

Desarrollo físico y salud en la tercera infancia

*El niño humano saludable se mantiene
lejos de casa, hasta que a dormir viene.
De no ser por el catarro común,
a nuestros niños no los veríamos aún.*

Ogden Nash, *You Can't Get There from Here*

Encuadre Ann Bancroft, exploradora polar



Ann Bancroft

Ann Bancroft es la primera mujer en la historia en alcanzar tanto el Polo Sur como el Polo Norte por medios no motorizados. En 1986, viajó 1 609 kilómetros en trineo de perros desde los territorios del noroeste de Canadá hasta el Polo Norte como la única miembro femenina de una expedición internacional. Después de sobrevivir ocho meses de entrenamiento extremo y de soportar temperaturas de hasta -56.6 grados Celsius durante 56 días, Bancroft se irguió sobre la cima del mundo. Siete años después, condujo a otras tres mujeres en una expedición en esquís de 67 días y 1 062 kilómetros hasta el Polo Sur, alcanzándolo el 14 de enero de 1993. A causa de estas hazañas, se le hizo parte del National Women's Hall of Fame (Salón de la Fama Nacional Femenino) en Estados Unidos, fue nombrada Mujer del Año en la revista *Ms.* y ganó numerosos premios y galardones adicionales.

Bancroft también fue la primera mujer en atravesar Groenlandia en esquís. En el año 2000, ella y Liv Arneson de Noruega se convirtieron en el primer equipo femenino en esquiar a lo largo de la masa territorial de la antártica; y en el año 2002, ambas mujeres se volvieron a reunir para una travesía en kayak de la costa norte del Lago Superior al Canal de San Lorenzo.

¿Cómo logró estas notables hazañas una mujer de 1.60 metros de estatura y 57 kg de peso? Las respuestas se encuentran en su infancia en las entonces rurales Mendota Heights en Minnesota. Nacida el 29 de septiembre de 1955, en lo que ella llama una familia de gente acostumbrada a tomar riesgos, Ann exhibió sus instintos escaladores tan pronto pudo caminar. Durante su primera infancia, escalaba el librero de su abuelo para alcanzar lo que se encontraba arriba. En lugar de intentar detenerla, sus padres le decían: "Anda y trata; es bien posible que obtengas lo que quieres".

La información biográfica acerca de Ann Bancroft proviene principalmente de Noone (2000), Wenzel (1990) y del sitio web de Bancroft, <http://www.yourexpedition.com>. Otras fuentes utilizadas fueron "Ann Bancroft, 1955-" (1998), "Ann Bancroft, 1955-" (1999), "Ann Bancroft, Explorer" (sin fecha), "First Woman to Both Poles" (1997) y "Minnesota Explorer Ann Bancroft" (2002).

Encuadre Ann Bancroft, exploradora polar

Estatura y peso
Desarrollo de los dientes y
cuidados dentales
Desarrollo cerebral

Nutrición y sueño

Necesidades nutricionales
Patrones y problemas de sueño

Desarrollo motor y juego físico

Juego en el recreo
Deportes organizados

Salud y seguridad

Sobrepeso e imagen corporal
Padecimientos médicos
Factores sanitarios y acceso a
cuidados médicos
Lesiones accidentales

APARTADOS

- 12-1 El mundo cotidiano: ¿las muñecas Barbie afectan la imagen corporal de las niñas?
- 12-2 Alrededor del mundo: ¿cómo es que las actitudes culturales afectan la atención médica?



Ann era una niña amante de la vida al aire libre. Ella y sus cuatro hermanos (dos hombres y dos mujeres) pasaban horas paseándose por los campos que rodeaban su granja. Ann jugaba “a que era pirata y construía balsas para flotar por el arroyo o a que era una aventurera que iba en canoa a los territorios del extremo norte. Durante el invierno, construía fuertes, albergues para dormir y túneles de nieve” (Wenzel, 1990, p. 15).

A menudo, su padre llevaba a la familia a viajes de campismo y canotaje a las tierras remotas del norte de Minnesota. A los ocho años de edad, Ann empezó a acampar en su patio durante el invierno con sus primos y el perro familiar. Cuando cumplió los diez años de edad, sus padres viajaron a África como misioneros. Los dos años que Ann pasó en Kenya despertaron su anhelo por ver otras partes del mundo.

En la escuela, Ann era mala alumna. Atleta natural, lo que más le gustaba era la clase de deportes. No fue sino hasta que se encontraba en el séptimo año que descubrió que tenía dislexia, un trastorno de lectura. Alrededor de ese tiempo, Ann se topó con un libro acerca del esfuerzo fallido de Sir Ernest Shackleton por alcanzar el Polo Sur en 1914. Se sintió atraída por las fotografías. “Me sentí tan fascinada con las imágenes, que dejé de sentirme intimidada por las palabras y por el grosor del libro”, recuerda Ann. “Quería saber acerca de esta aventura en el extremo inferior del mundo. Así se inició mi curiosidad con la Antártida y el sueño de algún día atravesarla.”

Ann se convirtió en maestra de educación física y directora atlética en St. Paul. En 1983, ella y una amiga escalaron el Monte McKinley de Alaska, el pico más elevado de Norteamérica, una expedición que pudo haber terminado en desastre para su compañera, quien desarrolló hipotermia, de no haber sido por la capacitación de Ann en primeros auxilios y medicina de urgencias. Dos años después, a Ann se le invitó a participar en la Expedición Polar Internacional Steger al Polo Norte como paramédica y fotógrafa de la expedición.

“La meta no era tanto alcanzar el polo en sí”, recuerda Bancroft. “Era... más universal. ¿Por qué todos asumimos retos? ¿Por qué correr un maratón? Creo que todos nos esforzamos por sobrepasar nuestros límites. Y en el proceso de vencer obstáculos y desafíos, nos llegamos a conocer mejor a nosotros mismos.”

En la actualidad, Bancroft es instructora de Wilderness Inquiry, un programa para personas tanto sanas como con discapacidades. Durante su primera expedición al Polo Sur, cargó con un equipo de radio de más de 13 kilogramos sobre el hielo para poder enviar informes de progreso a estudiantes alrededor del mundo. En su última expedición a la Antártida con Arneson, niños de más de 40 países siguieron la travesía por correo electrónico, con la ayuda de un sitio y plan de estudios web interactivo. Bancroft es coautora de un libro que habla acerca de sus aventuras (Loewen y Bancroft, 2001). Su meta es “inspirar a niños alrededor del planeta para que persigan sus sueños”, al igual que lo ha hecho ella (Noone, 2000, p. 1). “Es totalmente energizante”, dice, “vivir cada día con un sueño”.



Como niña en edad escolar, Ann Bancroft no parecía ser alguien fuera de lo común, excepto por el hecho de que su dislexia la marcó como niña con necesidades especiales. Sin embargo, sus logros, que se basaron en su indomable energía y voluntad, son asombrosos. Su historia ilustra cómo un sueño que se forjó en la infancia pudo inspirar logros posteriores. Es un ejemplo vivo del poder de las actitudes y deseos en la formación del desarrollo.

Aun cuando las capacidades motoras mejoran de manera menos espectacular durante la tercera infancia que en épocas anteriores, estos años son importantes para el desarrollo de la fuerza, resistencia, aguante y destreza motora que se necesitan para los deportes y las actividades al aire libre. En el presente capítulo analizaremos éstos y otros desarrollos físicos, empezando con el crecimiento y el desarrollo cerebral normales, que dependen de una apropiada nutrición, un sueño adecuado y una buena salud. Al tiempo que exploremos estas consideraciones sanitarias,



Indicadores de estudio

1. ¿Cómo crecen y se desarrollan los cuerpos y cerebros de los niños en edad escolar?
2. ¿Cuáles son las necesidades nutricionales y de sueño de la tercera infancia?
3. ¿Qué adelantos en habilidades motoras ocurren de manera típica a esta edad y en qué tipos de juego participan niños y niñas?
4. ¿Cuáles son las consideraciones principales de salud y seguridad durante la tercera infancia?

examinaremos la comprensión de los niños en cuanto a salud y enfermedad, que vincula cuestiones físicas, cognitivas y emocionales. A medida que los niños hacen más cosas, aumenta su riesgo de accidentes; examinaremos algunas maneras de disminuir estos peligros.

Una vez que lea y estudie el presente capítulo, estará capacitado para poder contestar cada una de las preguntas indicadoras de estudio que se encuentran en la siguiente página. Búsquelas de nuevo en los márgenes a lo largo del capítulo, donde se señalan conceptos importantes. Para verificar su comprensión de estos indicadores, revise el resumen al final del capítulo. Los puntos de verificación colocados a lo largo del capítulo le permitirán comprobar su comprensión de lo que leyó.

Aspectos del desarrollo físico

Si pasáramos por una escuela primaria común justo después de la campana de las tres de la tarde, veríamos una explosión virtual de niños de todas formas y tamaños. Altos, bajos, robustos y flacos saldrían disparados por la puerta principal hacia el aire libre. Veríamos que los niños en edad escolar son muy diferentes a los niños unos cuantos años menores.

Estatura y peso

Durante la tercera infancia, el crecimiento se desacelera de manera considerable. Aun así, aunque es posible que no sean evidentes los cambios en el día a día, se suman para crear una sorprendente diferencia entre los niños de seis años de edad, que todavía son pequeños, y los de 11 años de edad, muchos de los cuales empiezan a parecerse a los adultos.

Los niños crecen cerca de cinco a 7.5 cm por año entre los seis y 11 años de edad y su peso aumenta a casi el doble durante el mismo periodo (Ogden, Fryar, Carroll y Flegal, 2004). Las niñas retienen un poco más de tejido adiposo que los niños, una característica que perdurará incluso en la adultez. El niño promedio de 10 años de edad pesa alrededor de 4.5 kg más que hace 40 años, casi 38.5 kg en el caso de los niños y 40 kg en el caso de las niñas (Ogden *et al.*, 2004). Los niños y niñas afroestadounidenses tienden a crecer de manera más acelerada que los niños y niñas de otras razas. Para los seis años de edad, aproximadamente, las niñas afroestadounidenses tienen una mayor masa muscular y ósea que las niñas euroestadounidenses o mexicoestadounidenses, y estas últimas tienen un mayor porcentaje de grasa corporal que las niñas euroestadounidenses de la misma estatura (Ellis, Abrams y Wong, 1997).

