



DE ACUERDO A LAS PARTES DE LA MONOGRAFÍA, ELIGE LA OPCIÓN CORRECTA:

## Desarrollo del adolescente: aspectos físicos, psicológicos y sociales

J.L. Iglesias Diz

Doctor en Medicina. Pediatra. Acreditado en Medicina de la Adolescencia. Ex Facultativo Especialista de Área de Pediatría del CHUS (Complejo Hospitalario Universitario de Santiago de Compostela). Ex Profesor Asociado de Pediatría. USC (Universidad de Santiago de Compostela)

Tabla 1. Acción primaria de las principales hormonas de la pubertad

Hormona	Sexo	Acción
FSH (hormona estimulante del folículo)	Varón	<ul style="list-style-type: none"><li>- Estimula la gametogénesis</li><li>- Estimula el desarrollo de los folículos ováricos primarios</li><li>- Estimula la activación de enzimas en las células de la granulosa ovárica, incrementando la producción de estrógeno</li></ul>
	Hembra	
LH (hormona luteinizante)	Varón	<ul style="list-style-type: none"><li>- Estimula las células de Leyding testiculares para la producción de testosterona</li><li>- Estimula las células de la teca ovárica para la producción de andrógenos, y del cuerpo lúteo para la producción de progesterona</li></ul>
	Hembra	
Estradiol (E <sub>2</sub> )	Varón	<ul style="list-style-type: none"><li>- Incrementa la velocidad de la fusión epifisaria</li><li>- Estimula el desarrollo mamario</li><li>- Los niveles bajos potencian el crecimiento lineal, en tanto que los niveles altos aumentan la velocidad de fusión epifisaria</li><li>- Dispara el aumento brusco intercíclico de LH</li><li>- Estimula el desarrollo de los labios, la vagina, el útero y los conductos de las mamas</li><li>- Estimula el desarrollo del endometrio proliferativo en el útero</li><li>- Incrementa la grasa corporal</li></ul>
	Hembra	
Testosterona	Varón	<ul style="list-style-type: none"><li>- Acelera el crecimiento lineal</li><li>- Incrementa la velocidad de la fusión epifisaria</li><li>- Estimula el crecimiento del pene, el escroto, la próstata y las vesículas seminales</li><li>- Estimula el crecimiento del vello púbico, facial y axilar</li><li>- Incrementa el tamaño de la laringe, dando un tono más profundo a la voz</li><li>- Estimula la secreción de grasa de las glándulas sebáceas</li><li>- Aumenta la libido</li><li>- Aumenta la masa muscular</li><li>- Aumenta la cantidad de hematies</li><li>- Acelera el crecimiento lineal</li><li>- Estimula el crecimiento del vello púbico y axilar</li></ul>
	Hembra	
Progesterona	Hembra	<ul style="list-style-type: none"><li>- Convierte el endometrio uterino proliferativo en secretorio</li><li>- Estimula el desarrollo lobuloadveolar del pecho</li></ul>
Andrógenos suprarrenales	Varón y hembra	<ul style="list-style-type: none"><li>- Estimula el crecimiento lineal y el vello púbico</li></ul>

## Introducción

La adolescencia es un periodo en el que se van a producir intensos cambios físicos y psicosociales que comienza con la aparición de los primeros signos de la pubertad y termina cuando cesa el crecimiento.

Todo este periodo ocurre, en general, en la 2ª década de la vida. Mientras la pubertad es un acontecimiento fisiológico del ser humano

y de los mamíferos, la adolescencia es un concepto socio-cultural. El 60% de las sociedades preindustriales no tienen un término para definir la adolescencia. También se sabe que los problemas "de la adolescencia" en estas sociedades ocurren cuando comienzan a aparecer en ellas influencias de la sociedad occidental<sup>(1)</sup>.

La adolescencia es, en realidad, un periodo de aprendizaje que se prolonga en el tiempo para la adquisición de los cada vez más complejos conocimientos

y estrategias para afrontar la edad adulta y es una creación de la modernidad, de la sociedad industrializada que ha generado esa posibilidad de educación prolongada, hecho que siglos atrás no ocurría. La indudable importancia de este "adiestramiento" tiene un problema y es que la educación adolescente ocurre lejos del mundo de los adultos, no comparten con ellos sus experiencias, no existe una relación de maestro-aprendiz; los adolescentes viven un mundo de

adolescentes separado del mundo de los adultos y esta separación genera conflictos. A pesar de todo, la mayoría de los adolescentes tienen en este periodo un comportamiento normal, es una etapa de gran riqueza emocional, con aumento de la fantasía y creatividad, se vive el momento de máximo esplendor físico y psicológico: mayor fuerza, agilidad, rapidez, memoria y capacidad cognitiva, lo que permite que la mayoría puedan transitar por esta etapa, indudablemente compleja, como una de las más importantes y felices de su vida<sup>(2)</sup>.

## Bibliografía

Los asteriscos reflejan el interés del artículo a juicio del autor.

1. Epstein R. El mito del cerebro adolescente. *Mente y Cerebro*. 2008; 38: 22-9.
2. Casas Rivero J, Ceñal González Fierro MJ, Del Rosal Kabes T, Jurado Palomo J, De la Serna Blázquez. Conceptos esenciales de la adolescencia. Criterios cronológicos, físico-funcionales, psicológicos y sociales. *Medicina*. 2006; 9(61): 3931-7.
3. Ceñal González-Fierro MJ. Patrones normales de crecimiento y desarrollo físico. La Pubertad. En: *Medicina de la Adolescencia. Atención Integral*. 2ª ed. Madrid: Ergon; 2012. p. 35-42.
- 4.\*\* Neistein LS. *Adolescent Health Care: A Practical Guide*. 5ª Edition. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins; 2009.
- 5.\*\* Tanner JM. *Growth at Adolescence*. 2nd ed. Charles C. Thomas, Springfield; 1962.
6. Iglesias Dix JL. *Estudio de la Menarquia y Secular Trend en Galicia*. Tesis Doctoral.

## Conclusiones

La adolescencia es un periodo de múltiples cambios, las transformaciones físicas y la aparición de un mayor sentido de la realidad hace de esta etapa un periodo crítico. La contradicción de querer ser adulto pero sin dejar de ser niño sigue alimentando la idea de una época con-

vulsa, y lo es en muchos casos, pero de ese examen, con la ayuda de los padres y del mejor conocimiento de su desarrollo y sus problemas por parte de los profesionales que los tratamos, el adolescente madura y se convierte, en la mayoría de los casos, en un adulto competente.