

# El desarrollo en la infancia



## CONTENIDOS

Bebés (nacimiento a 1 año),  
pág. 638

Crecimiento y desarrollo  
fisiológico

Desarrollo psicosocial

Desarrollo cognitivo

Desarrollo moral

Promoción y protección de la  
salud

Niños que empiezan a andar (1 a  
3 años), pág. 654

Desarrollo físico

Desarrollo psicosocial

Desarrollo cognitivo

Desarrollo moral

Desarrollo espiritual

Promoción y protección de la  
salud

Preescolares (4 y 5 años),  
pág. 661

Desarrollo físico

Desarrollo psicosocial

Desarrollo cognitivo

Desarrollo moral

Desarrollo espiritual

Promoción y protección de la  
salud

Niños en edad escolar (6 a 12  
años), pág. 667

Desarrollo físico

Desarrollo psicosocial

Desarrollo cognitivo

Desarrollo moral

Desarrollo espiritual

Promoción y protección de la  
salud

## OBJETIVOS

- Identificar las tareas características en los diferentes estadios del desarrollo durante la infancia y la niñez.
- Describir el desarrollo físico moral durante la infancia y la niñez.
- Trazar el desarrollo psicosocial según Erikson durante la infancia y la niñez.
- Explicar los cambios en el desarrollo cognitivo según Piaget durante la infancia y la niñez.
- Describir el desarrollo moral según Kohlberg durante la niñez.
- Describir el desarrollo espiritual según Fowler durante la niñez.
- Identificar las actividades de valoración y las características esperadas desde el nacimiento hasta el final de la niñez.
- Identificar los diagnósticos de enfermería para la promoción de la salud desde el nacimiento hasta el final de la niñez.
- Enumerar ejemplos de promoción de la salud desde el nacimiento hasta la niñez.
- Identificar las actividades esenciales de promoción y protección de la salud para cubrir las necesidades de los bebés, niños que empiezan a andar, preescolar, y niños en edad escolar.

## BEBES (NACIMIENTO A 1 AÑO)

### Crecimiento y desarrollo fisiológico

La tarea básica de un bebé es la supervivencia, lo que requiere respirar, dormir, succionar, comer, tragar, digerir, y eliminar. Como muchas de las actividades y placeres del bebé se centran en la boca, este estadio del desarrollo a menudo se denomina estadio oral de Freud (ver el Capítulo 24). Los bebés sufren un cambio fisiológico significativo en estas áreas: peso, talla, crecimiento de la cabeza, visión y desarrollo motor.

Una serie de factores pueden afectar al peso en el nacimiento de un niño. Esto incluye el estilo de vida de la madre (p. ej., nutrición, abuso de sustancias), edad, herencia, y las semanas de gestación. Al nacimiento, la mayoría de los bebés pesan entre 2.7 y 3.8 kg; los niños blancos tienden a pesar más que los bebés de otras razas. Justo después del nacimiento, la mayoría de los bebés pierden del 5% al 10% de su peso al nacer a causa de la pérdida de líquidos. Esta pérdida de peso es normal, y los bebés normalmente ganan peso a una velocidad de entre 140 y 190 g por semana durante 6 meses. Hacia los 5 meses de edad los bebés normalmente alcanzar dos veces su peso al nacer y tres veces su peso al nacer hacia los 12 meses.

La talla media de un recién nacido en los Estados Unidos es de unos 50 cm. Al nacer, los niños negros tienden a ser más cortos que los niños blancos. Esta escala es de 47.5 a 52.5 cm. Las niñas tienen una media más pequeña que los niños.

Dos tallas tumbadas son las tallas de la coronilla a las nalgas (la talla sentada) y la talla de la cabeza a los pies (desde la parte de arriba de la cabeza hasta la base de los talones). Ver la Figura 25-1. Normalmente, la talla de la cabeza a las nalgas es aproximadamente la misma que la circunferencia de la cabeza. Hacia los 6 meses, los bebés ganan otros 13.75 cm de altura. Hacia los 12 meses, añaden otros 7.5 cm, el índice de aumento en la



Figura 25-1. Talleje de un recién nacido, desde la coronilla hasta la parte inferior de la espalda.

talla está muy influenciado por el tamaño del bebé al nacer y por la nutrición.

La valoración de la circunferencia de la cabeza es de especial importancia en los bebés y niños para determinar el índice de crecimiento del cráneo y del cerebro. La cabeza de un niño debe medirse en cada visita al médico o a la enfermera hasta que el niño tiene 2 años. La media de la cabeza del niño de 3 años o más normalmente no se tiene que hacer por rutina; sin embargo, esta medida se debe hacer durante los exámenes iniciales del niño. Ver la Figura 25-2 de la pág. 639.