Aunque la mayoría de los niños crece en forma normal, hay algunos que no lo hacen. Un tipo de trastornos del crecimiento surge a partir del fracaso del cuerpo en producir la suficiente hormona del crecimiento. En tales casos, la administración de hormona del crecimiento sintética puede producir un rápido crecimiento en estatura, en especial durante los primeros dos años (Albanese y Stanhope, 1993; Vance y Mauras, 1999).

En ocasiones, la terapia con hormona del crecimiento (recombinante) sintética se utiliza con niños que son mucho más bajos que los niños de su edad, pero cuyos cuerpos



Indicador 1

¿Cómo crecen y se desarrollan los cuerpos y cerebros de los niños en edad escolar?

Estas niñas orgullosamente presumen uno de los hitos de la infancia; la pérdida normal de sus dientes de leche, que se verán reemplazados por dientes permanentes. Los niños estadounidenses de hoy en día tienen menos caries que a principios de la década de 1970, probablemente a causa de una mejor nutrición, el uso generalizado de fluoruro y un mejor cuidado dental.



están produciendo cantidades normales de hormona del crecimiento. Aunque su uso para estos propósitos resulta polémico, en 2003 recibió aprobación de la Food and Drug Administration para niños sanos cuya tasa proyectada de crecimiento es demasiado baja como para alcanzar una estatura adulta normal (1.60 m en el caso de varones y 1.50 m en el caso de las mujeres). Por lo general, la terapia hormonal aumenta la estatura adulta en sólo 2.5 a 6.4 cm y se debe administrar diariamente durante un periodo de cuatro a siete años. Sin embargo, existen niños que no exhiben respuesta alguna. Debido a que el tratamiento es bastante novedoso, se desconocen los efectos a largo plazo. De no resultar exitosa, la terapia puede ocasionar un daño psicológico al crear expectativas no satisfechas o al darles a los niños de estatura baja la sensación de que hay algo mal con ellos (Lee, 2006).

Desarrollo de los dientes y cuidados dentales

La mayoría de los dientes adultos brotan durante la tercera infancia. Los dientes de leche empiezan a caerse alrededor de los seis años de edad y son reemplazados por los dientes permanentes a una tasa de cerca de cuatro dientes por año a lo largo de los próximos cinco años.

Entre 1971 y 1974 y entre 1988 y 1994, el número de niños estadounidenses de entre seis y 18 años de edad con caries no tratadas disminuyó casi 80%. Las mejorías afectaron a todo grupo étnico y nivel socioeconómico (Brown, Wall y Lazar, 1999). Gran parte de la mejoría en la salud dental de los niños se atribuye al uso de selladores adhesivos en las superficies oclusales de premolares y molares (Brown, Kaste, Selwitz y Furman, 1996).

Desarrollo cerebral

El desarrollo cerebral durante la infancia es menos espectacular que durante la lactancia, pero suceden cambios importantes. Las imágenes de cerebros infantiles estudiadas en forma longitudinal les están permitiendo a los neurocientíficos mapear estos cambios del desarrollo (Blakemore y Choudhury, 2006; Kuhn, 2006).

Un cambio de este tipo es la *pérdida en densidad de la materia gris* (aglomeración cercana de cuerpos celulares) en ciertas regiones de la corteza cerebral (figura 12-1). Este proceso, que refleja la poda de dendritas no utilizadas, está equilibrado por un continuo *aumento en materia blanca* en los axones o fibras cerebrales que transmiten información entre neuronas a regiones distantes del cerebro. Estas conexiones se ensanchan y mielinizan (se recubren de aislamiento), empezando por los lóbulos frontales y moviéndose hacia

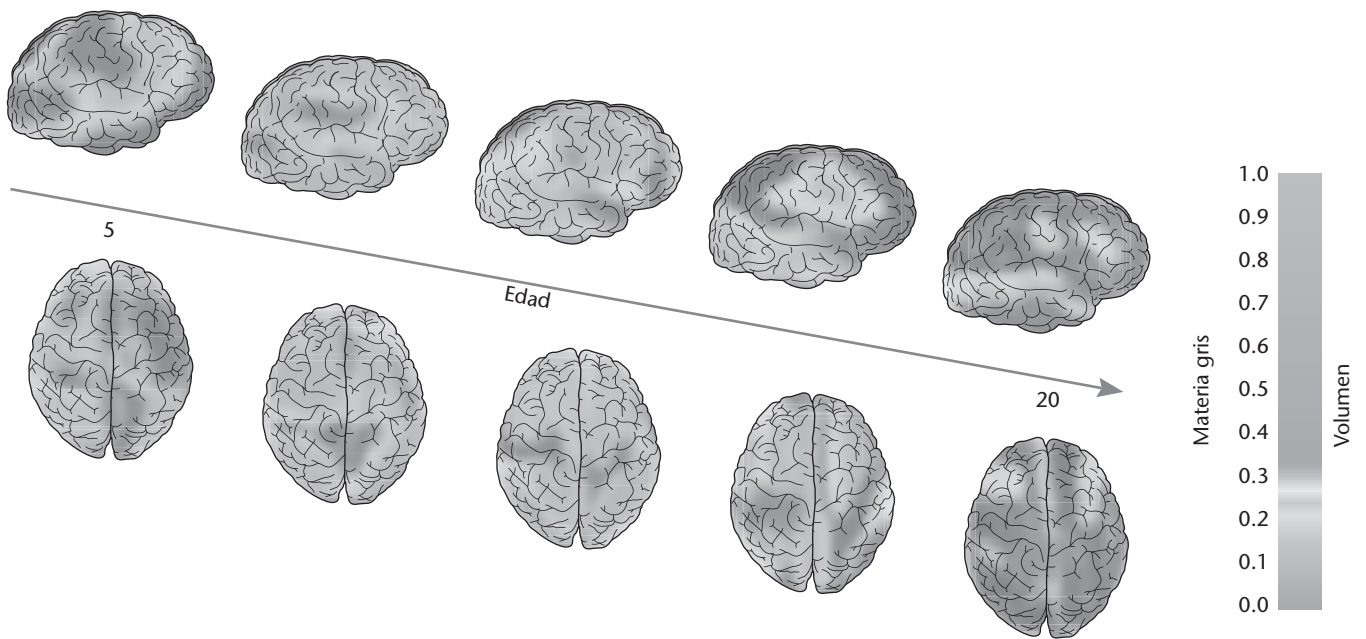


Figura 12-1

Reducciones en la densidad de materia gris en la corteza cerebral, vistas del lado derecho y desde arriba, entre los cinco y 20 años de edad. Las pérdidas de densidad de materia gris reflejan la maduración de diversas regiones de la corteza, lo que permite un funcionamiento más eficiente.

Fuente: Gogtay y colaboradores, 2004.

la parte posterior del cerebro. Entre los seis y 13 años de edad, ocurre un marcado crecimiento en las conexiones entre los lóbulos temporal y parietal, que manejan funciones sensoriales, de lenguaje y de comprensión espacial. El crecimiento de materia blanca en estas regiones descende alrededor del periodo crítico de la adquisición del lenguaje (Giedd *et al.*, 1999; Kuhn, 2006; NIMH, 2001b; Paus *et al.*, 1999). En conjunto, estos cambios aumentan la velocidad y eficiencia de los procesos cerebrales.

Mientras que la mielinización de la materia blanca procede del frente y hacia atrás, la pérdida de materia gris parece moverse de manera aproximada en dirección inversa. En un estudio longitudinal de 13 niños de los cuatro y hasta los 21 años de edad, la reducción en materia gris se inició entre los cuatro y los ocho años de edad en las regiones que sustentan la actividad sensorial y motora básica; después, aproximadamente entre los 11 y los 13 años de edad, esta disminución pareció moverse de atrás hacia adelante a las áreas de los lóbulos parietales que están involucradas en habilidades tales como atención, lenguaje y orientación espacial; por último, en la adolescencia tardía, hacia las áreas de la corteza prefrontal que controlan el razonamiento y otras funciones de orden superior. Esta secuencia corresponde aproximadamente al orden en que estas partes del cerebro se desarrollaron durante la evolución humana (Gogtay *et al.*, 2004).

Otra manera en que los neurocientíficos miden el desarrollo cerebral es por medio del *grosor* de la corteza. Los investigadores han observado un engrosamiento cortical entre los cinco y los 11 años de edad en los lóbulos temporal y frontal, que manejan el lenguaje. Al mismo tiempo, ocurre un adelgazamiento en la porción trasera de la corteza frontal y parietal en el hemisferio izquierdo del cerebro. Este cambio se correlaciona con mejoras en el desempeño de la porción de vocabulario de las pruebas de inteligencia (Toga *et al.*, 2006).

También se han detectado cambios del desarrollo en el cuerpo calloso, que conecta a los hemisferios izquierdo y derecho. La mielinización progresiva de las fibras del cuerpo calloso conduce a una transmisión más acelerada de la información entre ambos hemisferios (Toga *et al.*, 2006). Un mapeo longitudinal del cuerpo calloso de los tres a los 15 años de edad reveló un patrón de crecimiento de adelante hacia atrás (Thompson *et al.*,

Punto de verificación ✓

¿Puede usted . . .

- ✓ resumir los patrones típicos de crecimiento de niños y niñas en la tercera infancia y explicar las variaciones?
- ✓ explicar por qué ha mejorado la salud de los dientes permanentes?
- ✓ resumir los cambios cerebrales durante la infancia y discutir sus efectos posibles?

2000). Entre los tres y los seis años de edad, el crecimiento más rápido sucedió en las áreas frontales que regulan la planeación y organización de las acciones. Entre los seis y los 11 años de edad, el crecimiento más acelerado fue en el área que primordialmente sustenta el pensamiento asociativo, el lenguaje y las relaciones espaciales; este crecimiento se desaceleró entre los 11 y 15 años de edad, lo cual posiblemente coincida con el final del periodo crítico que se ha propuesto para el aprendizaje de un nuevo idioma.

