

Unidad 1

El crecimiento y el desarrollo físico infantil



En esta unidad aprenderemos a:

- Identificar las fases del desarrollo físico y los factores que influyen en él.
- Aportar soluciones ante dificultades y trastornos detectados.
- Identificar las técnicas de seguimiento del desarrollo físico.
- Seleccionar los indicadores e instrumentos apropiados para el control y seguimiento de la evolución de los niños.
- Valorar la importancia del educador para dar una respuesta adecuada a las necesidades básicas de los niños.

Y estudiaremos:

- El crecimiento y el desarrollo físico de 0 a 6 años. Fases y características. Trastornos más frecuentes.
- El papel del educador infantil.
- Los instrumentos para el control y el seguimiento del desarrollo físico.
- Cómo interpretar los instrumentos y datos de los parámetros físicos.

1. El crecimiento y el desarrollo infantil de 0 a 6 años

El crecimiento y el desarrollo del niño son dos fenómenos íntimamente ligados. Sin embargo conllevan diferencias que es importante precisar.

Se entiende por **crecimiento** un aumento progresivo de la masa corporal, tanto por el incremento del número de células como por su tamaño. El crecimiento conlleva un aumento del peso y de las dimensiones de todo el organismo y de las partes que lo conforman; se expresa en kilogramos y se mide en centímetros.

Este proceso se inicia en el momento de la concepción del ser humano y continúa a través de la gestación, la infancia, la niñez y la adolescencia. El crecimiento es inseparable del desarrollo y, por lo tanto, ambos están afectados por factores genéticos y ambientales.

El crecimiento físico de cada persona está sujeto a diversos factores condicionantes: factor genético, nutrición, función endocrina, entorno psicosocial, estado general de salud y afectividad. Lo englobaremos en tres áreas: área del desarrollo físico, área adaptativa y área del desarrollo personal-social.

El **desarrollo** implica la diferenciación y madurez de las células y se refiere a la adquisición de destrezas y habilidades en varias etapas de la vida.

El desarrollo está inserto en la cultura del ser humano. Es un proceso que indica cambio, diferenciación, desenvolvimiento y transformación gradual hacia mayores y más complejos niveles de organización, en aspectos como el biológico, el psicológico, el cognoscitivo, el nutricional, el ético, el sexual, el ecológico, el cultural y el social.

| ÁMBITOS | | | | |
|---|-----------------|---|--------------|---|
| PERSONAL-SOCIAL | ADAPTATIVO | MOTOR | COMUNICACIÓN | COGNITIVO |
| Interacción con el adulto. | Atención. | Gruesa: Control muscular. Coordinación corporal. Locomoción. | Receptiva. | Discriminación perceptiva. |
| Expresión de los sentimientos y afecto. | Comida. | Fina: Motricidad fina. Motricidad perceptiva. | Expresiva. | Memoria. |
| Autoconcepto. | Vestido. | | | |
| Interacción con los compañeros. | | | | Razonamiento y habilidades escolares. Desarrollo conceptual. |
| Colaboración. | Aseo. | | | |
| Rol social. | Resp. personal. | | | |

Tabla 1.1. Ámbitos en el desarrollo evolutivo del niño que se deberán trabajar en la escuela para obtener un pleno desarrollo.

Actividades



1. ¿Qué diferencia hay entre crecimiento y desarrollo?

1.1. Características del niño de 0 a 3 años

A. Desarrollo físico

Las cuatro primeras semanas de vida marcan el **periodo neonatal**, un momento de transición de la vida intrauterina (cuando el feto depende totalmente de la madre) a una existencia independiente.

El bebé al nacer tiene **características distintivas**: cabeza grande, ojos grandes adormilados, nariz pequeña y mentón hendido (lo que hace más fácil amamantar) y mejillas gordas.

La **cabeza** del neonato es un cuarto de la longitud del cuerpo y puede ser larga y deformada debido al amoldamiento que ha facilitado su paso a través de la pelvis de su madre. Este amoldamiento temporal es posible porque los huesos del cráneo del bebé no se han fusionado aún; no estarán completamente unidos hasta los 18 meses.

El crecimiento físico es más rápido durante los 3 primeros años que durante el resto de la vida. A medida que los niños crecen en tamaño, la forma del **cuerpo** también cambia. El tamaño del cuerpo se hace proporcional al de la cabeza, que sigue el proceso en curso hasta alcanzar el tamaño de la de un adulto. La mayoría de los niños se estilizan durante los 3 primeros años.

Los primeros **dientes** que salen son los incisivos inferiores, cuando el niño tiene 6 o 7 meses, pudiendo retrasarse hasta los 12 meses. Hacia los 15 meses aparecen los primeros molares, y a los 2 años, un 10 % ya presenta la dentadura temporal completa, aunque la mayoría la tienen hacia los 3 años.

B. Desarrollo del área adaptativa

Cuando el niño recién nacido agarra algo, esta acción es un acto reflejo, una respuesta ante un estímulo. A los 3 meses de edad, el niño ya empieza a adquirir hábitos o habituación a agarrar instrumentos y utensilios.

Se establecen conexiones en el cerebro para poder realizar movimientos con las manos, este es el primer paso; las manos del bebé se desarrollan durante los 2 primeros años de vida. El segundo paso es establecer una relación con el medio. El niño percibe los objetos, pero no puede alcanzarlos. Cuando lo logra, se da cuenta de que sus esfuerzos no son en vano y repite la acción de forma continuada. Cuando consiga coordinar el alargamiento del brazo y la mano, podrá agarrar con mayor precisión los objetos que quiera.

Las acciones con la boca y las manos son las que primero se desarrollan en la corteza cerebral (conexiones cerebrales).

A los 2 años de edad, el niño ya tiene la habilidad de abrir y cerrar las puertas, pero todavía le resulta difícil vestirse y desvestirse, limpiarse los dientes y otras acciones.

La percepción de la profundidad es innata o se aprende muy temprano. Sin embargo, esta habilidad no indica temor a las alturas. El sentido del peligro se desarrolla más tarde y está relacionado con la habilidad de los niños para moverse por sí solos.

A menudo, los niños entre 10 y 12 meses de edad lloran cuando ven llorar a otro niño; alrededor de los 13 o 14 meses acarician con palmaditas o abrazan a un bebé que llora; y aproximadamente a los 18 meses le prestan un tipo específico de ayuda, como ofrecerle un juguete nuevo para reemplazar otro roto o darle una cura si se ha cortado un dedo.

Los niños son egocéntricos en su conversación, hablan sin saber y sin importarles si la persona a la que están hablando está interesada o les escucha. Alrededor de los 18 meses, atraviesan una etapa de explosión de nombres: de repente, adquieren muchas palabras nuevas para clasificar los objetos. Su interés en nombrar las cosas muestra que ahora ellos se dan cuenta de que pertenecen a categorías diferentes. Parecen querer dividir el mundo en dos clases naturales, tanto de palabra como de obra.

Actividades



2. ¿Cuándo es más rápido el crecimiento a lo largo de la vida de una persona?
3. ¿Cuáles son las acciones que se desarrollan primero en la corteza cerebral?

□ C. Desarrollo del área personal-social

El desarrollo emocional depende de muchos factores, algunos de los cuales son innatos y visibles en el nacimiento, y otros solo aparecen después de un tiempo. Este proceso puede provenir de un reloj biológico en maduración gobernado por el cerebro, que dispara sentimientos específicos en diferentes etapas.

Esta cronología puede tener valor para la subsistencia; por ejemplo, las expresiones de dolor en niños de 2 meses tratan de demandar atención hacia un malestar físico, pero siete meses más tarde, pueden expresar la necesidad de que alguien haga algo para ayudarles, por ejemplo alejar a una persona que les molesta.

Poco después de nacer, los bebés muestran interés, angustia y disgusto. En los meses siguientes van más allá de esas expresiones primarias para expresar alegría, cólera, sorpresa, timidez, miedo.

Durante el primer mes, el bebé se tranquiliza ante el sonido de una voz humana y sonríe cuando le mueven las manos y se las ponen juntas para jugar a dar palmaditas. Cada día que pasa, responde más a la gente (sonriendo, arrullándose, agarrando objetos, etc.).

Al nacer, su grito indica incomodidad física; más tarde, posiblemente exprese angustia psicológica. Sus primeras sonrisas con frecuencia son espontáneas, como una expresión de bienestar interno. Después de unos meses, las sonrisas son señales sociales con las que el bebé muestra su agrado por otras personas.