La circunferencia normal de la cabeza (normocefalia) a menudo se relaciona con la circunferencia del tórax. En el nacimiento, la circunferencia media de la cabeza del niño es de 35 cm y generalmente varía sólo 1 ó 2 cm. La circunferencia del tórax de un recién nacido normalmente es menor que la de la circunferencia de la cabeza en unos 2.5 cm. Según crece el niño, la circunfe-



Figura 25-2. La circunferencia cefálica del bebé se mide rodeando el cráneo por encima de las cejas.

La circunferencia del torax se hace más grande que la circunferencia de la cabeza. A los 9 ó 10 meses, las circunferencias de la cabeza y del torax son casi las mismas, y después de 1 año de edad la circunferencia del torax es mayor.

Las anomalías en las circunferencias de la cabeza se denominan como **macrocefalia** (una cabeza grande) o **microcefalia** (una cabeza pequeña). Lo primero es a

menudo el resultado de un exceso de líquido cefalorraquídeo dentro del cráneo (**hidrocefalia**).

Las cabezas de la mayoría de los recién nacidos están mal formadas a causa del moldeado de la cabeza que se produce durante los partos vaginales. El moldeado de la cabeza es posible por las **fontanelas** (huecos membranosos no osificados) en la estructura ósea del cráneo y por encima de las **suturas** (líneas de unión de los huesos del cráneo). En una semana, la cabeza de un recién nacido normalmente recupera su simetría, un hecho que tranquiliza a los padres.

Los ocho huesos del cráneo se separan por las suturas, que se osifican gradualmente durante la niñez. Estos huesos son el hueso frontal, el hueso occipital, dos huesos parietales y dos temporales, y los huesos esfenoides y etmoides. Ver la Figura 25-3. En el nacimiento se presentan seis fontanelas, pero las dos más prominentes son la frontal (anterior) y la occipital (posterior). La última es la más pequeña de las dos (1 ó 2 cm de diámetro) y generalmente se cierra hacia los 4 meses. La fontanela posterior puede no palparse durante unas pocas horas después del nacimiento porque está por encima de las suturas durante el parto. La gran fontanela anterior (de 4 a 6 cm de diámetro y conforma de diamante) puede aumentar de tamaño durante varios meses (Behrman y Vaughan 1983, pág. 16). La fontanela posterior entre los huesos parietal y occipital se cierra entre las 4 y 8 semanas después del nacimiento.

El examen de la cabeza de los niños sobre la simetría de la forma y la palpación de las fontanelas se hace mejor cuando el niño está comodamente sentado en el regazo de la madre. Normalmente, en un niño que llo-

ra, tose, o vomita, la fontanela anterior está un poco tensa, llena y abultada, indicando aumento de la presión intracraneal. El abultamiento continuo es anormal y se asocia con tumores o infecciones del líquido cefalorraquídeo en los ventrículos. La depresión de la fontanela anterior indica generalmente deshidratación.

Las **capacidades visuales** están presentes en el nacimiento; el recién nacido puede seguir a grandes objetos moviéndose y pueden reaccionar a los cambios en la intensidad de la luz. El niño parpadea como respuesta a la luz brillante y al sonido. Las pupilas del recién nacido responden lentamente, y los ojos no pueden enfocar los objetos cercanos. Durante el primer año, se desarrolla la visión, de forma que los ojos del niño se coordinan vertical y horizontalmente. A los 4 meses, el niño puede reconocer los objetos familiares y seguir los movimientos que se mueven. Hacia los 6 meses, el niño puede percibir los colores. Después de 9 meses, la mayoría pueden reconocer las características faciales y a menudo sonríen como respuesta a una cara familiar. Hacia los 12 meses, se ha desarrollado la percepción de la profundidad del niño será capaz de reconocer dónde se produce un cambio de nivel, tal como el borde de la cama.

La **audición** del bebé es confusa al nacimiento a causa de la retención de líquido en el oído medio. Después del primer llanto del niño, este líquido es expulsado. Los recién nacidos con audición intacta reaccionarán con un susto a un ruido fuerte, denominado como el reflejo de Moro (ver el estudio de los reflejos posteriormente en este capítulo). A los pocos días, son capaces de distinguir los diferentes sonidos. Por ejemplo, pueden diferenciar entre la voz de la madre y la de otra mujer (James y Mott 1988, pág. 90). Además, tienen la capacidad de ignorar muchos de los sonidos del ambiente. Su preferencia es por los sonidos suaves, de tono alto, tales como los de la voz femenina. Hacia los 5 meses de edad, el bebé hará una pausa al mamar para oír la voz de la madre. A los 9 meses un bebé es capaz de localizar la fuente de los sonidos y reconocer los familiares. Al año, el niño escucha los sonidos, comienza a distinguir las palabras, y responde a órdenes simples.