Se han encontrado diferencias sexuales en estos patrones de desarrollo cerebral. En un estudio transversal de 61 niños y 57 niñas de seis a 17 años de edad, los niños mostraron una pérdida marcadamente mayor en materia gris y un crecimiento en materia blanca y en las fibras del cuerpo calloso. Las niñas también exhibieron estos cambios, pero a tasas menos aceleradas (De Bellis *et al.*, 2001).



Indicador 2

¿Cuáles son las necesidades nutricionales y de sueño de la tercera infancia?

Nutrición y sueño

Para sustentar su crecimiento continuo, desarrollo cerebral y esfuerzo constante, los niños de edad escolar necesitan comer y dormir el tiempo suficiente y de manera adecuada. Por desgracia, demasiados niños no cumplen con estos requisitos.

Necesidades nutricionales

En promedio, los niños en edad escolar necesitan ingerir 2 400 calorías diarias; más en el caso de niños mayores y menos en el caso de niños más pequeños. Los nutricionistas recomiendan una dieta variada que incluya cantidades abundantes de granos, frutas y verduras y niveles elevados de carbohidratos complejos, que se encuentran en las papas, las pastas, el pan y los cereales.

A fin de evitar problemas de sobrepeso y cardíacos, los niños (al igual que los adultos) deberían obtener sólo cerca de 30% de sus calorías totales a partir de las grasas y menos de 10% del total a partir de grasas saturadas (AAP Commission on Nutrition, 1992; U.S. Department of Agriculture & USDHHS, 2000). Los estudios no han encontrado efectos negativos sobre la estatura, el peso, la masa corporal o el desarrollo neurológico de una dieta moderadamente baja en grasas a esta edad (Rask-Nissilä *et al.*, 2000; Shea *et al.*, 1993). Los jugos de frutas y las bebidas endulzadas deberían limitarse a 236 a 354 ml por día.

A medida que los niños crecen, aumentan las presiones y oportunidades para una dieta poco saludable. Muchos niños no desayunan o lo hacen muy rápido y obtienen al menos un tercio de sus calorías a partir de botanas, incluyendo bebidas endulzadas (American Heart Association *et al.*, 2006). Las cafeterías escolares y las máquinas expendedoras a menudo ofrecen alimentos poco saludables (National Center for Education Statistics, 2006). Con frecuencia, los niños comen fuera de casa, en restaurantes de comida rápida. Muchos niños preparan sus propios alimentos y refrigerios. Los medios influyen poderosamente en las elecciones alimenticias de los niños, y no para bien. La educación nutricional en las escuelas puede ser de utilidad en combinación con la educación parental y cambios en los menús de las cafeterías escolares. Cambios en el etiquetaje de alimentos, impuestos para comidas poco sanas, restricciones en los alimentos proporcionados por programas de alimentación escolar subvencionados por el gobierno, regulaciones sobre la publicidad de alimentos dirigida hacia los niños y obligar a los restaurantes a que proporcionen información nutricional en sus menús son algunas de las recomendaciones legislativas que se han propuesto (American Heart Association *et al.*, 2006).

Patrones y problemas de sueño

Las necesidades de sueño disminuyen de 11 horas por día a los cinco años de edad a poco más de 10 horas a los nueve años de edad y a cerca de nueve horas por día a los 13 años de edad. Aun así, muchos niños estadounidenses duermen menos de lo que necesitan. Los niños de primero a quinto grado escolar duermen un promedio de nueve y media horas por día, menos de las 10 a 11 horas que se recomiendan. Y, a medida que los niños crecen, cerca de uno de cada cuatro duerme menos los fines de semana (National Sleep

Cuadro 12-1 Desarrollo motor en la tercera infancia

Edad	Conductas seleccionadas
6	Las niñas son mejores en precisión de movimientos; los niños son mejores en actos de fuerza menos complejos. Es posible saltar y correr de manera alternada. Los niños pueden arrojar objetos con el adecuado viraje en peso y medida.
7	Se vuelve posible el equilibrio sobre un solo pie sin mirar. Los niños pueden caminar sobre barras de equilibrio de 5 cm de ancho. Los niños pueden brincar y saltar con precisión en cuadros de tamaño pequeño. Los niños pueden ejecutar un ejercicio de saltos abriendo y cerrando brazos y piernas de manera adecuada.
8	Los niños ejercen una presión de 5.4 gramos en agarre manual. El número de juegos en que participan ambos sexos es mayor a esta edad. Los niños pueden brincar rítmicamente en patrones 2-2, 2-3 o 3-3. Las niñas pueden lanzar una pelota pequeña a 12 metros.
9	Los niños pueden correr a una velocidad de cinco metros por segundo. Los niños pueden lanzar una pelota a más de 21 metros.
10	Los niños pueden juzgar e interceptar el camino de pequeñas pelotas lanzadas desde cierta distancia. Las niñas pueden correr a una velocidad de 5.18 metros por segundo.
11	Es posible realizar un salto de longitud sin impulso de 1.52 metros en el caso de los niños y de 1.37 metros en el caso de las niñas.

Fuente: Tomado de Bryant J. Cratty, *Perceptual and Motor Development in Infants and Children*, 3a. ed., Copyright © 1986 de Allyn y Bacon. Adaptado con permiso del editor.

Foundation, 2004). Los problemas de sueño, como resistencia a irse a la cama, insomnio y somnolencia durante el día son comunes durante estos años, en parte porque muchos niños, a medida que crecen, tienen permiso de determinar sus propios horarios para dormir (Hoban, 2004).

Más de 40% de los niños en edad escolar cuentan con un televisor en sus recámaras y estos niños duermen menos que otros (National Sleep Foundation, 2004). Mientras más tiempo pasan los niños viendo televisión, en especial a la hora de dormir, más probable es que se resistan a ir a la cama, que se tarden en quedarse dormidos, que se sientan ansiosos a la hora de dormir y que se despierten temprano (Owens *et al.*, 1999).

Un estudio acerca de los patrones de sueño de 140 niños de entre siete y 12 años de edad en Israel encontró diferencias significativas por edad y género. Los niños mayores se dormían más tarde y dormían menos (una hora menos para los niños de 12 años de edad en comparación con los niños de siete años de edad). Los niños de mayor edad también informaron de mayor somnolencia durante la mañana y tenían mayor probabilidad de quedarse dormidos durante el día. A todas las edades, los niños se despertaban en promedio dos veces por noche. Las niñas dormían más y más profundamente que los niños. El estrés familiar se asoció con una menor calidad en el sueño (Sadeh, Raviv y Gruber, 2000).

Aunque uno de cada cinco niños en este estudio experimentaba dificultades significativas de sueño, la mayoría de los niños —y de sus padres— no estaban conscientes de esto (Sadeh *et al.*, 2000). De igual forma, en Estados Unidos, según una encuesta de la National Sleep Foundation (Fundación Nacional de Sueño) (2004), sólo 11% de los padres o proveedores de cuidados de niños en edad escolar cree que sus hijos tienen problemas para

Punto de verificación



¿Puede usted . . .

- ✓ identificar las necesidades nutricionales y de sueño de los niños en edad escolar e indicar por qué es tan importante satisfacerlas?
- ✓ dar razones por las que muchos niños no comen ni duermen de manera adecuada?

dormir. Sin embargo, proporciones mucho mayores informan que los niños regularmente postergan el momento de ir a la cama (42%), tienen dificultades para despertarse por la mañana (29%), roncan (18%) o se despiertan por la noche necesitados de ayuda o atención (14%). En un estudio, maestros notaron que al menos 10% de los estudiantes de jardín de niños hasta cuarto grado se esforzaban por no quedarse dormidos en clase (Owens, Spirito, McGuinn y Nobile, 2000).

La prevalencia de problemas de sueño disminuye entre la edad preescolar y la escolar, pero los problemas de sueño iniciales tienden a predecir problemas posteriores. Es frecuente que los niños con problemas de sueño tengan alergias, infecciones del oído o problemas de la audición. Los problemas de sueño también se correlacionan de manera significativa con los problemas psicológicos y conductuales (Stein *et al.*, 2001).



Indicador 3

¿Qué adelantos en habilidades motoras ocurren de manera típica a esta edad y en qué tipos de juego participan niños y niñas?

Desarrollo motor y juego físico

Las habilidades motoras continúan mejorando durante la tercera infancia (cuadro 12-1). Sin embargo, para esta edad la mayoría de los niños en sociedades no alfabetizadas y transicionales salen a trabajar y esto, junto con las labores adicionales del hogar, en especial en el caso de las niñas, les deja poco tiempo para los juegos físicos (Larson y Verma, 1999). En Estados Unidos, actualmente la vida de los niños es más sedentaria que cuando Ann Bancroft acampaba en su patio trasero. Una encuesta nacional representativa basada en diarios de uso del tiempo encontró que los niños en edad escolar pasan menos tiempo cada semana en deportes y otras actividades al aire libre que a principios de la década de 1980 y más horas en trabajo de escuela y tareas, aunado ello al tiempo que pasan viendo televisión —un promedio de 12 a 14 horas por semana— y en actividades de cómputo, que en esencia no existían hace 20 años (Juster, Ono, Stafford, 2004).

Juego en el recreo

Los juegos que los niños juegan durante el recreo son informales y organizados de manera espontánea. Es posible que un niño juegue a solas mientras que en un grupo cercano los compañeros de escuela se persiguen unos a otros alrededor del patio. Los niños juegan juegos más físicamente activos, mientras que las niñas favorecen los juegos que incluyen la expresión verbal o contar en voz alta, como avión o saltar a la cuerda. Tales actividades durante el recreo promueven un crecimiento en agilidad y competencia social y fomentan la adaptación a la escuela (Pellegrini, Kato, Blatchford y Baines, 2002).

Cerca de 10% del juego libre de los escolares durante los primeros grados consiste de **juego físico vigoroso**, el cual es un juego rudo que implica forcejear, patear, luchar, agarrar y perseguir, y que a menudo va acompañado de risas y gritos (Bjorklund y Pellegrini, 2002). Este tipo de juego puede asemejarse a una pelea, pero se hace de manera juguetona entre amigos (Smith, 2005a).