Alrededor de los 8 meses, la mayoría de los bebés desarrollan miedo a los extraños; sin embargo, no muestran miedo si el extraño es otro niño.

Pero las emociones más complejas que dependen del sentido de sí mismo llegan más tarde, algunas de ellas al segundo año, que es cuando la mayoría de los niños desarrollan la autoconciencia. Al darse cuenta de esto, pueden pensar sobre sus acciones y juzgarlas.

Web @

<http://www.tu.tv/videos/>

En este enlace podrás visualizar el documental *Redes: el cerebro del bebé*.

Se denomina **autoconciencia** a la capacidad para reconocer las propias acciones, estados y competencias, y para entender la separación con otras personas y cosas.

El logro de la autoconciencia representa un gran salto hacia la comprensión y la relación con otras personas. Entonces, el niño ya puede colocarse en el lugar de los demás y así desarrollar el sentimiento de empatía; además, puede pensar sobre sus propios sentimientos. Cuando se da cuenta de que nadie más puede conocer sus pensamientos, desarrolla la habilidad de mentir.

■ 1.2. Características del niño de 3 a 6 años

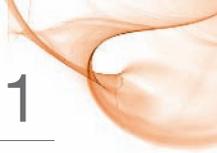
□ A. Desarrollo físico

El niño crece ahora más rápidamente que en los tres primeros años y progresa mucho en coordinación y desarrollo muscular. Durante este periodo, conocido como primera infancia, los niños son más fuertes y saludables, después de pasar por la etapa más peligrosa de la infancia.

Su silueta pierde la redondez y adquiere una apariencia más delgada y atlética. La barriga típica de los 3 años se reduce, al tiempo que el tronco, los brazos y las piernas se alargan. La cabeza todavía es relativamente grande, pero las otras partes del cuerpo están alcanzando el tamaño apropiado y la proporción, progresivamente, va pareciéndose más a la de los adultos.

Además, tienen lugar diferentes tipos de desarrollo en su organismo. El **crecimiento** muscular y del esqueleto progresa, con lo que se vuelve más fuerte. Los cartílagos se van transformando rápidamente en huesos y estos se endurecen para proteger los órganos internos. Estos cambios permiten a los niños desarrollar muchas destrezas motrices. La histamina aumenta debido a que los sistemas respiratorio y circulatorio generan mayor capacidad y el sistema de inmunidad, que se está desarrollando, los protege de infecciones.

Las exigencias nutritivas de la primera infancia se satisfacen fácilmente, aunque demasiados niños no obtienen los nutrientes esenciales debido a que sus familias se dejan seducir por la publicidad de alimentos ricos en azúcares y grasas.



□ B. Desarrollo del área adaptativa

• De los 3 a los 4 años

- Solo sabe señalar algunos colores.
- Tiene sentido de la forma y puede copiar un modelo.
- Puede reconocer las partes de una figura y unir las.
- Disfruta manipulando arcilla, barro o plastilina.
- Parte de su geometría práctica es postural, no visual.
- Se inicia en el sentido del orden y formula preguntas insistentemente (el porqué de todo).

• De los 4 a los 5 años

- Formula muchas y variadas preguntas.
- Se vuelve enumerador y clasificador.
- Puede recortar figuras grandes y simples.
- Empieza a sentirse como uno entre varios.
- Su comprensión del pasado y el futuro es muy escasa.
- Mentalidad más activa.
- Dibujo típico de un hombre: cabeza con las piernas y, a veces, los ojos.
- Da nombre a lo que hace.
- Se interesa más por el sexo opuesto.
- Se esfuerza por cortar recto.
- Puede copiar un cuadrado o un triángulo.

• De los 5 a los 6 años

- Es capaz de resolver problemas sencillos e, incluso, tiene cierta capacidad de autocrítica.
- Ordena los juguetes con atención.
- Dibuja la figura humana diferenciando todas sus partes, desde la cabeza a los pies.
- En sus juegos le gusta terminar lo que empieza.
- Puede contar inteligentemente hasta diez objetos.
- El sentido del tiempo y la dirección se hallan más desarrollados.
- Puede seguir la trama de un cuento.
- Puede repetir con precisión una larga sucesión de hechos.
- Tolera mejor las actividades tranquilas.
- Puede empezar un juego un día y continuarlo al siguiente; es decir, aprecia el hoy y el ayer.
- Elige antes lo que va a dibujar.
- Se torna menos inclinado a las fantasías.
- Comienza a tener en consideración los deseos de los compañeros.

□ C. Desarrollo del área personal-social

• De los 3 a los 4 años

- Descubre que hay una realidad exterior independiente de él.
- Sabe que es una persona y que los demás también lo son.
- Realiza pequeños encargos.
- Aparece el complejo de Edipo.
- Tiene sentido del «yo».
- Es inestable y sufre estallidos emocionales (berrinches).

- Puede ser violento con un objeto o un juguete.
- Sufre ansiedad prolongada y celos.
- La llegada de un hermanito puede causarle angustia violenta e inseguridad.
- Cuenta a sus compañeros lo que va a hacer.
- Tiene control de esfínteres.
- Le gustan los juegos solitarios. Juegos paralelos.
- Habla consigo mismo.
- No distingue las experiencias reales de las imaginarias.
- Por lo general, no escucha a los interlocutores.
- Le gustan los juguetes de los demás.
- Tiene algunos temores.
- Le gusta correr y jugar a ser atrapado y atrapar.

• **De los 4 a los 5 años**

- Combina independencia e inseguridad.
- La competición se hace más objetiva.
- Va al baño solo.
- Se viste y se desnuda solo.
- Confunde sus pensamientos con el exterior.
- Mezcla la fantasía con la realidad.
- Tiene más contactos sociales.
- Sugiere turnos para jugar.
- Sufre arranques repentinos y «tontos».
- Es conversador. Usa mucho el pronombre de primera persona.
- Sabe encontrar pretextos.
- Tiene capacidad de autocrítica y crítica a los demás.
- Muestra algunos miedos.
- Tiene una enorme energía.

• **De los 5 a los 6 años**

- Es independiente, ya no está tan pendiente de que la mamá se encuentre a su lado.
- Se puede confiar en él.
- Le agrada colaborar en las cosas de la casa.
- Se le puede encomendar una tarea y él la va a realizar.
- Cuida a los más pequeños, es protector.
- Sabe su nombre completo.
- Muestra rasgos y actitudes emocionales.
- No conoce emociones complejas, ya que su organización es simple.
- Tiene cierta capacidad para la amistad.
- Juega en grupo y menos, solo.
- Muestra más interés por los lápices y las tijeras.
- Prefiere el juego asociativo.
- Le gusta disfrazarse y después mostrarse a los demás.
- Comienza a descubrir las trampas en los juegos.
- Posee un sentido elemental de vergüenza y deshonra.
- Diferencia entre juegos de niños y niñas.

¿Sabías que...? ?

Erik Erikson es un psicólogo estadounidense de origen alemán que ha destacado por sus contribuciones en psicología evolutiva. Más información en: http://es.wikipedia.org/wiki/Erik_Erikson.

Actividades

4. Realiza un cuadro sinóptico con la información del Apartado 1.2. Lo puedes hacer por edades o por áreas a desarrollar.

2. Fases del desarrollo

A continuación vamos a ver las fases del desarrollo, analizando el área de crecimiento físico, el área adaptativa y el área personal-social.

2.1. Área de crecimiento físico

A. Fase de crecimiento rápido

• De 0 a 1 año

– **Del nacimiento a los 3 o 4 días de vida:** el recién nacido presenta una pérdida fisiológica de peso de hasta un 10 % del que tenía al nacer; esto es lo habitual y no debe suponer alarma. El peso perdido debe recuperarse, o incluso sobrepasarse, a los 12-14 días de vida.

– **De 0 a 2 meses:** el peso del lactante aumenta aproximadamente 30 g al día durante los tres primeros meses de vida. Esto supone un aumento total del peso, al finalizar cada mes, de unos 900 g y, por tanto, unos 3 kg al finalizar el primer trimestre de vida.

El crecimiento en longitud es de 3,5 cm por mes. Al término de los tres meses de vida, el lactante medirá unos 10,5 cm más que al nacer.

El perímetro cefálico se incrementa en 2 cm cada mes. Serán 6 cm más de circunferencia transcurridos los tres meses desde el nacimiento.

