

Pubertad normal

E. Marquant, I. Plotton, R. Reynaud

La pubertad constituye una etapa clave del desarrollo fisiológico en el niño que le permite adquirir de manera simultánea su talla definitiva y su capacidad reproductiva. Está marcada por la activación del eje hipotálamo-hipofisario-gonadal responsable del desarrollo de los caracteres sexuales secundarios. La activación de la gametogénesis se mide por marcadores específicos de las células de Sertoli en el niño y de las células de la granulosa y de la teca en la niña. A lo largo de las últimas décadas, se han descrito variaciones seculares en la edad de inicio y duración puberales que están bajo la influencia de factores genéticos, metabólicos y ambientales. Las variantes de la pubertad normal se caracterizan por la aparición precoz y sin activación puberal asociada de un único carácter sexual secundario.

© 2015 Elsevier Masson SAS. Todos los derechos reservados.

Palabras clave: GnRH; Gonadotropinas; Tanner; Pubarquia; Telarquia; Menarquia; Adrenarquia; Hormona antimulleriana; Leptina; Interruptores hormonales

Plan

■ Introducción. Definición	1
■ Pubertad normal	1
Desarrollo de los caracteres sexuales secundarios	1
Crecimiento puberal	2
Evaluación radiológica	3
■ Fisiología	3
Mecanismos de la activación puberal	3
Evaluación biológica del inicio puberal	3
Variaciones fisiológicas en la edad de inicio de la pubertad	4
■ Variantes de la pubertad normal	5
«Telarquia prematura»	5
«Pubarquia precoz»	5
Hemorragia de origen uterino	5
■ Conclusión	5

■ Introducción. Definición

La pubertad es el período de transición entre la infancia y la edad adulta, que conduce a la adquisición de la capacidad reproductiva. Desde un punto de vista clínico, se caracteriza por la aparición de los caracteres sexuales secundarios y por una aceleración de la velocidad del crecimiento estatural.

■ Pubertad normal

Desarrollo de los caracteres sexuales secundarios

La edad fisiológica del desarrollo de los caracteres sexuales secundarios se sitúa, en la niña, entre los 8 y los 13 años (media de edad de 11,5 años), y en el niño, entre los 9 y los 14 años (media de edad de 12,5 años). El grado de desarrollo de los caracteres sexuales secundarios puede evaluarse de acuerdo con la clasificación de Tanner (Figs. 1 y 2). Esta clasificación describe el aspecto de las mamas en la niña (M), del volumen testicular en el niño (V) así como de la pilosidad púbica (P) y consta de cinco estadios: el estadio 1 corresponde a la ausencia de desarrollo puberal, mientras que el estadio 5 corresponde al desarrollo completo adulto [1,2].

La pilosidad axilar se clasifica en tres estadios: el estadio 1 corresponde a la ausencia de desarrollo piloso, y el estadio 3, a un desarrollo amplio.

En la niña (Fig. 1)

El primer signo de inicio puberal es el desarrollo de las mamas (telarquia) con aparición uni o bilateral del botón mamario; algunos meses después, aparece la pilosidad del pubis (pubarquia). La pilosidad axilar aparece entre 1 y 1,5 años después. El intervalo entre la aparición del botón mamario y la primera menstruación (menarquia) es de 2-2,5 años. Los ciclos son ovulatorios entre 18 y 24 meses después de las primeras reglas.

