



Mi Universidad

Resumen

Alexa Avendaño Trujillo

Escala de Tanner

7° A

Crecimiento y desarrollo biológico

Dra. Montserrat Stephanie Bravo Bonifaz

Comitán de Domínguez, Chiapas

07 de marzo 2025

INTRODUCCIÓN

La **escala de Tanner** es un sistema de clasificación ampliamente utilizado en medicina para evaluar el desarrollo de los caracteres sexuales secundarios durante la pubertad. Fue desarrollada por el pediatra y endocrinólogo británico **James M. Tanner** a mediados del siglo XX, como parte de un estudio longitudinal sobre el crecimiento y la maduración biológica en niños y adolescentes.

Esta escala permite describir los cambios físicos que ocurren en el cuerpo a medida que los niños transitan hacia la edad adulta, clasificándolos en **cinco etapas de desarrollo**.

Se basa principalmente en la observación de tres aspectos clave:

1. **El desarrollo de las mamas en las niñas.**
2. **El crecimiento de los genitales (testículos y pene) en los niños.**
3. **El patrón de aparición y distribución del vello púbico y axilar en ambos sexos.**

La pubertad es un proceso biológico complejo regulado por el sistema endocrino, principalmente a través del eje hipotálamo-hipófisis-gónadas. Durante esta etapa, el cuerpo experimenta una serie de cambios impulsados por la producción de hormonas como los **estrógenos en las niñas** y la **testosterona en los niños**, lo que da lugar al desarrollo de las características sexuales secundarias.

El inicio y la progresión de la pubertad pueden variar considerablemente entre individuos debido a factores genéticos, ambientales y nutricionales. En términos generales, la pubertad comienza entre los **8 y 13 años en las niñas** y entre los **9 y 14 años en los niños**. Sin embargo, cuando el desarrollo puberal ocurre antes o después de estos rangos, puede ser indicativo de trastornos endocrinos o problemas de salud subyacentes.

Escaia de Tanner (hombres).

Desarrollo genital.

Estadio 1 (G1):

- Pene, escroto y testículo infantiles, aproximadamente el mismo tamaño y forma y forma que en la infancia.

Estadio 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.



Estadio 3 (G3):

- Agrandamiento del pene, principal en longitud. Continuidad del desarrollo testicular y escrotal.



Estadio 4 (G4):

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



Estadio 5 (G5):

- Genitales de tipo y tamaño adulto.



Desarrollo del vello pubiano.

Estadio 1 (P1):

- Ligera vellosoidad infantil.

Estadio 2 (P2):

- Vello escaso, claro y ligeramente pigmentado usualmente arraigado al pene.



Estadio 3 (P3):

- Vello vizado, aún escasamente desarrollado, pero oscuro, claramente pigmentado arraigado al pene.



Estadio 4 (P4):

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



Estadio 5 (P5):

- Desarrollo de las vellosoidades adulta con respecto al tipo y cantidad; el vello se extiende en forma de un patrón horizontal, el llamado femenino.

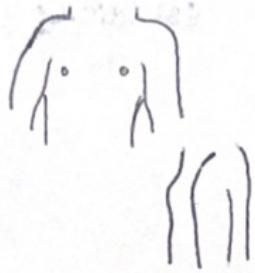


Escala de Tanner (mujeres).

Desarrollo mamario.

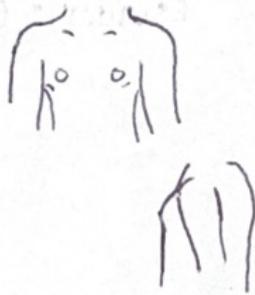
Estadio 1 (S1):

- Mamas infantiles. Sólo el pezón está ligeramente sobreelevado.



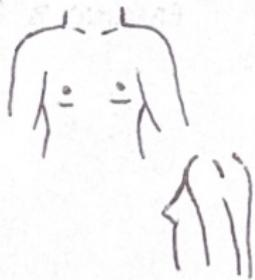
Estadio 2 (S2):

- Brote mamario. Las areola y pezones sobresalen como un cono. Indica la existencia de tejido glandular subyacente. Aumento del diámetro de la areola.



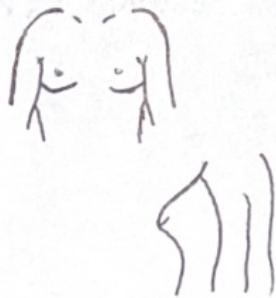
Estadio 3 (S3):

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



Estadio 4 (S4):

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



Estadio 5 (S5):

- Desarrollo mamaria total. La areola se encuentra a nivel de la piel y sólo sobresale el pezón.



Desarrollo del vello pubiano.

Estadio 1 (P1):

- Ligera vellosoidad infantil



Estadio 2 (P2):

- Vello escaso, lacio y ligeramente pigmentado, usualmente a lo largo de los labios (dificultad para apreciar en la figura.)



Estadio 3 (P3):

- Vello rizado, aún escasamente desarrollado pigmentado, sobre los labios.



Estadio 4 (P4):

- Vello pubiano de tipo adulto, pero no con respecto a la distribución.



Estadio 5 (P5):

- Desarrollo de la vello sidad adulta con respecto al tipo y cantidad; el vello se extiende en forma de un patrón horizontal, el llamado femenino.



CONCLUSIÓN

En conclusión, la Escala de Tanner sigue siendo un referente fundamental para la evaluación del crecimiento y la maduración sexual en niños y adolescentes es una herramienta fundamental en pediatría, endocrinología y medicina del crecimiento, ya que permite evaluar el desarrollo puberal de manera estandarizada. Su aplicación permite detectar precozmente anomalías en el desarrollo puberal y orientar intervenciones médicas adecuadas.

Su uso es clave para identificar variaciones en la pubertad, como el retraso puberal o la pubertad precoz, ayudando en el diagnóstico y manejo de posibles alteraciones hormonales o del crecimiento, su aplicación nos solo facilita la identificación de patrones normales de maduración, sino que también contribuye a la orientación de pacientes y familias sobre los cambios esperados durante la adolescencia. Sin embargo, es importante recordar que la variabilidad individual es amplia y que factores genéticos, nutricionales y ambientales pueden influir en la progresión de estas etapas.