– **De 3 a 6 meses:** el crecimiento continúa a un ritmo rápido, aunque no tan marcado como en el periodo intrauterino y en los primeros dos meses de vida. A pesar de que la velocidad de crecimiento es elevada, va disminuyendo progresivamente. En el tercer mes de vida, el ritmo de crecimiento es idéntico al del primer mes: un aumento de 30 g al día, lo que supone 900 g al mes. La longitud progresa a un ritmo de 3,5 cm al mes y el perímetro cefálico se incrementa en 2 cm al mes.

Entre el cuarto y el sexto mes varían un poco estos valores: el peso aumenta cada día 20 g, lo que supone 500 g más al mes; el crecimiento en longitud es de 2 cm al mes y el perímetro cefálico se incrementa mensualmente en 1 cm.

– **De 7 a 12 meses:** continúa la tendencia de crecimiento a una velocidad progresivamente menor conforme avanza el tiempo. El aumento diario de peso es de 15 g, lo que supone 450 g más cada mes; la longitud se incrementa en 1,5 cm al mes y el crecimiento del perímetro cefálico es de 0,5 cm por mes.

Estos niveles se alteran entre los 10 y los 12 meses: el peso aumenta 12 g al día, esto es, 368 g al mes; el crecimiento en longitud es de 1,2 cm por mes y el del perímetro cefálico, de 0,5 cm al mes.

• De 1 a 2 años

– Si durante los primeros 12 meses la mayoría de los bebés crece 25 cm y triplica el peso con que nació, durante este segundo año crecerá la mitad: unos 12-14 cm y engordará solo 3-4 kg.

– Sus brazos y piernas se alargan. Desarrolla los músculos.

– El tronco pierde un poco de grasa, aunque sigue teniendo un abdomen prominente.

– La cabeza crece más despacio. Parece más proporcionada con el cuerpo.

– Empieza a perder la redondez de las mejillas, crece su nariz, tiene más dientes.

– Aprende a andar y se mueve continuamente. Esto le lleva a desarrollar la musculatura y a quemar una mayor cantidad de grasa.

Actividades



5. Cuando el bebé, después de nacer, experimenta un descenso en su peso, ¿sufre alguna deficiencia o problema de salud? ¿Qué se debe hacer en esos casos?



Fig. 1.1. Niño de 2 años: la fase de transición.

B. Fase de transición

De 2 a 3 años

- El niño sigue creciendo, aunque de forma más lenta y gradual que en los primeros años. En líneas generales, aumenta unos 3 o 4 kg de peso y crece alrededor de 5 cm.
- Culmina la transformación de bebé a niño.
- Uno de los cambios más evidentes es la pérdida de volumen del cuerpo: las piernas y los brazos se estilizan y los músculos de las extremidades se desarrollan. Esto es gracias, en gran medida, a que el niño practica más actividades físicas: andar, correr, saltar.
- La columna se endereza, por lo que el niño camina más erguido.
- El cuello se alarga (se diferencia mejor la cabeza del cuerpo) y el tronco pierde corpulencia. En general, el niño adquiere un aspecto más proporcionado.
- La cara se afina (el niño pierde los mofletes característicos de los bebés) y la dentadura, por lo general, se completa. Los dientes que le faltan suelen brotar durante esta etapa.
- Cambia el aspecto de sus pies, ya que empieza a desaparecer la almohadilla de grasa bajo el arco de la planta del pie, típica de los bebés. Esta almohadilla daba una apariencia de pies planos.

C. Fase de crecimiento lento y estable

De 3 a 6 años

- Desde los 3 años hasta la pubertad (± 12 años) se produce una ganancia media del peso total de 25 kg y un aumento de la talla de 50 cm.
- En cuanto al crecimiento físico, en general los niños son ligeramente más altos y pesados que las niñas. Estas diferencias se pueden visualizar en las Tablas 1.2., 1.3., 1.4. y 1.5.
- Los sistemas muscular, óseo, nervioso, respiratorio, circulatorio e inmunológico se encuentran madurando y aparece la primera dentición.
- El crecimiento y la salud dependen de la nutrición. Los requerimientos nutritivos del preescolar y del escolar están en función del metabolismo basal, de la edad, del ritmo de crecimiento individual, de la actividad física, de la termorregulación, etc.
- Las necesidades energéticas diarias son de 80-90 kcal/kg/día, lo que supone, aproximadamente, un aporte de 1800 kcal diarias en niños de 4-6 años. Aunque esta cifra es orientativa, ya que existe una enorme variabilidad individual en cuanto a la actividad física que determina en gran medida las necesidades energéticas.

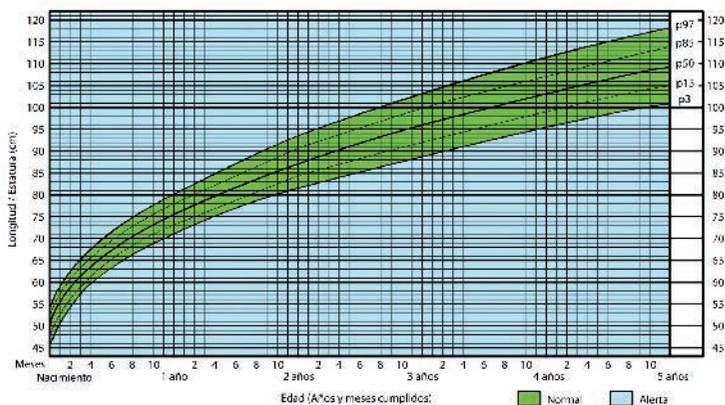


Tabla 1.2. Evolución de la estatura en niños de 0 a 5 años (según la Organización Mundial de la Salud).

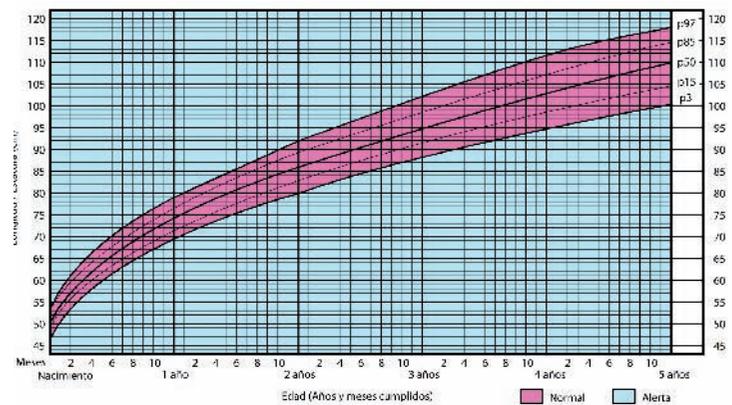


Tabla 1.3. Evolución de la estatura en niñas de 0 a 5 años (según la Organización Mundial de la Salud).

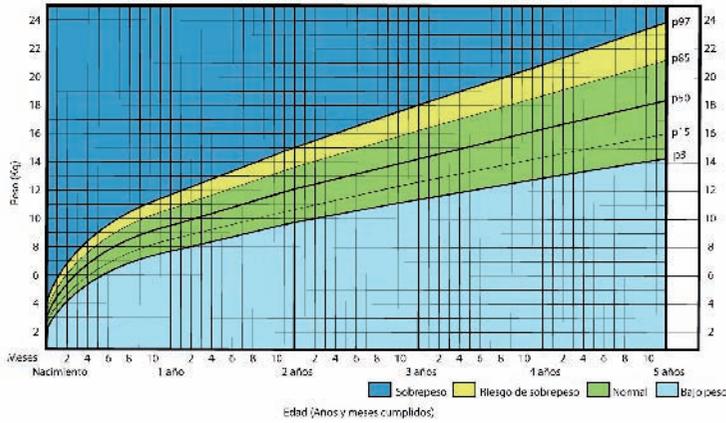
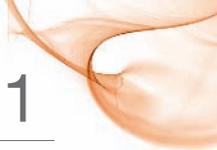


Tabla 1.4. Evolución del peso en niños de 0 a 5 años (según la Organización Mundial de la Salud).

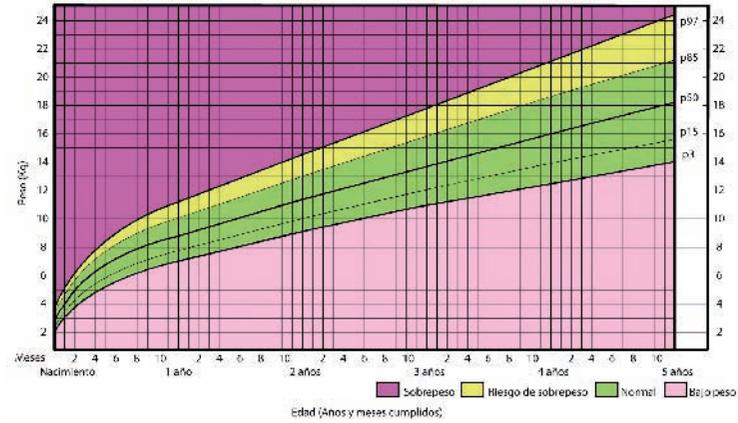


Tabla 1.5. Evolución del peso en niñas de 0 a 5 años (según la Organización Mundial de la salud).