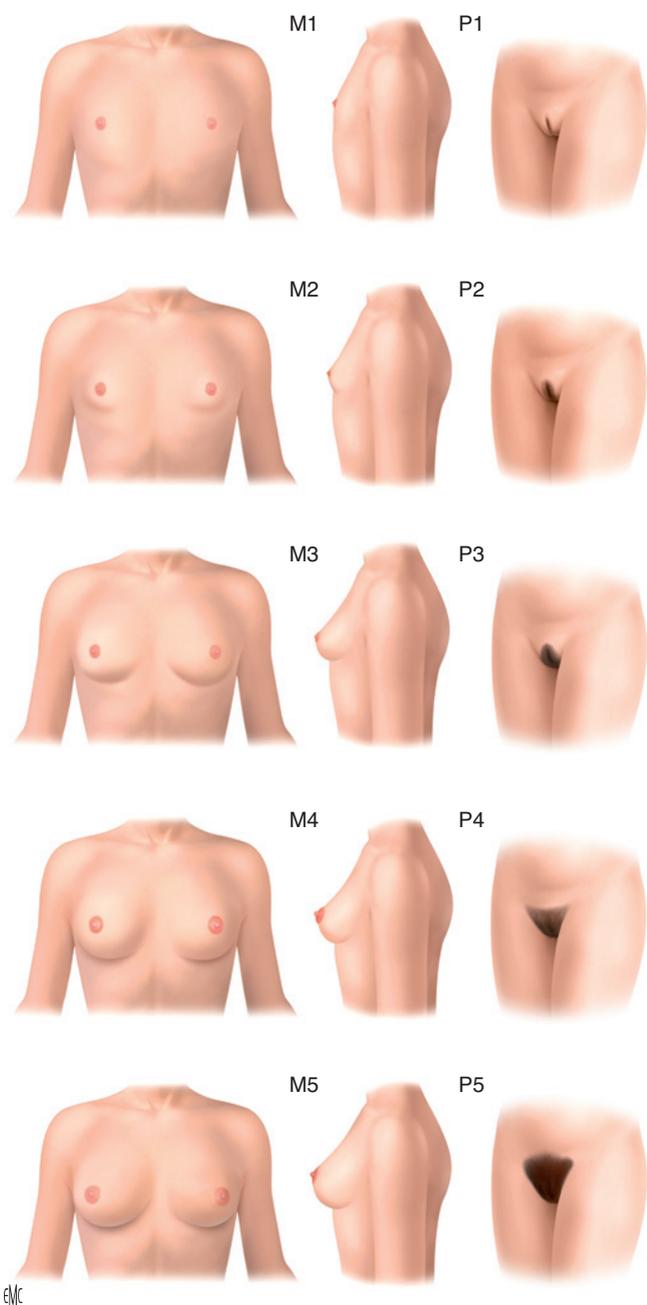


Figura 1. Desarrollo de los caracteres sexuales secundarios en la chica según la clasificación de Tanner. P: desarrollo de la pilosidad púbica. M: desarrollo del volumen mamario. No se mide el desarrollo de la pilosidad axilar (A). M1: no hay desarrollo mamario; M2: pequeño botón mamario con ensanchamiento de la areola; M3: glándula mamaria que sobrepasa la superficie de la areola; M4: aparición de un surco submamario. Areola y pezón en relieve; M5: aspecto adulto. Desaparición del relieve de la areola ± desbordamiento de la línea axilar; P1: ausencia de vello; P2: pequeña cantidad de vello púbico largo; P3: pilosidad púbica por encima de la sínfisis; P4: pilosidad púbica triangular que no alcanza la raíz de los muslos; P5: pilosidad púbica triangular que se extiende por la raíz del muslo.

En el niño (Fig. 2)

La primera manifestación puberal es el aumento del volumen testicular, que pasa a ser superior a 4 ml, o cuyas dimensiones sobrepasan 3×2 cm. La pilosidad púbica y el aumento del tamaño del pene se observan alrededor de 6 meses después del comienzo del desarrollo testicular. Más adelante, aparecen la pilosidad facial y el cambio de voz. Con frecuencia, se observa una ginecomastia bilateral transitoria que remite de manera espontánea después de algunos meses.

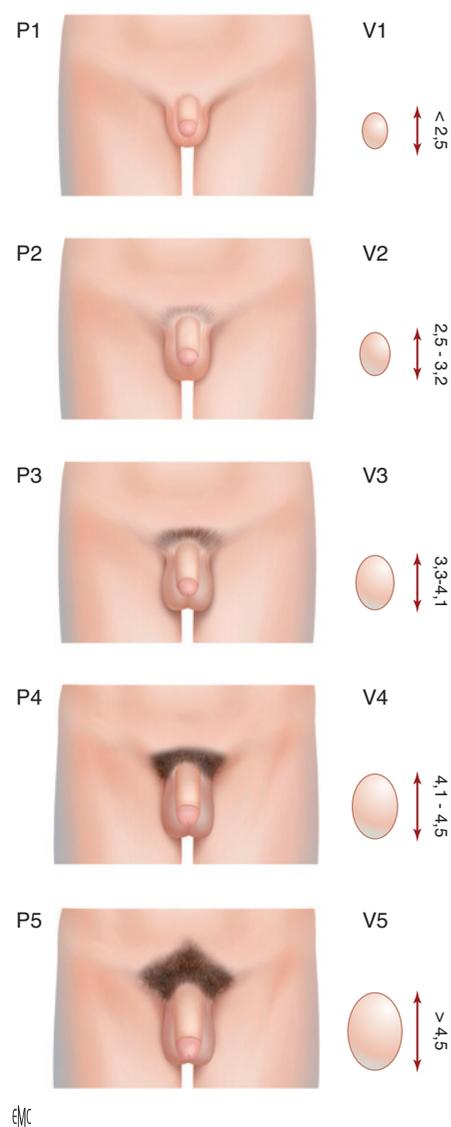


Figura 2. Desarrollo de los caracteres sexuales secundarios en el chico según la clasificación de Tanner. P: Desarrollo de la pilosidad púbica. V: desarrollo del volumen testicular. No se describe la pilosidad axilar (A). P1: sin vello púbico; P2: algunos vellos púbicos largos; P3: pilosidad púbica por encima de la sínfisis; P4: pilosidad púbica en forma triangular que no alcanza la raíz de los muslos; P5: pilosidad en forma de rombo que se extiende hacia la raíz del muslo y hacia el ombligo; V1: volumen testicular inferior a 3 ml o 2,5 cm de longitud; V2: volumen testicular de 4-6 ml o longitud entre 2,5-3,2 cm; V3: volumen testicular de 6-12 ml o longitud entre 3,3-4,1 cm; V4: volumen testicular de 12-16 ml o longitud entre 4,1-4,5 cm; V5: volumen testicular de 20-25 ml o longitud superior a 4,5 cm.

Crecimiento puberal

En la niña, la aceleración de la velocidad de crecimiento estatural y la aparición de los primeros signos puberales son sincrónicas; en el niño, en cambio, dicha aceleración tiene un retraso de 1 año. La velocidad de crecimiento pasa de 5 cm anuales antes de la pubertad, a 9 cm por año durante el pico de crecimiento puberal.

Este pico de crecimiento puberal es menos amplio y más precoz en la niña que en el niño (media de edad de 12 años y de 14 años, respectivamente). En la niña, el aumento medio de talla adquirido durante la pubertad es de 25 cm, y en el niño es de 28 cm. Las chicas alcanzan su talla definitiva alrededor de los 16 años (en Francia, la talla media es de 163 cm), mientras que los chicos lo hacen hacia los 18 años (talla media francesa: 175 cm).

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/4131802>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/4131802>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)