

Supervisión del crecimiento físico y desarrollo puberal

Actividad

- Determinar peso, longitud y perímetro craneal a todos los menores de 2 años (anexo 1) y comparar con las tablas de referencia.
- Determinar peso, talla, índice de masa corporal (IMC) a todos los mayores de 2 años (anexo 1) y comparar con las tablas de referencia.
- Evaluar el desarrollo puberal (anexo 2).

Población diana

Población infantil y adolescente de 0 a 18 años.

Periodicidad

En los controles de salud.

Definición

El crecimiento y desarrollo físico es un proceso continuo y complejo, determinado por factores genéticos y modulado por factores ambientales, de tal modo que la máxima expresión de la potencialidad genética dependerá básicamente del estado de salud y nutrición del individuo.

Justificación

El crecimiento es un indicador muy sensible del estado de salud, de la situación nutricional y de la carga genética del niño. Su valoración constituye un componente esencial de la asistencia pediátrica.

Herramientas

1. Medición del desarrollo físico (anexo 1). Tablas y anexos técnicos.
2. Comparación de los valores obtenidos con los estándares de referencia poblacional.

Tablas o estándares de referencia: obtenidos de estudios poblacionales amplios que permiten comparar por sexo y edad los datos obtenidos: peso (P), longitud, perímetro craneal (PC), talla (T), índice de masa corporal (IMC). Los percentiles 3 y 97 son los límites convencionales de la normalidad. Los más utilizados son las tablas de la Fundación Orbegozo y las tablas de la OMS. <http://www.who.int/childgrowth/standards/en/>

3. Desarrollo puberal: valorar estadios de Tanner (anexo 2).

Observaciones

- El percentil de crecimiento de los niños suele seguir un crecimiento estable presentando pocas oscilaciones. No tiene por qué estar en el percentil 50.
- Las mediciones seriadas y su tendencia, son más valiosas que un dato aislado.
- Valorar por el pediatra:
 - Los niños cuyo peso, estatura o perímetro craneal (en menores de 2 años) se encuentra fuera de los límites indicados ($> p97$ o $< p3$) para la edad y sexo (tablas de percentiles).

Intervención y cribado

- Los niños en los que se constata una disminución de la curva de crecimiento de cualquiera de los tres parámetros mencionados (P, T, PC) en dos o más percentiles en relación a la curva que ese niño había seguido previamente de manera estable.
- En niños con síndrome de Down y de Turner se emplearán tablas de crecimiento específicas, y en los recién nacidos pretérmino la edad corregida hasta los 2 años de edad.
- En población inmigrante, la pubertad y la talla racial pueden ser muy diferentes a las de la población autóctona. La talla está muy influenciada por el estado de nutrición antes de los 5 años. Se recomienda utilizar tablas de la OMS hasta los 5 años y tablas españolas de Orbegozo corregidas por la talla familiar de los padres en mayores de 5 años.

Anexos

Anexo_1: Medición del crecimiento físico

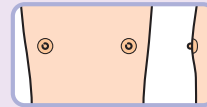
1. **Longitud:** con el niño en posición supina, con escala horizontal rígida, con soporte fijo donde contactar la cabeza y asegurando un estiramiento completo, con pies y cabeza perpendiculares al eje longitudinal, precisándose dos personas.
2. **Talla:** a partir de 2 años, se mide con el niño de pie y descalzo; los talones, nalgas y hombros en el mismo plano vertical, en contacto con el tallímetro, que debe ser un plano ancho; los tobillos deben estar juntos y las plantas de los pies en un plano duro horizontal.
3. **Peso:** utilizar balanzas de precisión, que deben ser calibradas periódicamente, electrónicas (mejor para menores de 2 años) o manuales.
4. **Perímetro craneal:** hasta los 2 años. Representa la máxima circunferencia de la cabeza que pasa por la glabella (punto medio más saliente del frontal situado entre las cejas, aproximadamente sobre una línea tangente a los bordes superiores de las órbitas) y el opistocráneo (punto más alejado de la glabella en el punto medio sagital). Se mide con una cinta métrica inextensible, ajustándola lo más posible al cráneo para minimizar el error debido al cabello.
5. **Índice de masa corporal (índice de Quetelet):** índice nutricional más útil, se obtiene del cociente: peso expresado en kg/talla al cuadrado expresada en metros.

Anexo_2: Estadios de Tanner

Estadios de desarrollo puberal en la mujer

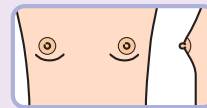
ESTADIO 1 (M1)

- Mamas infantiles.



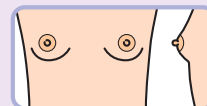
ESTADIO 2 (M2)

- Brote mamario.
- Areolas y pezones sobresalen como un cono.
- Edad: 11 (8,9-13,2).



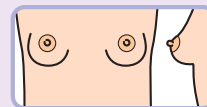
ESTADIO 3 (M3)

- Elevación de mama y areola en un mismo plano.



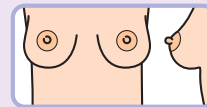
ESTADIO 4 (M4)

- Areola y pezón forman una segunda elevación (este estadio puede ser normal en la mujer adulta).
- Edad: 13,3 (10,8-15,3).



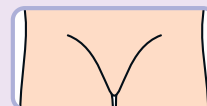
ESTADIO 5 (M5)

- Desarrollo mamario total.
- Edad: 15,3 (11,8-18,8).



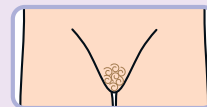
ESTADIO 1 (P1)

- Vello infantil.



ESTADIO 2 (P2)

- Vello escaso en los labios.
- Edad: 11,6 (9,5-13,7).



ESTADIO 3 (P3)

- Vello púbico rizado y oscuro.
- Edad: 12,3 (10,1-14,5).



ESTADIO 4 (P4)

- Vello de tipo adulto, pero cubre menor área.
- Edad: 12,9 (10,8-15,8).



ESTADIO 5 (P5)

- Vello adulto, extensión a cara interna de muslos.
- Edad: 14,4 (12,1-16,6).



Fuente: Tanner J (1962).

Anexo_2 continuación

Estadios de desarrollo puberal en el varón

ESTADIO G1 (G1-P1)

- Vello y genitales infantiles.



ESTADIO G2 (G2-P2)

- Aumento de los testículos.
- Vello escaso en la base del pene.
- Edad G: 11,6 (9,5-13,7).
- Edad P: 13,4 (11,3-15,6).



ESTADIO G3 (G3-P3)

- Agrandamiento del pene.
- Escroto rugoso y pigmentado.
- Edad G: 12,6 (10,7-14,9).
- Edad P: 13,9 (11,8-15,9).



ESTADIO G4 (G4-P4)

- Aumento de los testículos y glande.
- Pigmentación escrotal.
- Vello de tipo adulto.
- Edad G: 13,7 (11,7-15,8).
- Edad P: 14,3 (12,2-16,5).



ESTADIO G5 (G5-P5)

- Genitales de tipo adulto.
- Vello adulto, extensión a muslos y línea alba.
- Edad G: 14,9 (12,7-17,1).
- Edad P: 15,1 (13,0-17,3).



Fuente: Tanner J (1962).