2.2. Área adaptativa

El área adaptativa se refiere a la capacidad del niño para utilizar la información y las habilidades logradas en actividad motora, cognitiva, de comunicación, etc. El área adaptativa implica también las habilidades de autoayuda y las tareas que dichas habilidades requieren. Las primeras son conductas que permiten al niño ser cada vez más independiente para alimentarse, vestirse y asearse. Las segundas suponen la capacidad de prestar atención a estímulos específicos durante periodos de tiempo cada vez más largos, para asumir responsabilidades personales en sus acciones e iniciar actividades con un fin determinado, actuando apropiadamente para completarlas (Tabla 1.6).

Actividades



6. ¿Qué aspectos trabaja el área adaptativa?
7. ¿Qué son las habilidades de autoayuda?

| EDAD | ADAPTACIÓN |
|-------------|---|
| 0-5 meses | Come papilla con cuchara. Presta atención a un sonido continuo. |
| 6-11 meses | Sostiene su biberón. Come trocitos de comida. |
| 12-17 meses | Comienza a usar la cuchara o el tenedor para comer. Se quita prendas de ropa pequeñas. |
| 18-23 meses | Distingue lo comestible de lo no comestible. Se quita una prenda de ropa pequeña. |
| 2 años | Indica la necesidad de ir al lavabo. Obtiene el agua del grifo. |
| 3 años | Se abrocha uno o dos botones. Duerme sin mojar la cama. |
| 4 años | Se viste y se desnuda. Completa tareas de dos acciones. |
| 5 años | Va al colegio solo. Contesta preguntas del tipo: ¿qué harías si...? |
| 6 años | Conoce su dirección. Utiliza el teléfono. |

Tabla 1.6. Evolución adaptativa entre 0-6 años.

2.3. Área personal-social

Esta área incluye las capacidades y características que permiten al niño establecer interacciones sociales significativas (Tabla 1.7).

| Edad | 0-5 meses | 6-11 meses | 12-17 meses | 18-23 meses | 2 años | 3 años | 4 años | 5 años | 6 años |
|-------------------------------|---|---|---|---|---|--|---|--|---|
| Interacciones sociales | Muestra conocimiento de sus manos. Muestra deseos de ser cogido en brazos por una persona conocida. | Participa en juegos como «cucú» o «el escondite». Responde a su nombre. | Inicia contacto social con compañeros. Imita a otros niños. | Sigue normas de la vida cotidiana. Juega solo junto a otros compañeros. | Conoce su nombre. Utiliza un pronombre o su nombre para referirse a sí mismo. | Reconoce las diferencias entre hombre y mujer. Responde al contacto social de adultos conocidos. | Describe sus sentimientos. Escoge a sus amigos. | Participa en juegos competitivos. Distingue las conductas aceptables de las no aceptables. | Actúa como líder en las relaciones con los compañeros. Pide ayuda al adulto cuando lo necesita. |

Tabla 1.7. Interacciones sociales significativas entre 0-6 años.

3. Trastornos más frecuentes

Los procesos de crecimiento y desarrollo son fenómenos simultáneos e interdependientes. Ambos tienen características comunes a todos los individuos de la misma especie, lo que los hace predecibles, pero también presentan algunas diferencias entre los sujetos debidas al carácter individual del patrón de crecimiento y desarrollo.

Este patrón típico deriva de la interacción de **factores genéticos y ambientales** que establecen, por una parte, el potencial del crecimiento y, por otra, la magnitud en que ese potencial se expresa. La información genética establece de forma muy precisa la secuencia y los tiempos en que los mencionados procesos deben ocurrir, de modo que si alguna anomalía actúa en estos periodos impidiendo que un evento ocurra en los plazos establecidos, puede producirse un trastorno definitivo del crecimiento y del desarrollo. Son los denominados **periodos críticos**. La misma anomalía, si actúa en otro momento del desarrollo, puede no producir alteración o, si la produce, esta puede ser reversible.

• Patrimonio hereditario

Le procura a cada individuo un patrón de crecimiento y desarrollo específico, que puede ser modificado por factores ambientales. En relación con la talla, los efectos genéticos se ven claramente ejemplificados al observar el patrón de crecimiento de los diferentes grupos étnicos; así, el ejemplo más extremo podemos encontrarlo al comparar la notable diferencia de talla que existe entre individuos de origen nórdico y los pigmeos de Nueva Guinea. Las diferencias familiares son tan evidentes como las diferencias que existen entre las razas. La herencia no solo influye en la talla final y en las proporciones corporales de un individuo, sino también en diversos procesos dinámicos de maduración, como la secuencia de maduración ósea y dentaria, la velocidad de crecimiento, la edad de menarquía, etc.

Actividades



- ¿Qué factores crees que juegan un papel importante en el proceso de crecimiento y desarrollo infantil?

• Influencia ambiental

Está determinada por diversos factores del ambiente físico, psicosocial y sociocultural de los individuos, siendo particularmente importantes los referidos al nivel de educación e ingreso familiar, así como a la composición y estabilidad de la familia. La interacción negativa entre todos ellos crea las condiciones de riesgo para contraer enfermedades. Dentro de los factores ambientales, la nutrición y las enfermedades infectocontagiosas son particularmente importantes en las comunidades en desarrollo. Esto hace que la evaluación del crecimiento y el desarrollo sea un buen indicador de las condiciones de salud del individuo o del grupo poblacional evaluado. Un buen ejemplo de la influencia de los factores ambientales sobre el crecimiento está representado por la menor estatura que alcanzan los adultos provenientes de niveles socioeconómicos bajos, en relación con los de estratos con mejores ingresos, dentro de una misma población.

A continuación vamos a tratar los trastornos más comunes que se pueden producir cuando hablamos del crecimiento y el desarrollo físico.

■ 3.1. Trastornos del crecimiento físico

Hasta los 5 o 6 años de edad, las diferencias en el crecimiento dependen de la **nutrición, del modo de alimentarse, del medio ambiente y de la atención sanitaria**, más que de posibles factores genéticos o étnicos.

La importancia de este nuevo patrón radica en poder determinar si es adecuada la atención del niño con respecto a la nutrición, las necesidades básicas o la salud. De esta manera, se podrá detectar la obesidad, la desnutrición u otros trastornos infantiles de una manera rápida y temprana.

El aumento regular de peso y talla es el indicador más fiable de que el niño goza de un buen estado general de salud y se desarrolla adecuadamente. Los educadores deben recordar a los padres la importancia del aumento de peso y talla de cada niño en particular, y no con respecto a los demás. Todos los niños con edades comprendidas entre los primeros meses de la vida y los 3 años deben acudir a una **revisión pediátrica periódica**, en la que se controle su medida y peso.

□ A. Retraso del crecimiento intrauterino (RCIU)

El retraso del crecimiento intrauterino (cuya sigla es RCIU, IUGR en inglés) se refiere al **tamaño inferior a lo normal de un bebé durante la gestación en el útero**. Los bebés afectados por este trastorno, generalmente, tienen un peso bajo al nacer, además de mayores probabilidades de desarrollar ciertos problemas de salud, tanto durante el período de gestación como después del nacimiento.

Estos problemas que afectan a la salud del bebé incluyen:

- Dificultad para manejar el estrés que le produce el parto vaginal.
- Mayor riesgo de nacer muerto.
- Valores bajos de azúcar en la sangre al nacer.
- Baja resistencia a las infecciones.
- Dificultad para mantener la temperatura corporal.
- Recuento de glóbulos rojos anormalmente alto.

Causas

El RCIU tiene varias causas. La más común es un problema en la placenta, que es el tejido que transporta el oxígeno, el alimento y la sangre de la madre al bebé. También pueden causarlo algunos defectos congénitos y de nacimiento. Si la madre tiene una infección, la presión arterial elevada, enfermedades del riñón o del corazón, si fuma, bebe alcohol o abusa de drogas, su bebé podría desarrollar un RCIU. En ocasiones, es algún medicamento recetado a la madre el que causa el RCIU.