El juego físico vigoroso alcanza su expresión máxima en la tercera infancia; en general, la proporción desciende a cerca de 5% para los 11 años de edad, una proporción aproximadamente igual a la de la segunda infancia (Bjorklund y Pellegrini, 2002). Al parecer, el juego físico vigoroso es universal, ya que se ha reportado en lugares tan diversos como India, México, Okinawa, el Kalahari en África, las Filipinas, Gran Bretaña y Estados Unidos, así como en la mayoría de los mamíferos (Bjorklund y Pellegrini, 2002; Humphreys y Smith, 1984). Alrededor del mundo, los niños varones participan en los juegos físicos vigorosos más que las niñas, posiblemente a causa de las diferencias hormonales y de socialización, y ésta puede ser una de las razones que explican la segregación sexual durante el juego (Bjorklund y Pellegrini, 2002; Pellegrini *et al.*, 2002; Smith, 2005a). Desde una perspectiva evolutiva, el juego físico vigoroso tiene importantes beneficios adaptativos: afina el desarrollo muscular y esquelético, ofrece una manera segura de practicar las habilidades de caza y lucha, y canaliza la agresión y la competitividad. Para los 11 años de edad, con frecuencia se vuelve una forma de establecer una dominancia dentro del grupo de pares (Bjorklund y Pellegrini, 2000, 2002; Smith, 2005b).

juego físico vigoroso Juego rudo que implica forcejear, golpear y perseguir, que a menudo se acompaña de risas y gritos.

Deportes organizados

Una vez que los niños dejan de lado el juego físico vigoroso y empiezan a jugar juegos con reglas, algunos se unen a deportes organizados dirigidos por adultos. En una muestra representativa a nivel nacional de niños estadounidenses entre los nueve y los 13 años de edad, 38.5% participaban en deportes organizados después del horario escolar; la mayoría de ellos en béisbol, softbol, fútbol o básquetbol. Casi el doble de ese número de niños (77.4%) participaba en actividades físicas no organizadas, como ciclismo y encestar balones (Duke, Huhman y Heitzler, 2003). Las niñas tienden a pasar menos tiempo que los niños en actividades deportivas y más tiempo en tareas del hogar, en estudiar y en su cuidado personal (Juster *et al.*, 2004).

Además de mejorar las habilidades motoras, la actividad física regular tiene beneficios inmediatos y a largo plazo para la salud: control de peso, disminución de la presión arterial, mejora en la función cardiorrespiratoria e intensificación de la autoestima y el bienestar. Los niños activos se convierten en adultos activos. Por consiguiente, los programas atléticos organizados deberían incluir al mayor número de niños posible en lugar de concentrarse en los pocos atletas naturales como Ann Bancroft, además de centrarse en el desarrollo de habilidades y no en ganar juegos. Los programas deberían de incluir una variedad de deportes que puedan ser parte de un régimen de condición física a lo largo de la vida, como tenis, boliche, correr, nadar, golf y patinar (AAP Committee on Sports Medicine and Fitness, 1997; Council on Sports Medicine and Fitness and Council on School Health, 2006). Los niños entre los seis y los nueve años de edad necesitan reglas más flexibles, un tiempo de instrucción más reducido y más tiempo de práctica libre que los niños de mayor edad. A esta edad, tanto niños como niñas son casi iguales en peso, estatura, resistencia y desarrollo de habilidades motoras. Los niños mayores son más capaces de procesar instrucciones y aprender estrategias de equipo, de modo que están mejor equipados para participar en deportes de equipo (Council on Sports Medicine and Fitness and Council on School Health, 2006).



Según una encuesta representativa a nivel nacional, 38.5% de los niños entre los nueve y los 13 años de edad participan en deportes organizados extramuros, tales como el fútbol. A fin de ayudar a los niños a mejorar sus habilidades motoras, estos programas deberían enfatizar más el desarrollo de las habilidades que la competencia y deberían de incluir al mayor número de niños posible, independientemente de sus capacidades.

Punto de verificación



¿Puede usted . . .

- ✓ indicar la manera en que difieren las actividades del recreo entre niños y niñas?
- ✓ explicar la importancia evolutiva del juego físico vigoroso?
- ✓ indicar qué proporción de niños permanecen físicamente activos a medida que crecen y los tipos de juegos físicos en los que participan?

Salud y seguridad

El desarrollo de vacunas para las principales enfermedades infantiles ha hecho que la tercera infancia sea un momento relativamente seguro de la vida. La tasa de mortalidad durante estos años es la menor en el ciclo vital total. Aun así, existen muchos niños con sobrepeso y hay algunos que sufren de padecimientos médicos crónicos o de lesiones accidentales o de una falta de acceso a cuidados médicos.

Sobrepeso e imagen corporal

El sobrepeso en los niños se está convirtiendo en un importante problema médico a nivel mundial. Desde 1980, la prevalencia de obesidad infantil ha aumentado en casi todos los países para los cuales hay datos disponibles. Si se mantienen las tendencias actuales, para el 2010 casi 50% de los niños de Norte y Sudamérica, 39% de los niños de Europa y 20% de los niños de China estarán en sobrepeso (Wang y Lobstein, 2006).

En Estados Unidos, casi 19% de los niños en edad escolar —cerca de tres veces más que en 1980— estaban en sobrepeso en 2003-2004. Es más probable que los niños varones



Indicador 4

¿Cuáles son las consideraciones principales de salud y seguridad durante la tercera infancia?



Los niños que pasan muchas horas viendo televisión tienden a estar en sobrepeso. Es probable que no se ejerciten de manera suficiente y que coman demasiadas botanas que engordan.

imagen corporal Creencias descriptivas y de evaluación acerca de la propia apariencia.

¿Cuál es su punto de vista ?

- Dado que el sobrepeso tiende a venir de familia, ya sea por herencia o por el estilo de vida, ¿cómo pueden ayudar a sus hijos los padres que no han podido controlar su peso?

se encuentren en sobrepeso que las niñas (Ogden *et al.*, 2006). Aunque el sobrepeso ha aumentado en todos los grupos étnicos (Center for Weight and Health, 2001), alcanza su mayor prevalencia entre niños mexicoestadounidenses (más de 25%) y niñas negras no hispánicas (26.5%) (Ogden *et al.*, 2006).

Por desgracia, los niños que tratan de bajar de peso no siempre son los que necesitan hacerlo. La preocupación con la **imagen corporal** —la manera en que uno cree verse— empieza a adquirir importancia a inicios de la tercera infancia, en especial en el caso de las niñas, y puede conducir a trastornos de la conducta alimentaria que se vuelven más comunes durante la adolescencia (véase el capítulo 15). Jugar con muñecas Barbie puede ser una influencia en dicha dirección (apartado 12-1).

Causas del sobrepeso

Como se informó en los capítulos 3 y 9, el sobrepeso (u obesidad) es el resultado de una tendencia heredada que se agrava por la falta de ejercicio y la alimentación incorrecta (AAP Committee on Nutrition, 2003; Chen *et al.*, 2004). Es más probable que los niños entren en sobrepeso si tienen padres u otros familiares obesos. A partir de la información que aparece antes en el presente capítulo, sabemos que también contribuye la mala nutrición, alentada por la publicidad en los medios y por la amplia disponibilidad de alimentos y bebidas chatarra (Council on Sports Medicine and Fitness and Council on School Health, 2006). En un día común, más de 30% de una muestra representativa a nivel nacional de 6212 niños y adolescentes informaron comer comida chatarra alta en grasas, carbohidratos y azúcares añadidas (Bowman, Gortmaker, Ebbeling, Pereira y Ludwig, 2004). Salir a comer es una de las causas; los niños que comen fuera de casa consumen aproximadamente 200 calorías más por día que cuando se ingieren los mismos alimentos dentro de casa (French, Story y Jeffrey, 2001).

La inactividad es un factor principal en el notable aumento en sobrepeso. Como ya se mencionó, hoy en día los niños en edad escolar pasan menos tiempo en juegos al aire libre y deportes que los niños de hace 20 años (Juster *et al.*, 2004). Aunque la National Association of State Boards of Education (2000; Asociación Nacional de Consejos Estatales Escolares) recomienda 150 minutos de educación física a la semana para alumnos a nivel escolar básico, la escuela promedio sólo la ofrece de dos a tres veces por semana para un total de 85 a 98 minutos (National Center for Education Statistics, 2006). Y sin embargo, una hora adicional de educación física por semana en jardín de niños y primer grado podría reducir en 50% el número de niñas en sobrepeso a esa edad (Datar y Sturm, 2004b).

Fuera de la escuela, muchos niños no son tan activos como deberían. Según una encuesta nacional en Estados Unidos, 22.6% de niños entre los nueve y 13 años de edad no participan en *absoluto* en actividades físicas de juego libre (Duke *et al.*, 2003). Las niñas preadolescentes de minorías étnicas, los niños discapacitados, los niños que habitan en viviendas de interés social y los niños en vecindarios inseguros donde no hay instalaciones para ejercitarse al aire libre son los que se encuentran en mayores probabilidades de sedentarismo (Council on Sports Medicine and Fitness and Council on School Health, 2006).

Ver televisión en exceso contribuye al sobrepeso. Los niños que ven televisión cinco horas al día tienen 4.6 veces más probabilidades de estar en sobrepeso que aquellos que no ven más de dos horas de televisión por día (Institute of Medicine, 2005).

¿Por qué el sobrepeso infantil es un problema serio?

Estar en sobrepeso es una desventaja decisiva para los niños en edad escolar. En un estudio longitudinal de 1456 niños a nivel primaria en Victoria, Australia, los niños clasificados como en sobrepeso u obesos se retrasaron en funcionamiento físico y social en comparación con sus compañeros para los 10 años de edad (Williams, Wake, Hesketh, Maher y Waters, 2005). Cuando a 106 niños y adolescentes con obesidad extrema se les pidió calificar su calidad de vida en relación con su salud (por ejemplo, su capacidad para caminar más de una cuadra, para dormir bien, para llevarse con otros y para estar al corriente en la escuela), informaron deterioros significativos en comparación con sus pares sanos (Schwimmer, Burwinkle y Varni, 2003).

**Apartado 12-1** *¿Las muñecas Barbie afectan la imagen corporal de las niñas?*

“A los seis años de edad, vi una muñeca Barbie y dije: ‘Así es como me quiero ver’”, dijo la modelo Cindy Jackson en el programa de noticias de la cadena televisiva CBS (2004). “Creo que muchas niñas de seis años y menores están viendo esa muñeca y pensando ‘Quiero ser ella’.”