Los sentidos del **olfato** y del **gusto** son poco funcionales después del nacimiento. Los recién nacidos prefieren los sabores dulces y tienden a disminuir su succión como respuesta a los líquidos con contenido en sal. Son capaces de reconocer el olor de la leche de la madre y responder a este olor volviéndose hacia la madre.

El sentido del **tacto** está bien desarrollado al nacer. El toque de la piel contra la piel es importante para el desarrollo del niño. Ellos responden positivamente, es decir, perciben el calor, amor y seguridad cuando se les toca, se les coge, y se les abraza. El recién nacido también es sensible a las temperaturas extremas y al dolor; sin embargo, los bebés reaccionan difusamente y no pueden aislar las molestias. El dolor de un imperdible abierto en su nalga, no se aísla en la nalga.

### Reflejos del niño

- **Reflejos de búsqueda y succión.** Se utilizan ambos en la alimentación. El primero se provoca al tocar la mejilla del niño, haciendo que el niño vuelva la cabeza hacia el lado que se ha tocado. El reflejo de succión se produce cuando se tocan los labios del niño.
- **Reflejo de deglución.** Puede observarse cuando el bebé traga líquido de la succión.
- **Reflejo de Moro (reflejo del sobresalto).** Se valora a menudo para estimar la madurez del sistema nervioso central. Un sonido fuerte, un cambio de postura repentino, o un chirrido abrupto de la cuna provocan este reflejo. El bebé reacciona extendiendo ambos brazos y piernas hacia fuera con los dedos extendidos, y retrayendo súbitamente los miembros. A menudo el niño llora al mismo tiempo.
- **Reflejo de agarre palmar.** Se produce cuando se coloca un objeto pequeño contra la palma de la mano, haciendo que los dedos se cierren alrededor de él.
- **Reflejo plantar.** Similar al reflejo de agarre palmar en el que el objeto colocado justo bajo los dedos de los pies hace que se cierren alrededor de él.
- **Reflejo tónico del cuello (RTC) o reflejo de protección.** Es un reflejo postural. Cuando un bebé que está tumbado sobre su espalda vuelve la cabeza hacia el lado derecho, por ejemplo, el lado izquierdo del cuerpo muestra una flexión del brazo y la pierna izquierda. Este reflejo se observa durante la primera semana después del nacimiento.
- **Reflejo de colocación.** Se ve cuando un bebé se sujeta verticalmente con las piernas separadas. Cuando un pie se mueve para tocar el borde de una mesa, el bebé automáticamente flexiona la rodilla y la cadera de la misma pierna e intenta colocar el pie sobre la superficie de la mesa.
- **Reflejo de pasos (reflejo de caminar o de danza).** Puede provocarse sujetando derecho al niño para que los pies toquen una superficie lisa. Las piernas entonces se mueven hacia arriba y hacia abajo como si el niño estuviera andando. Este reflejo normalmente desaparece hacia los dos meses.
- **Reflejo de Babinski.** Un bebé recién nacido tiene un Babinski positivo. Cuando las palmas de los pies se golpean, el dedo grande se levanta y los otros se extienden. Después de 1 año, el niño muestra un Babinski negativo, esto es, los dedos se curvan hacia abajo; el Babinski positivo después de 1 año indica lesión cerebral.