Cerca de una tercera parte de los bebés que nacen con poca talla y peso tienen RCIU. El resto solamente son más pequeños que el patrón habitual. Del mismo modo que hay variaciones en la talla y el peso de niños y adultos, también las hay en los bebés dentro del útero.

La tendencia a gestar bebés pequeños suele ser hereditaria.



Fig. 1.2. La revisión periódica es una medida eficaz para controlar la evolución de la talla y el peso de los niños.

□ B. Talla baja

La **glándula pituitaria** produce la **hormona del crecimiento**, que estimula el de los huesos y otros tejidos. Los niños que padecen una deficiencia en la producción de esta hormona pueden tener muy baja estatura. El tratamiento con la hormona del crecimiento puede estimularlo.

El caso contrario es el de los niños que muestran un exceso de producción de la hormona. Por lo general, la causa es un tumor en la glándula pituitaria. El exceso de la hormona del crecimiento causa gigantismo en los niños: sus huesos y el cuerpo crecen demasiado.

• Retraso de talla constitucional

Este término se aplica a niños que son pequeños porque tienen una maduración más lenta de la habitual. En general, son niños con una talla normal al nacer, pero que desaceleran su velocidad de crecimiento después de los 6 meses; su curva de crecimiento se estabiliza alrededor de los 2 o 3 años. Posteriormente crecen a velocidad normal.

• Retraso de talla familiar

Es probablemente la causa más común de talla baja. Estos niños son pequeños porque su carga genética así lo determina. Su talla de nacimiento es normal o baja y luego desaceleran su crecimiento en los primeros años de vida, para continuar posteriormente a velocidad normal baja.

• Privación psicosocial

Este cuadro fue inicialmente descrito en niños internados en hogares institucionales u orfanatos, que presentaban un grave retardo en el crecimiento a pesar de tener un aporte nutricional adecuado y ninguna causa orgánica. La historia de privación es difícil de obtener y se debe buscar en niños que viven en ambientes familiares disfuncionales, privados de afecto, con padres alcohólicos, drogadictos o con enfermedades psiquiátricas. Los niños habitualmente presentan alteraciones del sueño (insomnio, sonambulismo) y de la conducta alimentaria (anorexia, bulimia), entre otros.

• Retrasos de talla de causa endocrina

Son poco frecuentes, ya que representan entre un 5 y un 10 % de todos los casos de retraso de crecimiento.

Actividades



9. ¿Qué puede provocar que un niño sufra trastorno de talla baja?

□ C. Acromegalia o gigantismo

La acromegalia es un trastorno poco común causado por un **exceso en la producción de la hormona del crecimiento**. La producción excesiva de esta hormona en los niños se llama gigantismo.

El paciente con acromegalia generalmente tiene las manos y los pies muy grandes, labios gruesos, engrosamiento de los rasgos faciales, agrandamiento de la mandíbula y la frente, y dientes muy espaciados. En ocasiones, también aumenta la sudoración de forma excesiva.

En más de un 98 % de los casos, la acromegalia es causada por un tumor benigno, o no canceroso, de la glándula pituitaria (adenoma pituitario). El tumor hace que esta glándula produzca un exceso de hormona del crecimiento que, a su vez, incrementa el nivel de la hormona en la sangre. El tratamiento puede llevarse a cabo mediante cirugía, irradiación de la glándula pituitaria, medicación, o una combinación de los dos últimos.

Por supuesto, la evaluación médica periódica del crecimiento y el desarrollo de un niño permitirá la detección temprana de este tipo de problemas y su tratamiento por personal médico especializado, mejorando así no solo la estatura final para la vida adulta, sino también el desarrollo emocional del niño.

Actividades



10. ¿Qué aspecto físico presentan los niños con gigantismo?

■ 3.2. Trastornos del desarrollo adaptativo

Los trastornos del desarrollo adaptativo son una categoría de los problemas de salud mental que incluye las **dificultades de los niños para alcanzar las funciones tempranas del desarrollo**, como por ejemplo, las habilidades del lenguaje, de la comunicación, de la socialización y las motoras.

Generalmente, el tratamiento de este tipo de trastornos incluye medicación y la capacitación especializada que ayude al niño a desarrollar las habilidades necesarias. Debido a que el objetivo del tratamiento es ayudar al niño a maximizar sus capacidades y, a la vez, prevenir la aparición de cualquier problema nuevo, es muy importante que el diagnóstico se realice de forma temprana.

El diagnóstico precoz y preciso no solo ayuda a identificar un posible componente hereditario del trastorno (y así informar sobre los riesgos potenciales a los padres y educadores), sino también a predecir mejor el desarrollo del niño. Frecuentemente, cuanto más exacto sea el diagnóstico, mejor se podrán anticipar y evitar, en algunos casos, los problemas que puedan surgir.

□ A. Trastorno de Rett

El trastorno de Rett, también llamado síndrome de Rett, se diagnostica principalmente en niñas. Su desarrollo transcurre de manera aparentemente normal hasta los 6-18 meses, momento en el que se produce un **cambio en su comportamiento y alguna regresión, o incluso pérdida de habilidades**, especialmente en las habilidades motoras gruesas, tales como caminar y moverse. A esto le sigue una pérdida notoria en habilidades como el lenguaje, el razonamiento y el uso de las manos.

La repetición de algunos movimientos o gestos sin sentido son una pista importante para diagnosticar el trastorno de Rett; estos gestos son, típicamente, un movimiento constante de «lavado de manos» o de «exprimir con las manos».

Los principales **síntomas** de este trastorno son:

- Disminución en el ritmo de crecimiento de la cabeza entre los 5 y los 48 meses de edad.
- Pérdida de habilidades manuales positivas, previamente adquiridas, entre los 5 y 30 meses de edad, con el desarrollo subsecuente de movimientos estereotipados de las manos (de «exprimirse» o «lavarse las manos»).
- Apariencia descoordinada al andar o en los movimientos corporales.
- Lenguaje expresivo y receptivo severamente dañado, con un importante retraso en el desarrollo psicomotor.
- Pérdida de involucración social al principio de la evolución (aunque, a menudo, la interacción social vuelve a desarrollarse con posterioridad).

□ B. Trastorno desintegrativo de la infancia

El trastorno desintegrativo de la infancia es extremadamente infrecuente. Se trata de una clara **regresión en múltiples áreas de funcionamiento** (habilidad para moverse, control de los esfínteres anal y urinario, y habilidades sociales y de lenguaje) tras un periodo de al menos dos años de desarrollo aparentemente normal.

Este trastorno solo puede diagnosticarse si la aparición de los síntomas viene precedida de un periodo de desarrollo normal de al menos dos años, y la regresión aparece antes de los 10 años, y si no se puede justificar por otro trastorno generalizado del desarrollo específico o por esquizofrenia.

Los principales síntomas de este trastorno son:

- Desarrollo aparentemente normal durante los primeros 2 años de vida, que se manifiesta por la presencia de comunicación verbal y no verbal con iguales, relaciones sociales, juego y comportamiento adaptativo.
- Pérdida, clínicamente significativa, de habilidades previamente adquiridas.
- Anormalidades de funcionamiento, como problemas cualitativos en la interacción social (problemas con comportamientos no verbales, incapacidad para desarrollar relaciones con iguales, falta de reciprocidad emocional) o incapacidad cualitativa en la comunicación (retraso o ausencia de lenguaje hablado, incapacidad para iniciar o mantener una conversación, uso repetitivo y estereotipado del lenguaje).

□ C. Trastorno profundo del desarrollo no especificado

Los niños con trastorno profundo del desarrollo no especificado son aquellos que no reúnen el conjunto de síntomas que los médicos utilizan para diagnosticar cualquier otro de los trastornos específicos del desarrollo y/o no tienen el grado de dificultad descrito en ellos.

Este trastorno solo puede diagnosticarse cuando existe una dificultad severa y generalizada en el desarrollo de habilidades de comunicación verbales y no verbales en las interacciones sociales, o cuando existen comportamientos, intereses o actividades estereotipadas, pero no se cumple suficientemente el criterio para diagnosticar un trastorno generalizado del desarrollo específico, esquizofrenia o trastorno de personalidad esquizofrénica.



■ 3.3. Trastornos del desarrollo personal-social

Son los que impiden que el niño desarrolle capacidades y características que le permitan establecer interacciones sociales significativas.

□ A. Autismo infantil

El autismo infantil forma parte del grupo de patologías clasificadas como trastornos generalizados del desarrollo (TGD). Es un **trastorno severo y crónico del desarrollo** que aparece desde los primeros años de vida y se da aproximadamente en 15 de cada 1.000 nacimientos, con más frecuencia en niños que en niñas.