Barbie es la muñeca de modas de mayor venta en el mundo y el juguete favorito de muchas niñas pequeñas. En Estados Unidos, 99% de las niñas entre los tres y los diez años de edad tienen al menos una muñeca Barbie y la niña promedio tiene ocho. Sin embargo, las proporciones corporales de Barbie son “irreales, inalcanzables e insalubres” (Dittmar, Halliwell e Ive, 2006, p. 284). Menos de una de cada 100 000 mujeres realmente cuentan con las proporciones corporales de Barbie; su cintura, en comparación con su busto, es 39% más pequeña que aquella de una mujer con anorexia, un trastorno de la conducta alimentaria (véase el capítulo 15).

Estudios muestran que para los seis años de edad, muchas niñas desean ser más delgadas de lo que son. Según la teoría sociocognitiva de Bandura, las muñecas Barbie son modelos de rol para las niñas pequeñas y transmiten un ideal cultural de la belleza. Los medios refuerzan dicho ideal. Las niñas que no alcanzan estos estándares pueden experimentar insatisfacción corporal, ideas negativas acerca de sus cuerpos que conducen a una baja autoestima.

A fin de analizar el efecto de Barbie sobre la imagen corporal de niñas pequeñas, investigadores leyeron libros de cuentos en voz alta a 162 niñas inglesas de cinco y medio a ocho y medio años de edad. Un grupo vio libros de cuentos acerca de Barbie; los grupos control vieron historias de una muñeca de modas de figura promedio llamada Emme o en las que no figuraba muñeca alguna (Dittmar et al., 2006). Más adelante, las niñas llenaron unos cuestionarios en los que se les pidió que concordaran o discreparan con afirmaciones tales como “Me siento bastante feliz con cómo me veo” y “En realidad, me gusta el peso que tengo”. A las niñas también se les proporcionó una serie de bosquejos de figuras femeninas. A cada niña se le pidió que coloreara la figura cuyo cuerpo se parecía más al suyo, así como las figuras que mostraban la manera en que se quería ver, ya fuera ahora o cuando creciera.

Los hallazgos fueron impactantes. Entre las niñas más pequeñas, de cinco y medio a seis y medio años de edad, una sola exposición al libro de cuentos de Barbie redujo la estima corporal de manera significativa y aumentó la discrepancia entre la talla real y la talla ideal. Esto no sucedió con las niñas que vieron los cuentos con la muñeca Emme o donde no se hacía mención a muñeca alguna. El efecto de la muñeca Barbie fue aún más pronunciado en niñas de seis y medio a siete y medio años de edad. Sin embargo, los hallazgos para las niñas de mayor edad, de siete y medio a ocho y medio años de edad, fueron totalmente diferentes: las imágenes de Barbie

no tuvieron un efecto directo sobre la imagen corporal a esta edad. ¿Qué es lo que explica esta diferencia? Las niñas hasta los siete años de edad pueden encontrarse dentro de un periodo sensible en el que adquieren imágenes idealizadas de la belleza. A medida que crecen, es posible que internalicen el ideal de la delgadez como parte de su identidad emergente. Una vez internalizado el ideal, su poder no depende de la exposición directa al modelo de rol original (Dittmar et al., 2006).

O tal vez sea que las niñas sencillamente crecieron demasiado y dejaron atrás a Barbie. En otro estudio (Kutner y McDonald, 2004), se les preguntó a niñas de sexto a octavo grado escolar acerca de sus experiencias con Barbie. Todas las niñas tuvieron al menos dos muñecas Barbie, pero dijeron que ya no jugaban con ellas. Al mirar atrás, algunas de las niñas vieron a Barbie como una influencia positiva: “Es como la persona perfecta... a la que todo el mundo se quiere parecer”. Pero la mayoría de la gente joven, tanto niños como niñas, consideraron que Barbie era un modelo de rol irreal para las niñas:

- “Las muñecas Barbie proporcionan un estereotipo falso... ya que es físicamente imposible llegar a tener esa misma talla... No habría espacio suficiente para los órganos y otras cosas necesarias.”
- “Barbie tiene un cuerpo perfecto y ahora todas las niñas están tratando de conseguir ese cuerpo porque están infelices con su forma física.”

Ahora, Barbie tiene una importante competidora: Bratz, una muñeca ultra delgada con una cara grande y redonda, una boca sensual y mucho maquillaje. Las investigaciones longitudinales ayudarán a determinar si las muñecas de moda, como Barbie y Bratz tienen un impacto duradero sobre la imagen corporal.

¿Cuál es su punto de vista ?

- Si usted tuviera (o tiene) una hija pequeña, ¿le permitiría jugar con muñecas Barbie? ¿Por qué sí o por qué no?

¡Explore lo siguiente !

Para mayor información acerca de este tema, acuda a http://www.bam.gov/teachers/body_image_dolls.html. Esta página web describe una actividad de salón de clases en la que los alumnos toman las medidas de figuras de acción y muñecas de modas y determinan cómo se verían si tuvieran la estatura de un hombre o mujer de tamaño normal. Después discuten la forma en que jugar con estos juguetes puede influir en las percepciones de lo que es normal y la manera en que puede afectar la salud física y mental.

Con frecuencia, los niños en sobrepeso sufren emocionalmente y pueden compensarlo satisfaciendo sus antojos, lo que empeora aún más sus problemas físicos y sociales. Estos niños tienen el riesgo de problemas de comportamiento, depresión y baja autoestima (AAP Committee on Nutrition, 2003; Datar y Sturm, 2004a; Mustillo *et al.*, 2003). A menudo, tienen problemas médicos, incluyendo hipertensión arterial (que se discute en la siguiente sección) y niveles elevados de colesterol e insulina (AAP Committee on Nutrition, 2003; NCHS, 2004).

Por lo general, los niños en sobrepeso se convierten en adultos obesos, lo que los coloca en riesgo de hipertensión arterial, enfermedades cardíacas, problemas ortopédicos y diabetes. De hecho, el sobrepeso infantil puede ser un factor de predicción más poderoso para algunas enfermedades que el sobrepeso adulto (AAP Committee on Nutrition, 2003; AAP, 2004; Li *et al.*, 2004; Center for Weight and Health, 2001; Must, Jacques, Dallal, Bajema y Dietz, 1992). Incluso los niños que se encuentran en la mitad superior del rango de peso normal tienen mayores probabilidades que sus compañeros de entrar en sobrepeso o de volverse obesos durante la adultez (Field, Cook y Gillman, 2005). En un estudio longitudinal, las niñas en sobrepeso antes de la pubertad se encontraron en 7.7 veces mayores probabilidades que sus pares de entrar en sobrepeso en su adultez (Must *et al.*, 2005).

Prevención y tratamiento del sobrepeso

La prevención del exceso de peso es más fácil, menos costosa y más efectiva que el tratamiento del sobrepeso (Center for Weight and Health, 2001; Council on Sports Medicine and Fitness and Council on School Health, 2006). Los programas efectivos de manejo del peso deberían incluir los esfuerzos de padres, escuelas, médicos, comunidades y cultura en general (Krishnamoorthy, Hart y Jelalian, 2006; cuadro 12-2). Menos tiempo frente a pantallas de televisión y computadora, cambios en el etiquetaje y publicidad de alimentos, comidas escolares más sanas, educación para ayudar a los niños a hacer mejores elecciones alimenticias y un mayor tiempo dedicado a la educación física serían de ayuda (AAP, 2004). Los padres pueden hacer del ejercicio una actividad familiar al tomar caminatas o jugar a la pelota juntos, desarrollar fortaleza jugando en equipos de patio, caminar siempre que sea posible, usar las escaleras en lugar del elevador y limitar el uso de la televisión. Los padres deberían observar los patrones de alimentación y actividad y afrontar un aumento excesivo de peso antes que el niño entre en sobrepeso extremo (AAP Committee on Nutrition, 2003). Una ley federal estadounidense del año 2004 (Ley Pública 108-265) indica que cada escuela que recibe fondos federales para comidas o desayunos escolares debe establecer metas de nutrición sana, actividad física y promoción del bienestar con un énfasis en la prevención de la obesidad infantil.

El tratamiento del sobrepeso se debe iniciar de manera oportuna, involucrar a la familia y promover cambios permanentes en el estilo de vida, no concentrarse tan sólo en la pérdida de peso (Barlow y Dietz, 1998; Miller-Kovach, 2003). Durante un experimento de doce semanas con 10 niños obesos entre los ocho y los 12 años de edad, aquellos a quienes se les limitó el tiempo de ver televisión y se les indicó que pedalearan una bicicleta de ejercicios, vieron menos televisión y mostraron reducciones significativamente mayores en grasa corporal que un grupo control (Faith *et al.*, 2001).

Sobrepeso e hipertensión infantil

La **hipertensión** (presión arterial elevada) alguna vez fue relativamente inusual durante la infancia, pero se le ha denominado “epidemia en desarrollo” de riesgo cardiovascular, en especial entre minorías étnicas (Sorof, Lai, Turner, Poffenbarger y Portman, 2004, p. 481). En muestras representativas a nivel nacional de niños y adolescentes estadounidenses entre ocho y 17 años de edad, la presión arterial promedio aumentó entre 1988 y 2000, en parte a causa del aumento en sobrepeso (Muntner, He, Cutler, Wildman y Whelton, 2004). Una serie de estudios selectivos con 5 102 niños entre 10 y 19 años de edad en ocho escuelas públicas de Houston encontró una prevalencia aproximada de 4.5% de hipertensión, donde el sobrepeso fue el factor contribuyente principal (Sorof *et al.*, 2004).

La baja de peso por medio de una modificación de dieta y actividad física regular es el tratamiento principal para la hipertensión relacionada con el sobrepeso. Si la presión

hipertensión Presión arterial elevada.

Punto de verificación



¿Puede usted . . .

- ✓ discutir las razones por las que ha aumentado el sobrepeso infantil, la forma en que puede afectar la salud y cómo se puede tratar?

Cuadro 12-2 Estrategia coordinada para detener la “epidemia de sobrepeso”

Lo que pueden hacer los padres:

- Asegurarse que se les ofrezcan alimentos sanos a los niños y de que pasen una buena cantidad de tiempo en actividades de juego al aire libre.
- Limitar las elecciones alimenticias.
- Limitar tiempo de televisión y juegos de video a dos horas por día, además de supervisar lo que los niños ven.
- Proporcionar modelos de rol sanos.

