



**Universidad del sureste  
Campus Tuxtla Gutiérrez, Chiapas  
Escuela de Medicina Humana**



**Título del trabajo:**

**Cuadro sinóptico sobre las hormonas y sus respectivas repercusiones durante la adolescencia.**

**Unidad II**

**Nombre de la asignatura: Crecimiento y desarrollo biológico**

**Nombre del alumno:  
Karla Zahori Bonilla Aguilar**

**Semestre y grupo: 7° Semestre Grupo "A"**

**Nombre del profesor: Dr. José Miguel Culebro**

**Tuxtla Gutiérrez, Chiapas a 17 de Octubre de 2020.**

# Hormonas y sus respectivas repercusiones durante la adolescencia

## Gonadotropinas / producidas por la hipófisis.

### FSH

En la mujer produce la maduración de los ovocitos y en los hombres la producción de espermatozoides

La **FSH** y la hormona luteinizante (LH) actúan de manera sinérgica en la reproducción.

La **FSH** estimula la producción de ovocitos y de una hormona llamada estradiol durante la primera mitad del ciclo menstrual.

Regula el desarrollo, el crecimiento, la maduración puberal y los procesos reproductivos del cuerpo

### LH (hormona luteinizante)

En la mujer, la hormona luteinizante tiene un protagonismo esencial en la regulación del ciclo menstrual.

También participa en la producción de andrógenos y la generación de estradiol en el ovario mediante la actividad de las denominadas células tecales.

Un aumento de su secreción que dura entre 24 y 48 horas provoca la expulsión del ovocito del ovario, es decir, la ovulación.

Este aumento de la LH induce también una secreción de hormonas esteroideas foliculares, entre las que se encuentra la progesterona, con el fin de preparar el endometrio para la eventual implantación del embrión en caso de que el óvulo sea fecundado.

## Estradiol

Es una forma de estrógeno, una hormona del sexo femenino producida en los ovarios.

Desempeña un papel fundamental en el desarrollo sexual. Se trata de la forma más importante de la hormona estrógeno.

En las niñas, las concentraciones de estradiol son bajas. A medida que se acerca la pubertad (generalmente, entre los 8 y 14 años), la hipófisis, una glándula ubicada justo en la base del cerebro, secreta dos hormonas (la lutropina y la folitropina).

El aumento de la producción de estradiol es responsable, en gran medida, del desarrollo de los senos, del crecimiento de los genitales y de los cambios en la distribución de la grasa corporal que experimentan las niñas durante la pubertad.

## Hormonas sexuales

### Testosterona

Es la principal hormona sexual masculina, sin embargo las mujeres también tienen pequeñas cantidades.

Es una hormona esteroide, producida en los testículos de los hombres y en los ovarios de las mujeres.

Las glándulas suprarrenales también producen cantidades pequeñas

De esta dependen las características típicamente masculinas, como el vello facial, púbico y corporal, y también los músculos. Esta hormona también ayuda a mantener el impulso sexual, la producción de espermatozoides y la salud de los huesos.

### Progesterona

Los efectos androgénicos prepuberales son los primeros efectos observables del incremento en los niveles de andrógenos al final de la infancia, ocurriendo en ambos niños y niñas.

Olor corporal como los adultos, incremento aceitoso en la piel y pelo, acné  
Pubarquia (aparición de vello púbico), Vello axilar, Crecimiento, maduración ósea acelerada, Pelo en el labio superior y patillas.

Los *efectos androgénicos puberales* empiezan a ocurrir cuando los niveles androgénicos han estado más altos que los de un adulto femenino por meses o años. En los varones, estos son usualmente efectos puberales que ocurren más al final de la pubertad, y ocurren en mujeres después de periodos prolongados de niveles elevados de testosterona libre en la sangre

### Andrógenos suprarrenales

Son segregados por los testículos, pero también por los ovarios en la mujer (androstenediona) y por la corteza suprarrenal de las glándulas suprarrenales (principalmente dihidroepiandrosterona).

En el hombre solamente el 10% de los andrógenos tienen un origen suprarrenal.

Cada glándula suprarrenal es aproximadamente del tamaño de la parte superior del pulgar. La parte externa de la glándula es llamada corteza

Esta produce hormonas esteroideas como cortisol, aldosterona y hormonas que pueden ser convertidas en testosterona. La parte interna de la glándula es llamada médula

## La GH, tiroxina, insulina y corticoides

Influyen en el aumento de la talla y la velocidad de crecimiento.

Otras hormonas, como la paratohormona, dehidrocalciferol y calcitonina

Influyen en la mineralización ósea

La GH es la hormona clave en el crecimiento longitudinal; está secretada bajo la influencia del factor de liberación GHRH y la somatostatina.