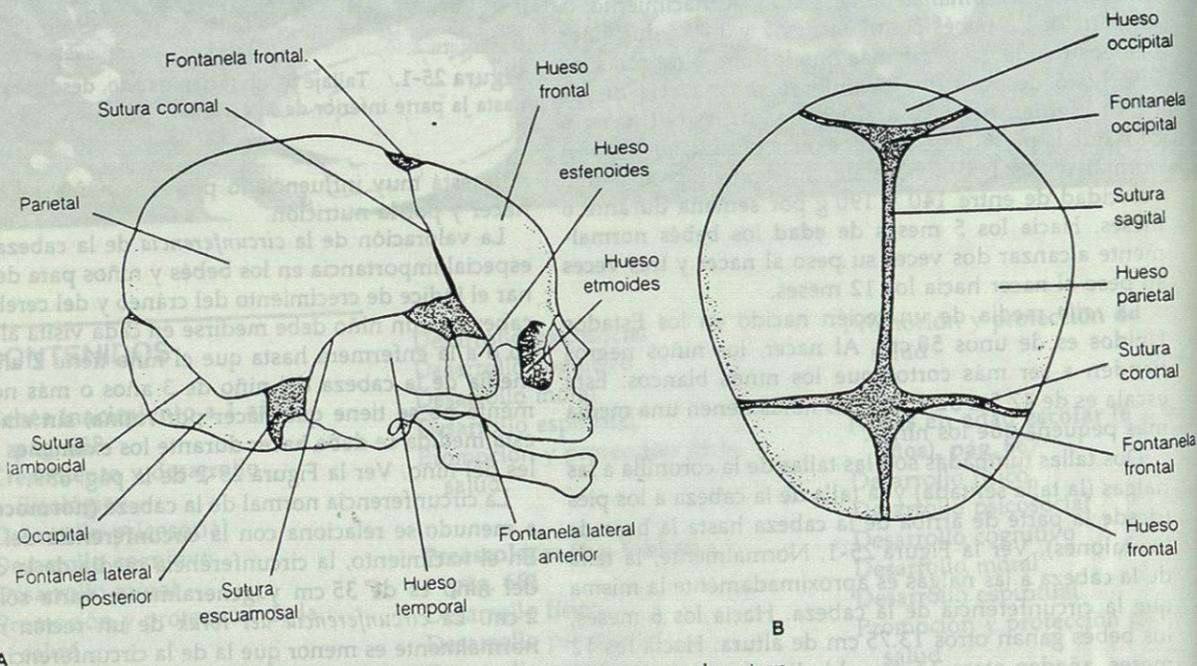


Figura 25-3. Huesos del cráneo mostrando las fontanelas y las líneas de sutura.

Los reflejos del recién nacido son respuestas inconscientes e involuntarias. Ni se aprenden ni se llevan a cabo conscientemente. Son reflejos del sistema nervioso como respuesta a una serie de estímulos. El grado de estimulación que se requiere para producir un reflejo, por ejemplo el reflejo de succión, varía considerablemente entre los recién nacidos. Algunos recién nacidos responden con vigor a los estímulos más leves, mientras que otros responden más lentamente.

Normalmente se presentan al nacimiento diez reflejos principales. Son el de búsqueda, succión, deglución, Moro, agarre palmar, plantar, tónico del cuello, colocación, pasos, y Babinski. Se describen en el recuadro anexo. Además, las capacidades de bostezar, estirarse, estornudar, eructar e hipar, están presentes al nacimiento. Los reflejos de los bebés desaparecen durante el primer año de vida.

El desarrollo motor es el desarrollo de la capacidad del niño para controlar el cuerpo. Inicialmente, el movimiento del cuerpo es descoordinado. Después de 1 mes, el bebé levanta la cabeza momentáneamente cuando está en prono, vuelve al cabeza cuando está en prono, y tiene la cabeza hacia atrás cuando se le pone en posición de sentado. Hacia los 2 meses, los bebés pueden levantar sus cabezas desde una posición de prono. Después de 6 meses, pueden sentarse sin apoyo. Ver la Figura 25-4. A los 9 meses pueden alcanzar, agarrar un sonajero, y cambiarlo de mano. A los 12 meses, pueden volver las páginas de un libro, poner objetos en un en-



Figura 25-4. Un bebé se mantiene sentado sin ayuda a los seis meses de edad.

vase, caminar con alguna ayuda, y ayudar a vestirse. Ver en la Tabla 25-1 detalles del desarrollo motor.

### Desarrollo psicossocial

Según Erikson, la crisis central en este estadio es la *confianza frente a la desconfianza*. La resolución de este estadio determina cómo abordará la persona los siguientes estadios del desarrollo. Un bebé primero aprende a confiar en el padre o cuidador y luego en las demás personas del ambiente. Los padres y cuidadores pueden favorecer una sensación de confianza respondiendo coherente y rápidamente a las necesidades del niño y dándole un entorno predecible en el que se establezcan las rutinas.

Los bebés no tienen comprensión de la espera ni idea del tiempo con el que medir la espera. La reacción inicial de un bebé al estrés es el llanto y el llanto es la forma de comunicar la angustia del niño. La tensión se reduce succionando y llevándose objetos a la boca. Las enfermeras y los padres pueden reducir el estrés del niño manteniendo tanto como sea posible la rutina del niño y limitando el número de extraños que interactúan con el niño. Hacia los 8 meses, la mayoría de los niños parecen estar pegados a sus padres y pueden mostrar disgusto cuando se les deja con extraños.