El diagnóstico de esta condición se basa en tres aspectos fundamentales que se deben producir en los tres primeros años de vida y no pueden explicarse por la presencia de otra enfermedad:

- Alteración en la habilidad para la interacción social.
- Alteración en la habilidad para la comunicación.
- Presencia de comportamientos, intereses o actividades restringidos, repetitivos o estereotipados.

Estos niños, debido a las dificultades de que son sujetos, pueden presentar alteraciones emocionales, como ansiedad, fobias, agresividad hacia sí mismos o hacia terceros, inquietud significativa, trastornos del sueño o de la alimentación. Las enfermedades físicas cobran especial importancia como generadoras de irritabilidad, ya que el niño no puede manifestar la razón de su malestar.

Web @

<http://teimagino.com>

En esta página se ofrecen una serie de documentales del canal televisivo Odisea en los que se presenta a los denominados **savants**. Estos savants constituyen un grupo de menos de 100 personas en todo el mundo, la mitad de las cuales padecen autismo. Los savants poseen unas habilidades extraordinarias que no se dan en el resto de la gente, como capacidades increíbles para el cálculo matemático, memoria inagotable, increíbles capacidades para la música y el arte, etc.

□ B. Trastorno de Asperger

El trastorno de Asperger, también conocido como síndrome de Asperger, es un trastorno del desarrollo caracterizado por una **ausencia de habilidades sociales**, dificultad con las relaciones sociales, baja coordinación y concentración, y un rango de intereses restringido, pero **con inteligencia normal y habilidades de lenguaje normales** en las áreas de vocabulario y gramática.

Suele tener una edad de aparición posterior a la del trastorno autista o, al menos, se detecta más tarde. Un individuo con trastorno de Asperger no muestra un retraso significativo en el desarrollo del lenguaje, sin embargo, puede tener dificultades para entender las sutilezas utilizadas en una conversación, tales como la ironía o el humor. Además, mientras que muchos individuos con autismo presentan retraso mental, una persona con Asperger posee un nivel de inteligencia normal o superior al normal.

Los principales **síntomas** de este trastorno son:

- Desarrollo anormal del habla, habilidades de autoayuda, habilidades de pensamiento (desarrollo cognitivo) y curiosidad acerca del entorno.
- Dificultad en la interacción social, por ejemplo para hacer amigos, compartir ideas, compartir gustos o logros, expresiones faciales (sonrisas) o contacto visual con los demás.
- Patrones de comportamiento repetitivos y estereotipados, o juegos con rutinas o rituales extraños (agitar las manos o los dedos, recoger objetos extraños como hilas).
- Capacidad de originalidad y creatividad concentrada en áreas de interés aisladas.

Web @

<http://es.youtube.com/watch?v=CCoLgdqiokw&feature=related>

Documental *Mentes Privilegiadas 2*, con personas que muestran síntomas de autismo y de síndrome de Asperger.

Actividades

11. Hemos visto los trastornos generalizados del desarrollo, ¿podrías decir si alguno de ellos es exclusivo de las niñas o de los niños?

■ 4. Instrumentos para el control y el seguimiento del desarrollo físico infantil

- El **equipo pediátrico**, a través de las visitas regulares al niño en los primeros años de vida y de los programas de control del niño sano, debería ser el principal agente de la detección temprana. La observación directa del niño y la información aportada por los padres y educadores en una entrevista abierta a sus inquietudes y dirigida a obtener aquellos datos más relevantes, permitirá confirmar la normalidad del desarrollo infantil o establecer la situación de sospecha de desviación en él.
- El **nivel de detección es fundamental**, ya que los niños con problemas graves en su desarrollo suelen tener antecedentes de patologías pre o perinatales y, a menudo, existen programas de seguimiento específicos a los que deberían acudir. Tan solo una minoría de los niños que presentan problemas de grado medio o leve en su desarrollo tiene antecedentes perinatales y, por tanto, no se incluyen en un programa específico de seguimiento. En estos casos la detección debe realizarse en el marco de la consulta regular pediátrica.
- Un **adecuado seguimiento evolutivo** de la población infantil debería conducir a una adecuada detección de los trastornos del desarrollo, al poner en evidencia signos y desviaciones en el desarrollo que permitan la identificación de los correspondientes trastornos en los primeros años:
 - Durante **el primer año** se podrán diagnosticar la mayoría de los trastornos más graves del desarrollo: formas severas y medias de parálisis cerebral, retraso mental y déficit sensoriales.

Vocabulario A

La **dispraxia** es una falta de organización en el movimiento. En ella pueden intervenir diferentes trastornos, principalmente motores o visuales, y trastornos afectivos o de comportamiento.

Actividades



12. ¿Cómo se puede realizar una detección temprana de un trastorno del desarrollo infantil? ¿Qué personas deben intervenir?
13. ¿A qué edad se detectan la mayoría de los trastornos del desarrollo?

- A lo largo del **segundo año** pueden detectarse las formas moderadas o leves de los trastornos anteriores, así como los correspondientes al espectro autista.
- Entre los **2 y los 4 años** se ponen de manifiesto los trastornos y retrasos del lenguaje. Los trastornos motrices menores y los de conducta, a menudo ya presentes en etapas previas, se hacen más evidentes y se constituyen en motivo de consulta.
- **A partir de los 5 años** se hacen evidentes en la escuela, si no se han detectado previamente como es posible y deseable, la deficiencia mental leve, las disfunciones motoras finas, las dispraxias, etc., al ocasionar dificultades en los aprendizajes escolares.

Ya desde los primeros meses, y a lo largo de los primeros años, es posible la aparición de alteraciones emocionales y relacionales, así como de disfunciones interactivas precoces, que a menudo se expresan a través de alteraciones psicósomáticas en el ámbito del sueño y la alimentación.

4.1. Ámbito médico

Con relación a los trastornos de crecimiento, será el pediatra el que deberá llevar un control del niño. Pesándole y midiendo el cuerpo y el perímetro cefálico determinará si su crecimiento es correcto o se detecta alguna anomalía.

El nuevo patrón de crecimiento infantil de la Organización Mundial de la Salud confirma que todos los niños nacidos en cualquier parte del mundo, que reciban una atención óptima desde el comienzo de sus vidas, tienen el potencial de desarrollarse en la misma gama de tallas y pesos.

El nuevo patrón demuestra que, hasta los 5 años, las diferencias en el crecimiento infantil dependen, como ya se ha mencionado anteriormente, más de la nutrición, las prácticas de alimentación, el medio ambiente y la atención sanitaria que de los factores genéticos o étnicos. Por eso, los factores a vigilar para llevar un buen control del crecimiento serán la alimentación, un buen cuidado del infante y un buen control por parte de su pediatra.

Aunque las deficiencias en el crecimiento infantil pueden tener muchas causas, una de las principales es la desnutrición; en ese caso, si se actúa con prontitud a través de la detección oportuna, la situación es reversible.

No hay otra forma de lograr una detección precoz que pesando y midiendo al niño periódicamente y comparando los resultados con los parámetros normales para su edad. Todo esto debe hacerlo el pediatra y forma parte del control médico. Se tienen que cuantificar las variables antropométricas: peso, talla, perímetro cefálico (de gran importancia en los dos primeros años de vida posnatal), perímetro torácico, envergadura y segmento inferior. Al nacer, los niños deben pesar en promedio entre 3.200 y 3.500 g y medir entre 49 y 51 cm.

Pruebas estandarizadas

Para llegar al diagnóstico de un trastorno del desarrollo infantil se requieren con frecuencia varias consultas y evaluaciones. La información que reúna el médico determinará qué etapas importantes del desarrollo o qué grupos de habilidades no se han desarrollado en comparación con las de otros niños de su misma edad. Este proceso de evaluación consta de las siguientes pruebas estandarizadas:

- **Escalas Bayley de desarrollo infantil.** Es uno de los tests de inteligencia más utilizados para niños de edades comprendidas entre 1 y 42 meses de edad. El valor principal del test es el diagnóstico de retraso en el desarrollo y posterior planificación de estrategias de intervención.
- **Escala Merrill-Palmer de test mental.** Es un test de habilidad cognitiva general que incluye tanto tareas verbales como espaciales, para niños entre 18 y 72 meses de edad.
- **Escalas Reynell de desarrollo de lenguaje.** Evalúa la comprensión verbal y las habilidades de lenguaje expresivo para niños de 12 a 60 meses de edad. Presenta dos escalas de 67 ítems cada una.
- **Escalas Vineland de funcionamiento adaptativo.** Es una entrevista estructurada dirigida a los padres del niño. Mide el comportamiento adaptativo en las áreas de comunicación, hábitos de autonomía, socialización y habilidades motoras.



