



LICENCIATURA EN MEDICINA HUMANA



Dra. Bravo Bonifaz Montserrat Sthephanie

Rodriguez Ramos Arturo

Escala Tanner mujeres-hombres

Crecimiento y desarrollo biológico

Séptimo semestre

“A”



Comitán de Domínguez Chiapas a 07 de Marzo del 2025

Introducción

La escala de tanner es un sistema de clasificación utilizado en la medicina para evaluar el desarrollo puberal en niños y adolescentes, fue creada por el pediatra británico James Tanner y describe los cambios físicos que ocurren durante la pubertad en hombres y mujeres, esta escala se divide en cinco etapas que permiten identificar el avance en la maduración sexual a través de la observación de características como el crecimiento del vello púbico, el desarrollo mamario en las mujeres y el crecimiento testicular en los hombres, en el caso de los hombres, la escala de tanner considera el crecimiento testicular como el primer signo de pubertad, seguido por el desarrollo del vello púbico y el crecimiento del pene, a medida que la pubertad avanza, se observan otros cambios como el aumento de la masa muscular, la profundización de la voz y el crecimiento del vello facial y corporal, en el estadio final, los órganos sexuales alcanzan su tamaño y forma adultos, mientras que el patrón de vello púbico se asemeja al de un hombre maduro, por otro lado, en las mujeres, la escala evalúa el desarrollo de las mamas y el crecimiento del vello púbico como indicadores principales de la maduración sexual, la primera señal de la pubertad en la mayoría de las niñas es la aparición del botón mamario, seguido por el crecimiento del vello en la región púbica y axilar, a medida que avanza la pubertad, se observa un aumento en la acumulación de grasa en caderas y muslos, el ensanchamiento de la pelvis y, finalmente, la menarquia o primera menstruación, que generalmente ocurre entre las etapas tres y cuatro de la escala, la escala de tanner es de gran importancia en la práctica médica, ya que permite evaluar si el desarrollo puberal de un niño o adolescente sigue un patrón típico o si existen signos de pubertad precoz o retraso en el desarrollo, su uso es fundamental en endocrinología pediátrica, ya que facilita el diagnóstico de trastornos hormonales y el seguimiento del crecimiento y maduración de los pacientes, además, la evaluación de la maduración sexual mediante esta escala permite a los profesionales de la salud ofrecer orientación sobre los cambios físicos y emocionales propios de esta etapa, brindando apoyo tanto a los jóvenes como a sus familias, en el ámbito de la pediatría y la salud pública, la escala de tanner también es utilizada en estudios epidemiológicos para analizar patrones de crecimiento en diferentes poblaciones y evaluar el impacto de factores ambientales, nutricionales y genéticos en la maduración puberal, asimismo, en contextos deportivos, es útil para determinar la aptitud física de los adolescentes y adaptar los entrenamientos a su nivel de desarrollo, lo cual es una herramienta esencial para la evaluación del desarrollo puberal en hombres y mujeres, a ello su aplicación en la medicina permite un seguimiento adecuado de la maduración sexual y contribuye

al diagnóstico y manejo de trastornos relacionados con la pubertad, además, su uso en investigaciones científicas y en otros ámbitos como el deporte resalta su importancia para comprender mejor el proceso de crecimiento humano y su relación con la salud y el bienestar.

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, lo cual se inicia en el sistema nervioso central por factores neuroendocrinos que activan el eje hipotálamo-hipofisario-gonadal y sus mecanismos reguladores, estos factores actúan bajo control genético e influencia ambiental, la pubertad precoz se define como la aparición progresiva de signos puberales a una edad por debajo de 2,5 DS de la media para una población determinada, puede ser dependiente de gonadotropinas (central) o independiente de gonadotropinas (periférica), la mayoría de los casos son de origen idiopático, aunque también puede estar causada por enfermedades orgánicas de severidad variable, por la repercusión desfavorable que tiene en la maduración del niño se recomienda tratar adecuadamente. Hay una variación muy amplia entre personas sanas de todo el mundo en el rango de inicio de la pubertad, que sigue un patrón familiar, étnico y de género.

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, esta escala, que está aceptada internacionalmente, clasifica y divide el continuo de cambios puberales en 5 etapas sucesivas que van de niño (I) a adulto (V), el aumento en la actividad del eje hipotálamo-hipofisario-gonadal de la época puberal se conoce como gonarquía, telarquía es el comienzo del desarrollo del pecho, menarquía la primera regla y pubarquía el desarrollo de vello sexual (consecuencia de los andrógenos adrenales, ováricos o testiculares).

Desarrollo:

Escalas De Tanner en niñas. Escala De Tanner en niñas

→ Tomado De Tanner 1962.