Lo que pueden hacer las escuelas:

- Desarrollar políticas de bienestar escolar en conjunción con la mesa directiva escolar local, padres, estudiantes, maestros de educación física y profesionales de la salud.
- Ofrecer alimentos más sanos en la cafetería, máquinas expendedoras y tiendas de la escuela.
- Asegurarse de que los niños pasen al menos 30 minutos al día en actividades físicas vigorosas.
- Eliminar la publicidad de alimentos bajos en nutrientes de los camiones escolares y marcadores deportivos, así como de las actividades escolares.

Lo que puede hacer la industria privada:

- Ofrecerles a sus empleados seguros médicos que incluyan cobertura preventiva.
- Desarrollar productos sanos que sean atractivos para los niños.
- Ofrecer incentivos por la sana alimentación.
- Utilizar publicidad televisiva dirigida a los niños a fin de promover productos sanos.

Lo que pueden hacer los profesionales de la salud:

- Identificar y hacer seguimiento a niños y adolescentes en riesgo de obesidad a causa de factores genéticos y ambientales.
- Calcular el índice de masa corporal de niños y adolescentes cada año y canalizar a aquellos en sobrepeso o en riesgo de sobrepeso a un especialista.
- Alentar a los padres y proveedores de cuidados a que promuevan la sana alimentación mediante el ofrecimiento de botanas sanas, dejando que los niños coman lo que quieran dentro de límites apropiados, y el modelamiento de elecciones alimenticias sanas.
- Promover la actividad física, incluyendo tiempo de juegos no estructurado.
- Recomendar que se limite el tiempo frente a una pantalla a un máximo de dos horas por día.
- Darles a los padres información acerca de una nutrición apropiada y recomendar a las familias que adopten estilos de vida más sanos.

Lo que pueden hacer las comunidades:

- Ofrecer programas de recreación postescolar que enfatizan la actividad física, así como clases de cocina, nutrición, salud y condición física.
- Desarrollar vecindarios amistosos para peatones con tiendas y supermercados a distancias que se puedan recorrer a pie.

Lo que pueden hacer los gobiernos federal, estatal o local:

- Darle al secretario de Agricultura autoridad sobre todos los alimentos que se encuentren disponibles en las escuelas; en máquinas expendedoras y programas postescolares, así como en las cafeterías.
- Publicar el contenido nutricional de todos los alimentos y bebidas que se venden en las escuelas.
- Darle a la Comisión Federal de Comercio la autoridad para establecer pautas publicitarias referentes a los alimentos chatarra dirigidos a los niños.
- Auspiciar campañas de medios que promuevan una sana nutrición y la actividad física.
- Prestar apoyo a los programas comunitarios que fomenten un ambiente activo; por ejemplo, proyectos carreteros que den cabida a peatones y ciclistas.
- Gravar bebidas carbonatadas y alimentos chatarra y otorgar subsidios parciales para el costo de frutas y verduras frescas.

Fuente: Krishnamoorthy, Hart y Jelalian, 2006.

arterial no desciende, puede tomarse en consideración un tratamiento medicamentoso. Sin embargo, se debe ejercer cautela al prescribir dichos medicamentos, ya que se desconocen sus efectos a largo plazo en niños, así como las consecuencias a largo plazo de la hipertensión no tratada en niños (National High Blood Pressure Education Program Working Group on High Blood Pressure in Children and Adolescents, 2004).

Padecimientos médicos

padecimientos médicos agudos

Enfermedades ocasionales que duran un corto tiempo.

Las enfermedades durante la tercera infancia suelen ser breves. Son comunes los **padecimientos médicos agudos** (enfermedades ocasionales de corta duración) tales como infecciones y mezquinos. Son típicos seis o siete episodios de influenza, catarro u otras enfermedades virales por año, ya que los niños se infectan entre sí en la escuela o al jugar (Behrman, 1992).

A medida que aumenta la experiencia de los niños con las enfermedades, también crece su comprensión de las causas de la salud y la enfermedad y de la manera en que las personas pueden promover su propia salud (Crisp, Underer y Goodnow, 1996). Desde una perspectiva piagetiana, la comprensión que los niños tienen acerca de la salud y la enfermedad se vincula con su desarrollo cognitivo. A medida que maduran, cambian sus explicaciones de la enfermedad. Antes de la tercera infancia, los niños son egocéntricos; creen que la enfermedad se produce de manera mágica a causa de las acciones humanas, a menudo las suyas propias (“Me porté mal entonces ahora me siento mal”). Más adelante explican toda enfermedad —sólo un poco menos mágicamente— como la obra de los todopoderosos microbios. A medida que los niños se acercan a la adolescencia, ven que pueden existir múltiples causas para una enfermedad, que el contacto con los microbios no conduce a la enfermedad de manera automática y que hay mucho que las personas pueden hacer para mantenerse sanas.

Según una encuesta representativa nacional de más de 200 000 hogares en Estados Unidos, se calcula que cerca de 12.8% de los niños de dicho país tienen o se encuentran en riesgo de algún **padecimiento médico crónico**: enfermedades físicas, del desarrollo, conductuales o emocionales que requieren de servicios médicos especiales (Kogan, Newacheck, Honberg y Strickland, 2005). Veamos algunos padecimientos crónicos que afectan la vida cotidiana.

padecimientos médicos crónicos

Enfermedades físicas, del desarrollo, comportamiento, emocionales, o todas las anteriores, que requieren servicios especiales de salud.

Problemas visuales y auditivos

La mayoría de los niños tienen una vista más aguda durante su tercera infancia que cuando eran más pequeños. Los niños menores a los seis años de edad ven mejor de lejos que de cerca. Para los seis años de edad, la visión es más aguda en general; y debido a que los dos ojos se coordinan con mayor perfección, pueden enfocar mejor.

Se estima que casi 13% de los niños menores a los 18 años de edad son ciegos o tienen alteraciones visuales. Los problemas visuales se reportan con mayor frecuencia en el caso de niños blancos y latinos que en el caso de afroestadounidenses (Newacheck, Stoddard y McManus, 1993).

Cerca de 15% de niños entre los seis y los 19 años de edad, predominantemente varones, tienen cierta pérdida auditiva. Es posible que las pautas actuales de detección no identifiquen a niños con deterioros en frecuencias muy elevadas. Esto es cuestión de preocupación, ya que incluso una pérdida auditiva ligera puede afectar la comunicación, la conducta y las relaciones sociales (Niskar *et al.*, 1998).

Tartamudeo

tartamudeo Repetición frecuente e involuntaria o prolongación de sonidos o sílabas.

El **tartamudeo** es la repetición o prolongación involuntaria, audible o silenciosa, de sonidos o sílabas. Por lo general, se inicia entre los dos y los cinco años de edad (Büchel y Sommer, 2004). Para el quinto grado escolar, es cuatro veces más común entre varones que entre niñas. Cinco por ciento de los niños tartamudean por un periodo de seis meses o más, pero tres cuartos se recuperan para el final de su infancia, y sólo queda 1% con problemas a largo plazo (Stuttering Foundation, 2006).

Hoy en día se cree que el tartamudeo es un padecimiento neurológico. En ocasiones es el resultado de un daño cerebral (por ejemplo, por traumatismo craneal o embolia). El tipo más común, el *tartamudeo persistente*, es especialmente notable al inicio de una palabra o frase o en oraciones largas y complejas. La tasa de concordancia es de cerca de 70% para gemelos monocigóticos, 30% para gemelos dicigóticos y 18% para hermanos del mismo sexo, lo que sugiere un componente genético. Es probable que existan dos factores involucrados en el tartamudeo persistente. La causa básica puede ser una alteración estructural o funcional en el sistema nervioso central. Esto se ve reforzado por las reacciones parentales al tartamudeo, mismas que pueden hacer que el niño se sienta nervioso o ansioso al hablar (Büchel y Sommer, 2004).

No existe cura conocida para el tartamudeo, pero la terapia de lenguaje puede ayudar al niño a hablar con mayor facilidad y fluidez (Stuttering Foundation, 2006). Si la persona que tartamudea se frustra o se siente ansiosa acerca de la manera en que habla, es posible que evite hablar lo más posible. Por otra parte, el actor Bruce Willis se trató a sí mismo uniéndose a un grupo teatral, lo que lo obligaba a hablar frente a un público (Büchel y Sommer, 2004). Muchas otras personas famosas, incluyendo a la actriz Julia Roberts y al actor James Earl Jones, han alcanzado el éxito a pesar de padecer tartamudeo persistente.

Asma

El **asma** es una enfermedad respiratoria crónica, aparentemente ocasionada por alergias, que se caracteriza por ataques repentinos de tos, jadeos y dificultades para respirar. Estos síntomas reflejan un estrechamiento extremo de las vías aéreas cuando la persona inhala ciertas sustancias, como humo (Eder, Ege y von Mutius, 2006).

El asma está aumentando a nivel mundial (Asher *et al.*, 2006), pero es posible que esté en un periodo de estancamiento en ciertas partes del mundo occidental (Eder, Ege y von Mutius, 2006). En el año 2005, 12.7% de los niños y adolescentes estadounidenses de hasta 17 años de edad habían recibido un diagnóstico de asma en algún momento de sus vidas y 8.9% padecía de la enfermedad en ese momento. Es 30% más común entre varones que entre niñas. Su prevalencia en Estados Unidos aumentó a más del doble entre 1980 y 1995 y desde ese momento ha permanecido a ese nivel históricamente elevado (Akinbami, 2006). El asma es la tercer causa principal de hospitalizaciones en niños menores a los 18 años de edad en Estados Unidos, después de pulmonía y lesiones (NCHS, 2005).

En una encuesta representativa nacional de padres de 14 487 niños afroestadounidenses no hispanos y de 49 042 niños de raza blanca no hispanos, aun cuando se controlaron factores como NSE y acceso a cuidados médicos, los niños afroestadounidenses tenían 20% mayores probabilidades de recibir un diagnóstico de asma y el doble de probabilidades de haber visitado la sala de urgencias de un hospital a causa de un ataque de asma durante el año anterior (McDaniel, Paxson y Waldfogel, 2006).