Fig. 1.4. Las revisiones periódicas de la talla y el peso son la vía para la detección precoz de diversos trastornos infantiles.

Actividades



14. Según la OMS, ¿de qué depende el nuevo patrón de crecimiento infantil?

- **Entrevista diagnóstica del autismo-revisada (ADI-R).** Entrevista estandarizada y semi-estructurada, dirigida a los padres. Se utiliza para evaluar síntomas asociados con trastornos del espectro autista.
- **Escala de inteligencia de Wechsler para preescolar y primaria (WPPSI).** Es uno de los tests de inteligencia más utilizados para niños en edades comprendidas entre los 4 y los 6,5 años.

4.2. Equipo de atención temprana

Se entiende como **atención para la detección temprana** de las alteraciones del crecimiento y el desarrollo de los niños menores de 10 años el conjunto de actividades, procedimientos e intervenciones dirigidas a esta población, mediante las cuales se garantiza su atención periódica y sistemática con el propósito de detectar la enfermedad, facilitar su diagnóstico y tratamiento, reducir su duración, evitar secuelas, disminuir la incapacidad y prevenir la muerte.

La atención temprana debe llegar a todos los niños que presenten cualquier tipo de trastorno o alteración en su desarrollo, sea este de tipo físico, psíquico o sensorial, o se consideren en situación de riesgo biológico o social. Esta atención no solo debe intervenir sobre la población infantil de 0 a 6 años, sino también sobre su familia y su medio. Está demostrado que una detección e intervención tempranas permiten la mejoría en la mayoría de los niños susceptibles de sufrir alteraciones en su desarrollo, e incluso hacer desaparecer esas alteraciones.

El **proceso diagnóstico** en atención temprana es una tarea compleja que ha de ser planificada por un equipo de profesionales de orientación interdisciplinar o transdisciplinar. Con el concurso de profesionales de diversos campos y especialidades se pretende determinar las causas que originan o pueden originar trastornos en el desarrollo infantil: la utilización de técnicas y procedimientos diagnósticos cada vez más sistematizados nos permitirá disponer de la información para comprender la naturaleza de las alteraciones y su grado de incidencia.

En los primeros años de vida del niño, el tratamiento utilizado es la **estimulación multisensorial**, instrumento que mejora las condiciones de vida de las personas con discapacidad. Para ello se recurre a medios y estrategias que trabajan las capacidades más básicas del ser humano: sensaciones, percepción e integración sensorial. Se trabajan los sentidos en un ambiente de estímulos controlados que facilita la exploración, el descubrimiento y el disfrute de diferentes experiencias sensoriales, con lo que se llega a experimentar sensaciones intensas con la posibilidad de expresar emociones contenidas. Se busca un **despertar sensorial a través de la propia experiencia sensorial**. De hecho, la estimulación es siempre «sensorial», pues la estimulación se produce solo a través de los sentidos, y cuantos más sentidos estén implicados, mejores serán los resultados y mayores los beneficios.

Entendemos por **necesidades especiales (NEE)** aquellas que tiene el alumnado derivadas de discapacidad, sobredotación, desventaja sociocultural o dificultad específica de aprendizaje, y que se valoran dentro de una acción educativa que precisa recursos con carácter extraordinario.

Las NEE no son una definición, sino una conceptualización operativa que busca la adecuación del sistema educativo al niño que las tiene; al hacerlo dejarán de ser especiales para ser simplemente necesidades como las del resto del alumnado.

El tratamiento pone de manifiesto que desarrollo evolutivo y educación son inseparables. Por eso, en la interacción individuo-contexto, adquieren suma importancia los elementos del sistema educativo, la instrucción y la formación, para compensar las dificultades, satisfacer las necesidades educativas del alumnado y, en definitiva, para intervenir en su evolución personal y social. Si algún matiz importante tiene el término NEE es que no centra el proceso de enseñanza-aprendizaje sobre la discapacidad, dificultad o patología, sino en la individualidad de la persona y en la respuesta educativa.

Web @

<http://es.youtube.com/watch?v=A1WFqtF8Elo&url=http://estimulacionydesarrollo.blogspot.com/search/label/atenci%C3%B3n%20temprana>

En este enlace web podrás consultar vídeos sobre la estimulación sensorial utilizada como atención temprana.

¿Sabías que...? ?

Los equipos de atención temprana centran su trabajo en la detección precoz de necesidades especiales en niños de la etapa de Educación Infantil, facilitando la intervención adecuada. Su finalidad es prevenir, compensar y potenciar. Tienen un ámbito provincial.

Actividades



15. ¿A quién va dirigida la atención temprana?

En el caso de que el niño sufra algún trastorno del crecimiento o el desarrollo, un equipo de atención temprana visitará la escuela infantil periódicamente para tratar su caso particular. El tratamiento será totalmente individualizado y concreto para cada caso. Por lo tanto, nuestro trabajo aquí será colaborar con el equipo de atención temprana en lo que sea posible y así compensar las necesidades que vayan surgiendo en el niño y ayudar en su tratamiento.

4.3. Ámbito escolar

Cuando el niño asiste a la escuela infantil, sus maestros y educadores constituyen un importante agente de **detección**. En esta etapa pueden apreciarse problemas en las capacidades y comportamientos básicos para el aprendizaje que antes no habían sido detectados: habilidades motoras, de socialización, de lenguaje, dificultades de atención y perceptivas, y limitaciones cognitivas o emocionales.

Las condiciones de la escuela infantil y las interacciones que se producen en el contexto escolar, diferentes a las del medio familiar, permiten, en la mayoría de los casos, poner de manifiesto la presencia de desviaciones en el proceso evolutivo, desajustes en el desarrollo psicoafectivo del niño y/o alteraciones en su comportamiento que, por su propio carácter o por la menor gravedad del trastorno, pueden pasar fácilmente inadvertidas a los padres y también al personal sanitario, y no son detectadas hasta que el niño accede al contexto educativo.

Cuando un educador o un maestro detecte la posible presencia de un trastorno, comunicará su inquietud a la familia y, a partir de los datos aportados por el medio escolar y el familiar, se establecerán pautas de observación y actuación coordinadas, así como la derivación y consultas oportunas al pediatra del niño y al centro de Desarrollo Infantil y Atención Temprana, para poder establecer un diagnóstico completo e iniciar una intervención terapéutica adecuada.

Situaciones de riesgo social, inadecuada atención, carencias afectivas y sospecha de maltrato infantil pueden ser detectadas también en el medio escolar, por lo que es fundamental en estos casos la coordinación con los profesionales de Servicios Sociales.

Puede darse el caso de que un educador detecte alguna anomalía en algún niño sin tener ninguna referencia de trastorno o similar. En ese caso, los pasos a seguir serán los siguientes:

- **Observación:** durante un tiempo al niño del que se sospecha que presente alguna anomalía. Para ayudar en la observación se puede realizar una tabla de registro con los parámetros concretos que se deseen tener en cuenta.
- **Recogida de datos:** una vez completadas las tablas de registro, se estudiarán los datos obtenidos y se sacará una conclusión.
- **Informar al director del centro:** elaborar un informe por escrito de todo lo observado.
- **Información a los padres:** si el director lo cree oportuno, se informará a los padres de los datos obtenidos mediante una entrevista personal.

Por lo tanto, el tratamiento de uno de estos trastornos será mucho más eficaz si médicos, educadores y padres colaboran estrechamente en beneficio del niño.

4.4. Ámbito familiar

El medio familiar constituye, sin duda, una vía importante de detección, pues en muchas ocasiones son los propios padres o las personas cercanas al niño, quienes en la interacción diaria con él dentro de su contexto natural pueden observar que existe una diferencia o desviación entre el comportamiento de ese niño y el de los demás.

Una **mayor atención e información a los padres** sería un elemento que facilitaría la detección temprana de los trastornos en el desarrollo, así como una mayor disponibilidad de tiempo por parte del pediatra que recibe la consulta para poder valorar el desarrollo del niño y dar respuesta adecuada a sus posibles inquietudes.

