuevas amistades. Algunas veces los amigos se interesan en otras personas que satisfacen sus necesidades en formas nuevas y distintas. En otras ocasiones tan sólo se separan o cultivan otros intereses. Irán formando nuevas amistades a medida que vayan madurando y cambiando (Rubin, 1980).

Por último, aunque las investigaciones indican que prácticamente todos los niños tienen por lo menos un *amigo unilateral*, muchos no cuentan con las amistades *recíprocas* que se caracterizan por dar y recibir (George y Hartmann, 1996). Algunos niños tratan en vano de establecer amistades importantes. Los que son rechazados por sus compañeros están expuestos a una adaptación deficiente más adelante en su vida, pero no todos ellos son “personas sin amigos”. Incluso un solo amigo íntimo le ayuda al niño a afrontar los efectos negativos de no sentirse aceptado o de sentirse rechazado por sus compañeros (Rubin y Coplan, 1992). Las investigaciones han demostrado además que muchos niños que sufren el rechazo constante de sus compañeros siguen creyendo que cuentan con amigos, a pesar de que sus amistades son débiles e insatisfactorias (Parker y Asher, 1993).

Grupos de compañeros

Un **grupo de compañeros** es algo más que un simple grupo de niños. Es relativamente estable y permanece unido; sus miembros interactúan unos con otros y comparten ciertos valores. Las normas del grupo rigen las interacciones e influyen en todos los integrantes. Por último, en el grupo se observan diferencias de estatus: unos son líderes y otros seguidores.

Tendencias del desarrollo Los grupos de compañeros son importantes en la niñez media, pero su organización y su importancia presentan un cambio general entre los seis y los 12 años.

grupo de compañeros Grupo de dos o más personas con un estatus similar, que interactúan y comparten normas y metas.