Las causas de esta explosión de casos de asma son inciertas, pero es probable que esté implicada una predisposición genética (Eder *et al.*, 2006). Algunos investigadores señalan a los factores ambientales: casas con aislamiento extremo que intensifican la exposición a los contaminantes y alergenos en interiores (Nugent, 1999; Sly, 2000; Stapleton, 1998) tales como humo de tabaco, mohos y excremento de cucarachas. Las alergias a las mascotas domésticas también se han sugerido como factores de riesgo (Bollinger, 2003; Etzel, 2003; Lanphear, Aligne, Auinger, Weitzman y Byrd, 2001). Los hallazgos relacionados con estas causas propuestas, a excepción de la exposición al humo, son ambiguos. Sin embargo, la exposición a alergenos en interiores puede contribuir a la *persistencia* de síntomas en el caso de niños que ya padecen de asma (Eder *et al.*, 2006). En un estudio de 174 escolares asmáticos, la exposición a niveles más elevados de ácaros del polvo y dióxido de nitrógeno, un subproducto que lo contienen los aparatos de gas, se vinculó con un empeoramiento de los síntomas de asma (Nitschke *et al.*, 2006). Un programa de un año de duración para la reducción de alergenos en interiores y de humo de tabaco en los hogares de niños con asma redujo de manera significativa los síntomas del asma y enfermedades relacionadas (Morgan *et al.*, 2004). Existe cada vez más evidencia que demuestra una asociación entre la obesidad y el asma, tal vez a causa de un factor de estilo de vida subyacente a ambos problemas. El asma también se ha relacionado con el uso de antibióticos (Eder *et al.*, 2006).

asma Enfermedad respiratoria crónica caracterizada por accesos repentinos de tos, jadeos y dificultad para respirar.

Los niños asmáticos pierden un promedio de 10 días de clase por año y experimentan 20 días de limitación de actividades (Newacheck y Halfon, 2000). Por lo general, los ataques suceden después de eventos altamente estresantes, tales como enfermedades, separación o divorcio de los padres, la muerte de un abuelo, el alejamiento de un amigo cercano o ser víctima del acoso escolar (Sandberg, Järvenpää, Penttinen, Paton y McCann, 2004). Los niños con asma pueden encontrarse en riesgo de problemas sociales y psicológicos (Berz, Murdock y Mitchell, 2005).

Muchos niños reciben un tratamiento inadecuado (Haltermann, Aligne, Auinger, McBride y Szilagyi, 2000; Shields, Comstock y Weiss, 2004). En un estudio controlado aleatorizado de 134 niños asmáticos entre ocho y 16 años de edad de áreas urbanas deprimidas en Estados Unidos, el uso del Internet para educar a los pacientes y sus familias en el monitoreo de síntomas y medicamentos condujo a una mejoría en el acatamiento del tratamiento y a una reducción de síntomas (Dorsey y Schneider, 2003).

VIH y Sida

A nivel mundial, se estima que existen 2.2 millones de niños menores a los 15 años de edad que viven con el virus de inmunodeficiencia humana (VIH) (ONUSIDA/OMS, 2004). Estos niños se encuentran en alto riesgo de desarrollar Sida (síndrome de inmunodeficiencia adquirida), en caso de no haberlo desarrollado todavía. En 2004, 510 000 niños menores a los 15 años de edad murieron de Sida (ONUSIDA/OMS, 2004).

Las probabilidades de supervivencia y salud de niños nacidos con infección por VIH han mejorado enormemente a causa de la terapia antirretroviral (AAP Committee on Pediatric AIDS, 2000; Gortmaker *et al.*, 2001; Lee *et al.*, 2006). Aun cuando algunos de estos niños desarrollan Sida para el año o dos de edad, otros viven por años sin efecto aparente (European Collaborative Study, 1994; Grubman *et al.*, 1995; Nielsen *et al.*, 1997; Nozyce *et al.*, 1994). Hay factores genéticos que posiblemente afecten la respuesta del sistema inmunológico al virus, y esto ocasiona que los síntomas se desarrollen de manera más lenta en algunos niños que en otros (Singh *et al.*, 2003).

La mayoría de los niños infectados por VIH que alcanzan la edad escolar funcionan de manera normal, aunque es posible que su calidad de vida se vea afectada, en especial si no reciben tratamiento antirretroviral (Lee *et al.*, 2006). Debido a que prácticamente no hay riesgo alguno de que los niños que portan el virus del Sida infecten a sus compañeros, no necesitan ser aislados. Se les debería alentar a participar en todas las actividades escolares, incluso en los deportes, en la medida en que les sea posible (AAP Committee on Sports Medicine and Fitness, 1999; AAP Committee on Pediatric AIDS, 2000).

Ya que los síntomas pueden no aparecer hasta que la enfermedad progrese al punto de ocasionar complicaciones graves a largo plazo, la detección temprana es crítica. Es posible que la detección y tratamiento regulares basados en la escuela, junto con programas que promuevan la abstinencia o el aplazamiento de la actividad sexual, la toma de decisiones responsable y una fácil disponibilidad de condones para aquellos sexualmente activos, tengan algún efecto en el control de la propagación de ETS (AAP Committee on Adolescence, 1994; AGI, 1994; Cohen, Nsuami, Martin y Farley, 1999; Rotheram-Borus y Futterman, 2000).

Factores sanitarios y acceso a cuidados médicos

Las carencias sociales representan un papel importante en la salud infantil. Los niños pobres —que de manera desproporcionada pertenecen a las minorías— y aquellos que viven con un progenitor soltero o con padres de bajo nivel educativo tienen mayores probabilidades que otros niños de contar con un estado de salud promedio o deficiente, de presentar padecimientos crónicos o limitaciones en actividades relacionadas con su salud, de faltar a la escuela a causa de una enfermedad o lesión, de estar hospitalizados, de tener necesidades médicas y dentales insatisfechas, y de recibir cuidados médicos tardíos (Bauman, Silver y Stein, 2006; Bloom *et al.*, 2003; Collins y LeClere, 1997; Flores *et al.*, 2002; Newacheck *et al.*, 1998) y las probabilidades de presentar problemas de salud aumentan

¿Cuál es su punto de vista ?

- Prácticamente no existe evidencia médica alguna de que los niños infectados con VIH libres de síntomas puedan transmitir el virus a otros excepto por medio de líquidos corporales. Sin embargo, muchos padres temen que sus niños acudan a la escuela con un niño que sea VIH-positivo. Si usted fuese maestro, ¿cómo manejaría la presencia de un estudiante VIH-positivo en su salón de clases?

cuando más de uno de estos factores se encuentra presente. El pertenecer a una minoría étnica no es un factor de riesgo en sí mismo, pero se asocia con un bajo nivel de ingresos (Bauman *et al.*, 2006).

¿Por qué sucede esto? Los padres con un nivel socioeconómico y educativo superior saben más acerca de los buenos hábitos sanitarios y tienen mayor acceso a seguros y cuidados médicos. Las familias de dos progenitores tienen ingresos superiores y dietas más saludables que las familias de un solo progenitor (Collins y LeClere, 1997) y es más probable que sus hijos cuenten con un seguro médico (Fields, 2003). Los niños de familias con bajos ingresos o que pertenecen a minorías tienen mayores probabilidades que otros niños de carecer de una adecuada cobertura de seguro, de no tener un sitio habitual de cuidados médicos o de acudir a clínicas o salas de urgencias más que a consultorios médicos (Bloom *et al.*, 2003).

Hasta 33% de los niños con problemas crónicos de salud no cuentan con un seguro médico apropiado (Kogan *et al.*, 2005) y 60% de todos los niños experimentan lapsos de cobertura de al menos cuatro meses (Satchell y Pati, 2005). Muchos de estos niños tienen necesidades sanitarias insatisfechas. El acceso a los cuidados de salud es un problema particularmente grave para los niños latinos, en especial para aquellos que son pobres o que se acercan a la pobreza y quienes tienen padres nacidos en el extranjero con una educación inferior al nivel medio superior (Scott y Ni, 2004).

No obstante, la falta de acceso a seguros médicos y cuidados sanitarios explica sólo parte de la disparidad en la salud de los niños con desventajas (Bauman *et al.*, 2006). Los niños asiáticoestadounidenses, quienes suelen gozar de mejor salud que los niños blancos no hispanos, tienen menores probabilidades de acceder y utilizar cuidados sanitarios, tal vez debido a barreras culturales y lingüísticas (Yu, Huang y Singh, 2004). De hecho, uno de los factores en la variación en cuidados de salud es la diferencia en creencias y actitudes acerca de la salud y curación entre grupos culturales y étnicos (apartado 12-2).



Cascos aprobados en cuanto a su seguridad protegen a niños de todas las edades de lesiones craneoencefálicas incapacitantes o fatales.

Lesiones accidentales

Al igual que en la segunda infancia, las lesiones accidentales son la causa principal de muerte entre niños estadounidenses en edad escolar (Anderson y Smith, 2003; Kochanek *et al.*, 2004). En un estudio de nueve años con 96 359 niños nacidos en Alberta, Canadá, 21% sufrió al menos una lesión por año y 73% tuvo lesiones repetidas durante el periodo de estudio. Los niños varones se encontraron en mayores probabilidades de verse lesionados que las niñas y de tener lesiones repetidas (Spady, Saunders, Schopflocher y Svenson, 2004).

Se estima que cada año 23 000 niños sufren graves lesiones craneoencefálicas por accidentes en bicicleta; hasta 88% de estas lesiones se pudieron haber prevenido por el uso de cascos (AAP Committee on Injury and Poison Prevention, 2001a). Los cascos de protección también son esenciales para juegos como el béisbol, softbol, *hockey* y fútbol americano; para el uso de patines, patinetas y motonetas, motonieves y trineos, y para montar a caballo. En el caso del fútbol, los lentes de protección y los protectores bucales pueden reducir lesiones a la cabeza y cara. Se debería evitar “cabecear” el balón a causa del peligro de lesiones craneoencefálicas (AAP Committee on Sports Medicine and Fitness, 2000, 2001). El AAP Committee on Accident and Poison Prevention (1988; Comité de Protección de Accidentes y Envenenamientos de la Academia Estadounidense de Pediatría) recomienda que los niños menores de 16 años de edad no utilicen motonieves y que se requiera por ley que los conductores de mayor edad tengan licencia. Debido a la necesidad de precauciones estrictas de seguridad y de supervisión constante en el uso de camas elásticas (trampolines), el AAP Committee on Accident and Poison Prevention and Committee on Sports Medicine and Fitness (1999) recomienda que los padres no compren camas elásticas y que los niños no las utilicen en los patios de juegos de las escuelas.