El recién nacido reacciona socialmente poniendo atención a la cara del adulto o a su voz y abrazando cuando se le coge. Son capaces de interactuar con el entorno respondiendo a varios estímulos tales como el tacto y el sonido. Ver la Tabla 25-1 detalles sobre el desarrollo social.

### Desarrollo cognitivo

El desarrollo cognitivo implica recordar, pensar, percibir, abstraer y generalizar. Da como resultado el desarrollo de un método lógico de mirar al mundo y de utilizar las capacidades perceptuales y conceptuales. La *inteligencia*, en cambio, es la capacidad de aprender.

Según Piaget, el desarrollo cognitivo es un resultado de la interacción entre un individuo y el ambiente. Piaget denomina el periodo inicial del desarrollo cognitivo como fase sensoriomotora. Ver la Tabla 24-6 de la pág. 628. Esta fase tiene seis estadios, tres de los cuales tienen lugar durante el primer año. Desde los 4 a los 8 meses, los bebés comienzan a tener reconocimiento perceptual. Hacia los 6 meses, responden a los nuevos estímulos, y recuerdan ciertos objetos y los buscan durante un tiempo corto. Hacia los 12 meses, los bebés tienen concepto de espacio y tiempo. Experimentan el alcanzar un objetivo, tal como un juguete en una silla.

El desarrollo cognitivo de un niño también deriva de la capacidad reflexiva del recién nacido para utilizar una o dos acciones con las que conseguir un objetivo hacia la edad de 1 año.

TABLA 25-1. Desarrollo social y motor en la lactancia

Edad	Desarrollo motor	Desarrollo social
Recién nacido	Mueve brazos y piernas esporádicamente. Agarra objetos con las manos. Tiene un considerable control de los movimientos de los ojos y boca, pero es incapaz de sujetar la cabeza.	Responde al contacto visual. Atiende a la cara y a las voces de los adultos. Muestra satisfacción.
2 meses	Despega la cabeza de la mesa cuando la levanta. Se pone de lado. Sigue con los ojos el movimiento de los objetos.	Reconoce el rostro de sus familiares. Atiende a la voz que le habla Aparece la primera sonrisa Rie despacio. Le gusta la vocalización. Sonríe respondiendo al gesto de su madre. Jace vocalizaciones de pseudolenguaje: balbucea y chapurrea.
3 meses	Juega con el sonajero. Mantiene derecha la cabeza. Se mete objetos en la boca deliberadamente	Tiende la mano hacia las personas. Grita. Discrimina entre los extraños y la familia. Vocaliza desagradablemente cuando se le quita un objeto que le gusta. Sonríe al mirarse al espejo. Comienza a imitar sonidos. Vocaliza sonidos de una sílaba: <i>ma má, pa pá</i> .
4 meses	Mantiene la cabeza firme cuando se sienta. Se vuelve de lado y de espalda. Agarra objetos con las dos manos.	Juega con los sonidos. Muestra temor ante los extraños Imita acciones simples.
5 meses	Agarra objetos con una mano. Juega con sus juguetes. Se vuelve de cara y espalda.	Se muestra tímido y nervioso ante los extraños. Abre los brazos para abrazar. Responde a los <i>noes</i> . Llora cuando se le reprende. Obedece órdenes simples. Muestra temor cuando está solo, por ejemplo cuando se le acuesta. Dice adiós con las manos.
6 meses	Coge las tazas por el asa. Se sienta sin ayuda.	Entiende su nombre. Le presta sus juguetes a otra persona pero no se los da.
7 meses	Es capaz de dominar su cuerpo cuando está sentado. Hace chocar los objetos. Agarra sus juguetes con una mano.	Imita sonidos orales. Reacciona con frustración cuando se le limita.
8 meses	Come solo con los dedos. Arrastra sus juguetes.	Conoce su propio nombre. Sacude la cabeza cuando quiere decir no. Hace lo posible para atraer la atención.
9 meses	Gatea y se arrastra. Chupa, mastica y muerde los objetos. Coge las tazas con ayuda. Mantiene su postura él solo. Utiliza sus dedos en forma de pinza para asir.	
10 meses	Se sienta después de caerse. Levanta los objetos. Adopta solo una postura. Se sostiene si se le ayuda.	
11 meses	Coge los juguetes. Los pone dentro de un saco. Intenta caminar sin ayuda. Intenta coger la cuchara.	
12 meses	Se manifiesta el dominio de las manos. Camina con ayuda. Utiliza la cuchara para comer.	

Adaptado de C. Edelman y C. L. Mandle, *Health promotion throughout the life span* (St. Louis: C. V. Mosby Co., 1986), págs. 318-19. Reproducido con autorización.