

Alteraciones endocrinas y metabólicas en el adolescente

Ceñal Fierro, M. J.¹; Picaporte del Castillo, M.^a A.². ¹Servicio de Pediatría. ²Servicio de Análisis Clínicos. Hospital de Móstoles. Madrid.

Este tema ha formado parte de la revisión que se hizo del tema monográfico «Disfunciones gonadales» en el «LXVIII Fin de semana científico», que tuvo lugar en Madrid el 30 de octubre del 2004, en el Ministerio de Sanidad y Consumo.

LA PUBERTAD NORMAL Y PATOLÓGICA

La adolescencia es un período de la vida con intensos cambios físicos, psíquicos y sociales que convierten al niño en adulto y lo capacitan para la función reproductora.

La pubertad es el conjunto de cambios físicos que ocurren en la transición entre la infancia y la edad adulta:

- Aparecen los caracteres sexuales secundarios.
- Aumenta la velocidad de crecimiento hasta llegar a la talla adulta.
- Se logra la capacidad de fertilidad y reproducción.

tropinas hipofisarias (FSH y LH) están inhibidas por la alta sensibilidad del gonadostato (zona del hipotálamo productora de GnRH), siendo suficientes niveles muy bajos de esteroides gonadales para frenar la producción de GnRH (1). La pubertad comienza con una disminución de la sensibilidad del gonadostato, lo que permite el aumento de la secreción de GnRH, que se hace pulsátil. La GnRH actúa sobre la hipófisis incrementando la secreción de FSH y LH, las cuales a su vez estimulan la gónada correspondiente con el consiguiente aumento en la producción de andrógenos y estrógenos (2). (Tabla I).

Acceso al documento completo solo para socios de AEFA

Tabla I
Cambios prepubertal y pubertal en la sensibilidad del gonadostato hipotalámico

FISIOLOGÍA DE LA PUBERTAD

La pubertad se inicia por una serie de cambios neurohormonales, cuyo fin último es conseguir la capacidad reproductiva propia de cada sexo. Esto ocurre, fundamentalmente, gracias a la interacción entre SNC, hipotálamo, hipófisis y gónadas.

Eje hipotálamo-hipófiso-gonadal

En la época prepuberal la hormona liberadora de gonadotropinas (GnRH) y, por lo tanto, las gonado-

	Prepuberal	Pubertal
Sensibilidad		
Gonadostato	Elevada	Disminuye
Hipotálamo	GnRH ↓	GnRH ↑
Hipófisis	LH/FSH ↓	LH/FSH ↑
Gónadas	E2, T ↓	E2, T ↑
Caracteres		
Sexuales	Infantiles	En desarrollo