Importante



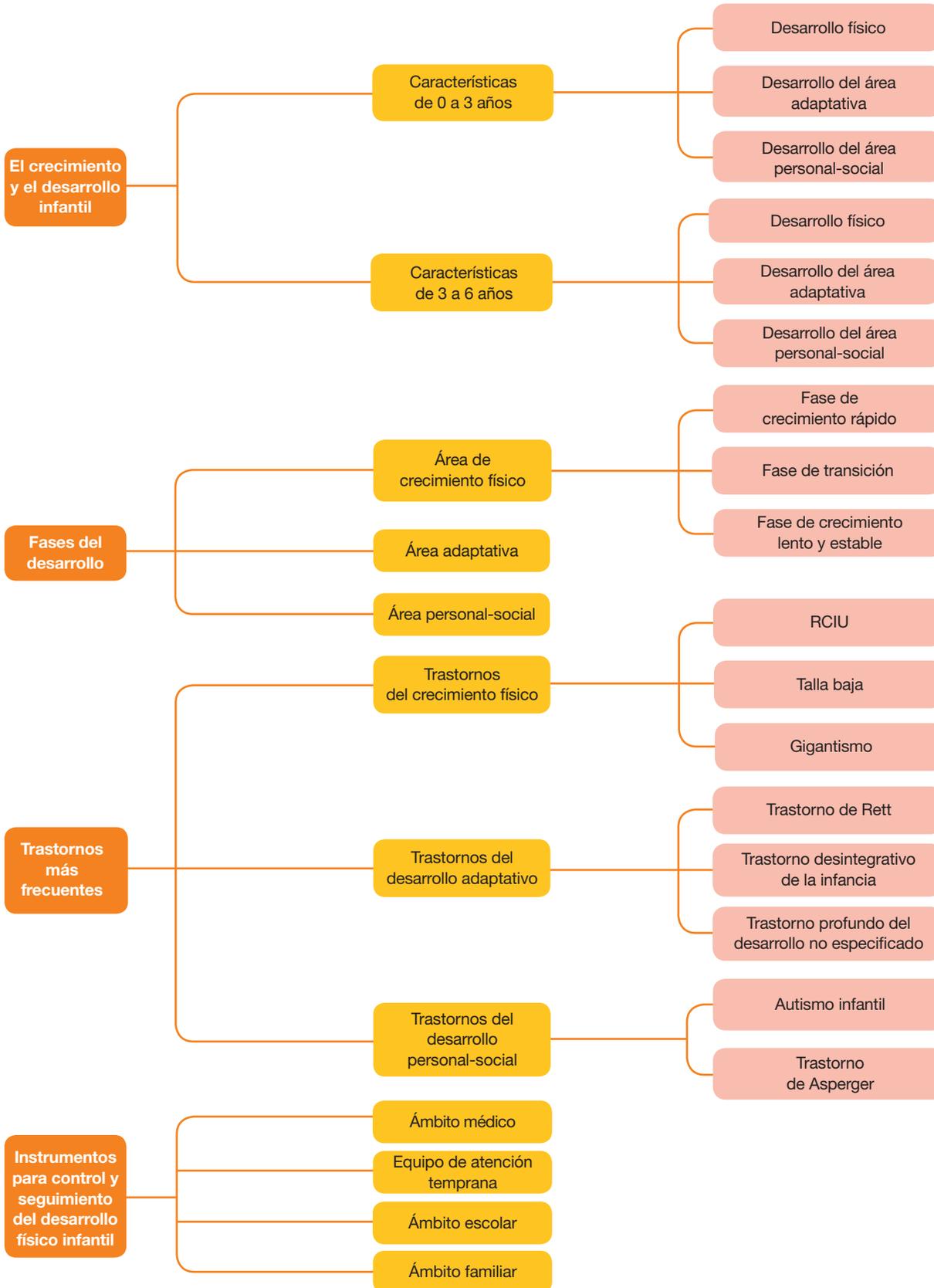
No hay que olvidar la estrecha relación y el alto grado de colaboración que los educadores deben prestar a los equipos de atención temprana.

Actividades



16. ¿El tratamiento de un trastorno infantil del desarrollo debe ser llevado a cabo solo por el equipo pediátrico?

Síntesis



Comprueba tu aprendizaje



Identificar las fases del desarrollo físico y los factores que influyen en él.

1. ¿A qué factores está condicionado el crecimiento físico?
2. Sabemos que la nutrición es un factor importante en el crecimiento infantil; la aparición de los dientes nos va a ayudar en el proceso alimentario. Busca información en diversos medios de comunicación, artículos, Internet, enciclopedias, etc.
3. Indica las áreas que se desarrollan en el ámbito adaptativo de 0 a 3 años de edad.
4. ¿Qué es la autoconciencia? ¿A qué edad aparece?
5. El documental de REDES sobre *El cerebro del bebé* da una pequeña visión de lo poco que conocemos a los bebés y de los procesos que ocurren en ellos. Si ya viste el vídeo, vuelve a visionarlo y rellena este cuestionario.
 - ¿Cómo se puede luchar contra las enfermedades mentales, la violencia y la delincuencia?
 - ¿Qué años son cruciales para el desarrollo del cerebro? ¿De 0 a 3 años? ¿De 3 a 6 años? ¿De 6 a 12 años?
 - ¿Por qué son tan cruciales esos años?
 - ¿Puede sufrir estrés el bebé? ¿Qué puede producirlo?
 - ¿Y con el dolor?
 - ¿Es importante para el bebé el contacto físico con un adulto? ¿Por qué?
 - ¿Hay que dejar llorar al bebé?
 - ¿Qué es el marcador somático?
 - ¿A qué edad empieza el llamado cero emocional? ¿Qué sufre el cerebro?
 - Opinión personal sobre este documental.
6. ¿Qué cambios sufre el cuerpo de un niño de 3 a 6 años de edad?
7. Después del visionado del documental *Mentes privilegiadas*, ¿qué sensación te ha dejado? ¿Sigues pensando que los niños con trastornos en el desarrollo son inferiores intelectualmente?
8. Completa el siguiente cuadro sobre los parámetros de crecimiento de los niños de 0 a 1 año.

| MESES | PESO/ DÍA (gramos) | ALTURA/MES (centímetros) |
|------------------|-----------------------|-----------------------------|
| 1.º días | | |
| De 0 a 3 meses | | |
| De 4 a 6 meses | | |
| De 7 a 9 meses | | |
| De 10 a 12 meses | | |

9. ¿Qué cambios físicos se producen en el niño de 3 a 6 años de edad?
10. ¿Crees que la influencia ambiental puede incidir en los trastornos del desarrollo? ¿Por qué?

Aportar soluciones ante dificultades y trastornos detectados.

11. ¿Puede la madre provocar el RCIU?
12. Considerando los distintos tipos de trastorno de talla baja, ¿cuál es el más común? ¿A qué se debe dicho trastorno?
13. ¿Qué produce la acromegalia? ¿Qué se puede hacer para llevar un control de ella?
14. ¿En qué consisten los trastornos del área personal-social?
15. Si un niño de 20 meses presenta una clara regresión de muchas de sus áreas de funcionamiento, ¿puede padecer un trastorno desintegrativo de la infancia?
16. En el documental *Mentes privilegiadas 2* la protagonista está diagnosticada de autismo. Vuelve a visionar el documental e identifica síntomas del trastorno de Asperger. ¿Has encontrado alguno? ¿Cuál?

Identificar las técnicas de seguimiento del desarrollo físico.

17. Con toda la información recabada, ¿puede el educador, si ve síntomas de algún trastorno del crecimiento, diagnosticar al niño? ¿Por qué?
18. ¿Qué son las necesidades especiales?
19. ¿Qué factores hay que vigilar desde la escuela para que se lleve un buen control del crecimiento?
20. Diseñad alguna actividad de estimulación sensorial para niños con alguna discapacidad generada por trastornos del desarrollo.
21. ¿Qué técnicas se utilizan para llevar un seguimiento del desarrollo físico de los niños?

Seleccionar los indicadores e instrumentos apropiados para el control y seguimiento de la evolución de los niños.

22. ¿Qué instrumentos utiliza el equipo médico?
23. ¿Qué podemos hacer los educadores desde la escuela infantil?

Valorar la importancia del educador para dar una respuesta adecuada a las necesidades básicas de los niños.

24. En grupos de seis personas, realizad un trabajo de investigación sobre la atención temprana en Educación Infantil. Deberéis tratar los siguientes ítems:
 - Componentes de los equipos de atención primaria.
 - Funciones de cada uno y áreas que se trabajan.
 - Cómo se trabajan, técnicas, materiales, etcétera.
 - Papel del educador en el equipo de atención primaria.