Punto de verificación



¿Puede usted . . .

- ✓ distinguir entre los padecimientos médicos agudos y crónicos e indicar la manera en que padecimientos crónicos específicos pueden afectar la vida diaria?
- ✓ explicar las razones por las que los niños con desventajas sociales tienen más problemas médicos que sus pares?
- ✓ identificar los factores que aumentan los riesgos de lesiones accidentales?



Apartado 12-2 ¿Cómo es que las actitudes culturales afectan la atención médica?

Una mañana, Buddi Kumar Rai, residente de educación universitaria en Badel, una remota aldea montañosa en Nepal, cargó a su hija de dos y medio años de edad, Kusum, hasta donde se encontraba el chamán, el curandero local. La carita de Kusum era seria, su complexión normalmente dorada era pálida y sus ojos almendrados se notaban tristes a causa de la infección respiratoria de vías superiores que padecía desde hace una semana, con todo y toses violentas y fiebre.

Dos días antes, Kusum estaba en los brazos de su padre cuando éste se resbaló y cayó hacia atrás de la veranda hasta el piso (que se encontraba casi un metro abajo) sin dejar de sostener fuertemente a su hijita. Ninguno había salido herido, pero Kusum gritó de susto.

Ahora, el chamán le decía a Buddi que la enfermedad de Kusum se debía al susto. Le recetó unos conjuros y le colocó una marca, una mancha de carbón de cinco centímetros de diámetro, sobre la frente de la niña para ahuyentar al espíritu maligno que había entrado en su cuerpo al asustarse.

La adherencia a creencias antiguas acerca de las enfermedades es común en partes del mundo industrializado donde ciertas personas siguen aferrándose a creencias que se encuentran en conflicto con el pensamiento científico y médico de la corriente dominante. A fin de proporcionar mejores cuidados médicos a miembros de minorías étnicas, los legisladores necesitan comprender las creencias y actitudes culturales que influyen en las acciones, decisiones y la manera de interactuar de la sociedad en pleno.

Muchas culturas consideran que las enfermedades e incapacidades son una forma de castigo impuesto a alguien que ha transgredido las leyes, ya sean espirituales o del hombre, en esta vida o una anterior o que está pagando por los pecados de algún ancestro. Otra creencia común en Latinoamérica y el sureste Asiático es que una ambivalencia entre los elementos del cuerpo ocasiona las enfermedades y que el paciente tiene que restablecer un equilibrio. Los estadounidenses de origen árabe piensan que las enfermedades se deben al mal de ojo, tristeza y pérdida, exposición a chiflones, y a comer la combinación incorrecta de alimentos.

En muchas sociedades, las personas creen que un niño con graves discapacidades no puede sobrevivir. Dado que no tienen esperanza, no dedican tiempo, esfuerzo o dinero en el niño, creando con frecuencia una profecía autocumplida. En algunos hogares religiosos, los padres esperan que suceda algún milagro y se rehúsan a recurrir a la cirugía o a otros tratamientos.

Por supuesto, la práctica médica habitual en Estados Unidos también se encuentra regida por un sistema de creencias culturales. A menudo, los padres tienen que tomar decisiones apresuradas acerca de sus hijos, sin consultar a los miembros de su familia extendida, como se haría en diversas culturas. A fin de fomentar la independencia y la autosuficiencia, se desalienta a los padres a consentir a un hijo discapacitado. Las



Este curandero peruano está tratando a un niño con sus métodos tradicionales, como hierbas y encantamientos. En muchas culturas latinoamericanas se cree que estas prácticas curan las enfermedades al restaurar el equilibrio natural de los elementos del cuerpo.

personas de otras culturas pueden no estar de acuerdo con estos valores estadounidenses; es posible que los padres sientan la necesidad de consultar con sus propios progenitores en cuanto a las decisiones médicas y pueden no considerar que sea importante que un niño discapacitado sea autosuficiente.

Los profesionales necesitan explicar claramente, en el idioma que habla la familia siempre que sea posible, el curso de tratamiento que recomiendan, por qué lo favorecen y qué es lo que esperan que suceda. Este tipo de precauciones puede evitar incidentes como el que ocurrió cuando una madre asiática se puso histérica cuando una enfermera estadounidense se llevó a su bebé para obtener una muestra de orina. A la madre le habían quitado a tres de sus hijos en Camboya. Ninguno había regresado.

Fuentes: Al-Oballi Kridli, 2002; S. W. Olds, 2002; Groce y Zola, 1993.

¿Cuál es su punto de vista ?

- ¿De qué manera interpretaría Piaget la creencia de algunas culturas en cuanto a que las enfermedades y las discapacidades son castigos por las acciones humanas?
- ¿Tal creencia sugiere que las teorías de Piaget están limitadas en su aplicación a culturas no occidentales?

¡Explore lo siguiente !

Para mayor información acerca de este tema, visite <http://www.who.int/whr/2000/en/index.html>. Éste es el “Informe sobre la salud en el mundo 2000: Mejorar el desempeño de los sistemas de salud” publicado por la Organización Mundial de la Salud.

Reencuadre

Piense de nuevo en la información acerca de Ann Bancroft de la viñeta de *Encuadre* al inicio de este capítulo.

- ¿Qué impacto cree que tuvieron los factores psicosociales como la motivación, determinación y confianza propia en el desarrollo físico de Ann Bancroft?
- ¿Cómo es que las experiencias infantiles de Bancroft con sus padres y hermanos influyeron en sus logros posteriores?
- ¿Qué podemos aprender de la experiencia de Bancroft acerca del tipo de actividades que pueden conducir a una buena condición física de por vida?

Una razón por la que suceden algunos accidentes es la inmadurez de los niños, tanto cognitiva (que evita que se percaten de algunos peligros), como emocional (que los conduce a tomar riesgos excesivos). Discutiremos el desarrollo cognitivo de la tercera infancia en el capítulo 13 y el desarrollo emocional y social en el capítulo 14.

Resumen y términos clave

Aspectos del desarrollo físico

Indicador 1 ¿Cómo crecen y se desarrollan los cuerpos y cerebros de los niños en edad escolar?

- El desarrollo físico es menos acelerado durante la tercera infancia que en años anteriores. Existen amplias diferencias en estatura y peso.
- Los niños con demoras en el crecimiento que se deben a deficiencias de hormona del crecimiento pueden recibir tratamiento con una forma sintética de esta hormona. En ocasiones, ésta se receta a niños de baja estatura que no tienen una deficiencia hormonal; se recomienda extrema cautela en estos casos.
- Los dientes permanentes aparecen durante la tercera infancia. La salud dental ha mejorado, en parte debido al uso de selladores en las superficies oclusales.
- El crecimiento cerebral continúa durante la infancia con un aumento gradual de materia blanca y un descenso en materia gris. El cuerpo calloso, que conecta ambos hemisferios cerebrales, se mieliniza de manera progresiva.

Nutrición y sueño

Indicador 2 ¿Cuáles son las necesidades nutricionales y de sueño de la tercera infancia?

- Una adecuada nutrición y dormir lo suficiente son esenciales para el crecimiento normal y la salud.
- La mayoría de los niños no duermen lo suficiente y muchos de ellos tienen alteraciones del sueño.

Desarrollo motor y juego físico

Indicador 3 ¿Qué adelantos en habilidades motoras ocurren de manera típica a esta edad y en qué tipos de juego participan niños y niñas?

- Debido a las mejoras en desarrollo motor, durante la tercera infancia niños y niñas pueden participar en un amplio rango de actividades motoras.
- Cerca de 10% del tiempo de recreo de los niños en edad escolar, en especial en el caso de niños varones, se dedica al juego físico vigoroso.
- El juego informal y espontáneo ayuda a desarrollar habilidades físicas y sociales. Los juegos de los niños varones son más físicos y los de las niñas son más verbales.
- Muchos niños, en especial los varones, participan en deportes competitivos organizados.

- Un sólido programa de educación física debería dirigirse al desarrollo de habilidades de todos los niños y debería enfatizar la diversión y la buena condición física de por vida más que la competencia.

juego físico vigoroso (370)

Salud y seguridad

Indicador 4 ¿Cuáles son las consideraciones principales de salud y seguridad durante la tercera infancia?

- La tercera infancia es un periodo de relativa salud; la tasa de mortalidad es la más baja en todo el ciclo vital. Sin embargo, son comunes las infecciones respiratorias y otros padecimientos médicos agudos.
- La preocupación con la imagen corporal, en especial entre las niñas, puede conducir a trastornos de la conducta alimentaria.
- El sobrepeso, que cada vez es más común entre los niños, está influido por factores genéticos y ambientales y puede ser más fácil prevenirlo que tratarlo.
- La visión se agudiza durante la tercera infancia, pero una minoría de niños presenta problemas de visión o audición.
- El tartamudeo es bastante común, pero por lo general no es permanente.
- La mayoría de los niños que son VIH-positivos funcionan en forma normal en la escuela y no se les debería excluir de ninguna actividad para la que tengan capacidad.
- Los padecimientos crónicos como el asma son prevalentes entre niños pobres y pertenecientes a minorías, quienes tienen menores probabilidades de contar con un seguro médico y de disfrutar de cuidados sanitarios habituales.
- La comprensión de los niños en cuanto a salud y enfermedad se relaciona con su nivel cognitivo. Las creencias culturales afectan las expectativas relacionadas con el cuidado de la salud.
- Los accidentes son la causa principal de muerte durante la tercera infancia. Usar cascos y otros dispositivos de seguridad, así como evitar las camas elásticas, las motonieves y otros deportes peligrosos puede reducir bastante la probabilidad de lesiones.

imagen corporal (372) hipertensión (374) padecimientos médicos agudos (376) padecimientos médicos crónicos (376) tartamudeo (376) asma (377)