



Hellen Gissele Camposeco Pinto.

Dra. Montserrat Stephani Bravo Bonifaz.

Escala de Tanner

Crecimiento y desarrollo biológico.

7“A”

Comitán de Domínguez Chiapas a 07 de marzo de 2025

Introducción

La escala de Tanner es una herramienta para evaluar el desarrollo físico y puberal en los adolescentes, desarrollada por el médico James Tanner en 1960.

La pubertad es el período final del crecimiento y maduración del niño en el que se alcanza la talla final y la madurez psicosocial y reproductiva. Se inicia en el sistema nervioso central por factores neuroendocrinos que activan el eje hipotálamo-hipofisario-gonadal y sus mecanismos reguladores.

Los desarrollos van a actuar bajo control genético (herencia poligénica) e influjo ambiental (luz, nutrición, altura, nivel socioeconómico, disruptores endocrinos).

La aparición del botón mamario es el primer signo puberal de las niñas, mientras que los niños comienzan con aumento del tamaño testicular, ambos consecuencia de la secreción de gonadotropinas y esteroides sexuales; La pubertad precoz no solo produce adelanto de la aparición de caracteres sexuales, sino también aumento de la velocidad de crecimiento y aceleración de la maduración ósea, con cierre precoz de las placas de crecimiento y talla final baj.

Desarrollo Genital

Estado 1 (G1)

Pene, escroto y testículos infantiles, es decir de aprox el mismo tamaño y forma que en la infancia.

Estado 2 (G2)

Agrandamiento del escroto y testículos, la piel escrotal se vuelve más roja, delgada y arrugada.

El pene no tiene ningún agrandamiento o muy insignificante.



Estado 3 (G3)

Agrandamiento del pene, principalmente en longitud. Continuación del desarrollo testicular y escrotal.



Estado 4 (G4)

Aumento del tamaño del pene, con crecimiento del diámetro y desarrollo del glande. Continuación del agrandamiento de testículo y escroto. Aumento de la pigmentación de la piel escrotal.



Estado 5 (G5)

Genitales de tipo y tamaño adulto.



Desarrollo del vello Pubiano

Estado 1 (P1)

Ligera vellosoidad infantil.

Estado 2 (P2)

Vello escaso, claro y ligeramente pigmentado, usualmente acorugado al pene.



Estado 3 (P3)

Vello escaso, aún escasamente desarrollado, pero oscuro, claramente pigmentado, acorugado al pene.



Estado 4 (P4)

Vello pubiano de tipo adulto, pero no con respecto a la distribución (crecimiento del vello hacia los pliegues inguinales, pero no en la cara interna de los muslos).



Estado 5 (P5)

Desarrollo de la vellosoidad adulta con respecto al tipo y cantidad; el vello se extiende en forma de un patrón horizontal, el llamado "tomentoso" (el vello crece también en la cara interna de los muslos).

En el 80% de los casos, el crecimiento del vello continúa hacia arriba, a lo largo de la línea alba.



Mamas infantiles. Solo el pezón está ligeramente sobreelevado.



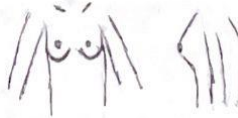
Bole mamario. Las areolas y pezones sobresalen como un cono; esto indica la existencia de tejido glandular subyacente. Aumento del diámetro de la areola.



Continuación del crecimiento con elevación de mama y areola en un mismo plano.



La areola y el pezón pueden distinguirse como una segunda elevación, por encima del contorno de la mama.



Desarrollo mamario total. La areola se encuentra a nivel de la piel, y solo sobresale el pezón.



Ligera vellosoidad infantil.



Vello escaso, lacio y ligeramente pigmentado, usualmente a lo largo de los labios.



Vello erizado, aún escasamente desarrollado, pero oscuro, claramente pigmentado, sobre los labios.



Vello pubiano de tipo adulto, pero no con respecto a la distribución (crecimiento del vello hacia los pliegues inguinales, pero no en la cara interna de los muslos).



Desarrollo de vellosoidad adulta con respecto al tipo y cantidad; el vello se extiende en forma de un patrón horizontal, el llamado femenino (el vello crece también en la cara interna de los muslos). En el 10% se extiende fuera del triángulo pubiano.



Conclusión

La escala de Tanner describe los cambios físicos que se observan en genitales, pecho y vello púbico, a lo largo de la pubertad en ambos sexos.

- Telarquia es el comienzo del desarrollo del pecho, menarquia la primera regla y pubarquia el desarrollo de vello sexual (consecuencia de los andrógenos adrenales, ováricos o testiculares).

Niveles de escala de Tanner.

- 1. Nivel 1:** Prepuberal, sin cambios significativos en el desarrollo físico.
- 2. Nivel 2:** Inicio de la pubertad, con cambios leves en el desarrollo físico.
- 3. Nivel 3:** Avance de la pubertad, con cambios moderados en el desarrollo físico.
- 4. Nivel 4:** Casi finalización de la pubertad, con cambios significativos en el desarrollo físico.
- 5. Nivel 5:** Finalización de la pubertad, con un desarrollo físico completo.

Importancia de la Escala de Tanner: Evaluar el desarrollo físico, detectar problemas de crecimiento, ayuda a detectar problemas de crecimiento o desarrollo anormal y planificar tratamientos.

Citas Bibliográficas

- *Estudios puberales de Tanner*. (s. f.). Sociedad Española de Medicina de la Adolescencia.
- Desarrollo puberal normal. Pubertad pfrecoz. (2009). *MC. Temboursy Molina*, XI, 1-16.
- Valoración de la maduración biológica: usos y aplicaciones en el ámbito escolar. (2013b). *ELSEVIER*, Vól 6, 151-160.