Estado 1	Estado 2	Estado 3	Estado 4	Estado 5
Estado 1 Pecho infantil, No vello púbico.	Estado 2 Bata mamario vello púbico no ricado escaso en labias mo- jores.	Estado 3 Aumento y eleva- ción de pecho y areola, vello ri- zado basta gros- soro S. Pubis	Estado 4 Areola y pecca- sobrelevado so- bre mama, vello púbico tipo adol- to.	Estado 5 Pecho adulto areola no sobre- elevada, vello adulto con medial moslo.

→ Tomado De Tanner 1962.

Estado 1	Estado 2	Estado 3	Estado 4	Estado 5
Estado 1 Sin vello púbico testicular y pene infantiles.	Estado 2 Aumento del escroto y testículos, piel del escroto enrojecida y am- plia, pene infantil, vello erecto escaso base pene.	Estado 3 Aloppamiento y engreca- miento del pene, aumento del testículo y escroto vello sobre pubis rizado grosso y oscuro.	Estado 4 Ensamblamiento del pene y glande, aumento de te- stículos y escroto y osco- recimiento del escroto y la uretra que no c. el c.	Estado 5 Peniles adultos vello adulto que se extiende a zona me- dial de muslos.

Conclusión:

La escala de tanner en mujeres y hombres, es un Indicador del desarrollo puberal, el desarrollo humano es un proceso complejo que abarca múltiples cambios físicos, hormonales y emocionales, durante la adolescencia, uno de los aspectos más relevantes es el desarrollo de los caracteres sexuales secundarios, los cuales son medidos a través de la escala de tanner, esta herramienta, desarrollada permite evaluar el progreso de la pubertad en mujeres y hombres mediante cinco etapas que describen la evolución de las características sexuales secundarias, como el crecimiento de las mamas y el vello púbico en las mujeres, y el aumento testicular y la aparición de vello facial en los hombres, la importancia de la escala de tanner radica en su capacidad para proporcionar un marco de referencia en la evaluación del crecimiento y maduración puberal, en el caso de las mujeres, la escala se centra en el desarrollo mamario y la aparición del vello púbico, la primera etapa representa la infancia, donde no hay signos de desarrollo, en la segunda etapa, comienza la aparición del botón mamario y un incipiente crecimiento del vello, a medida que la pubertad avanza, los senos continúan su crecimiento y el vello púbico se vuelve más denso, finalmente, en la quinta etapa, se alcanza la madurez adulta con senos completamente desarrollados y vello con características similares al de una mujer adulta, ya en hombres se basa en el crecimiento testicular, la presencia de vello púbico y el desarrollo de características secundarias como el cambio de voz y el crecimiento de la barba, al igual que en las mujeres, la primera etapa corresponde a la infancia sin cambios visibles, en la segunda etapa, los testículos comienzan a crecer y aparece el primer vello púbico, con el tiempo, los genitales aumentan de tamaño, el vello se vuelve más denso y comienzan los cambios en la voz, en la etapa final, se observa el desarrollo pleno de los caracteres sexuales secundarios, con genitales completamente desarrollados, vello facial y una voz más grave.

Pues es un instrumento fundamental en el estudio del crecimiento humano, proporcionando información clave sobre la evolución puberal en hombres y mujeres, aunque el proceso de maduración varía entre individuos, esta escala sirve como un punto de referencia para evaluar el desarrollo físico y detectar posibles anomalías, su correcta aplicación permite a médicos, endocrinólogos y pediatras guiar y acompañar a los adolescentes en una de las etapas más trascendentales de su vida, ya va determinando las variantes del crecimiento lo va caracterizando este por el cual todos pasan por el mismo proceso en un determinado tiempo.

Referencias bibliográficas

- ✚ Temboury Molina, M.C.. (2009). Desarrollo puberal normal: Pubertad precoz. *Pediatría Atención Primaria*, 11(Supl. 16), 127-142. Recuperado en 08 de marzo de 2025, de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-76322009000600002&lng=es&tlng=es.
- ✚ González, Emilio, & Aguilar, María José. (2012). Valoración del crecimiento y del estado madurativo en población pediátrica y su importancia clínica. *Colombia Médica*, 43(1), 86-94. Retrieved March 08, 2025, from http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-95342012000100011&lng=en&tlng=es.
- ✚ Laufer, Deborah, Davrieux, Mylene, & García, Loreley. (2023). Capítulo 2. Desarrollo puberal en en la niña y adolescente. *Archivos de Pediatría del Uruguay*, 94(nspe1), e403. Epub 01 de junio de 2023. <https://doi.org/10.31134/ap.94.s1.3>.