



REPRODUCCIÓN E HIPERANDROGENISMO

(Esta información es genérica, por lo que queda sujeta a las variaciones que el especialista considere oportunas y a los protocolos de cada Centro)



Documento redactado por la Enfermera Laura Moreno Ochoa y las Enfermeras colaboradoras: Concepción del Pino Ortega, Carmen Rocío Fuentes Dorado, Miriam Redondo Hernando, Esther Fernández Fernández, Eva Antúnez Valiente, Taira García Guerra, Mireia Andreu López, Ana Díez del Valle Medrano, Mayca Picos Bodelón, Leticia Cerchiaros Britos y Virginia Santacatalina Bonet

Datos tomados el 13/06/2022 en <https://www.elsevier.es/es-revista-clinica-e-investigacion-ginecologia-obstetricia-7-articulo-hiperandrogenismo-ovarico-valoracion-clinica-terapeutica-13082322>

Imágenes del Dr. Julio Herrero

Con la colaboración de la Dra. de Reproducción Cecilia García Díaz



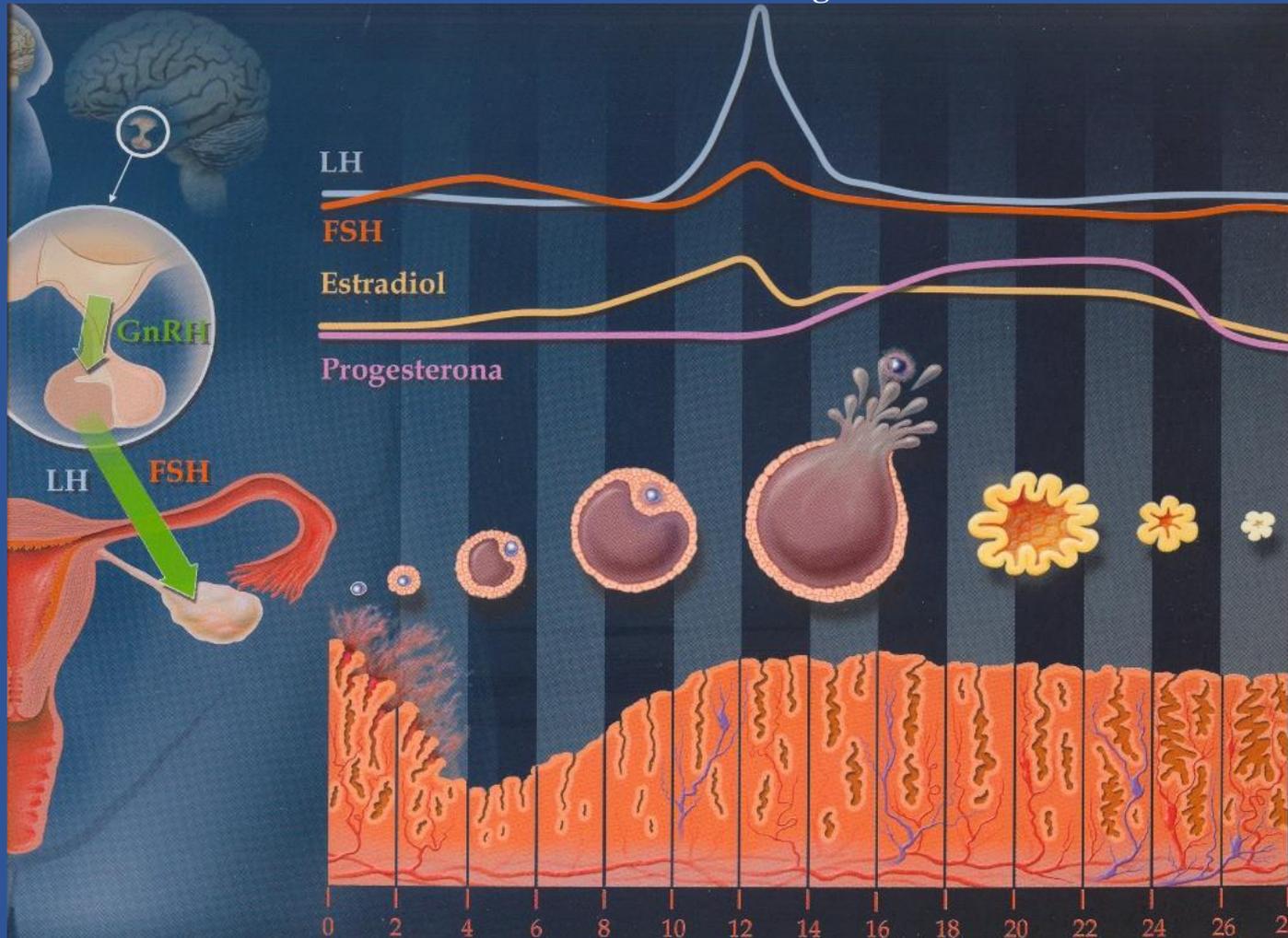
El hipotálamo es una glándula que libera hormona GnRH al iniciarse la menstruación. (Imagen 1)

Esta hormona estimula la glándula hipófisis para que produzca hormonas FSH y LH. (Imagen 1)

Estas hormonas estimulan los ovarios para que:

- ✓ Produzcan hormonas sexuales (estrógenos y progesterona) (imagen 1):
 - Aportan el aspecto femenino de la persona.
 - Provocan el ciclo endometrial: preparan el endometrio (capa interna del útero) para la implantación de un embrión y, si no aparece, se desprende a los 28 días (nueva menstruación).
- ✓ Maduren gametos (óvulos).

Imagen 1: ciclo



Proceso hormonal

Evolución del folículo

Evolución del endometrio

Días del ciclo menstrual



Cada ciclo menstrual (lea el documento “Reproducción humana”):

- 1- Un número de ovocitos, *genéticamente predispuestos*, inician el proceso de maduración dentro de las bolsas en las que se encuentran (folículos):
 - a. Los folículos crean andrógenos gracias a la LH.
 - b. Los folículos transforman los andrógenos en estrógenos gracias a la FSH.
- 2- Los estrógenos pasan a la sangre y provocan:
 - a. Bloqueo en la liberación de FSH: a mayor concentración de estrógenos, menor liberación de FSH.
 - b. Ciclo endometrial.
 - c. Características típicamente femeninas.
- 3- 12 días después, la concentración de estrógenos es tan alta que provoca una importante descarga de LH y en menor medida de FSH. Con ello se consigue terminar el proceso de maduración, el folículo se rompe y el óvulo es captado por la trompa con objeto de ser fecundado por un espermatozoide (el resto de óvulos, los que están predestinados o han recibido menor cantidad de hormonas por falta de flujo sanguíneo y/o poseer un menor número de receptores hormonales, degeneran y desaparecen).



El hiperandrogenismo es un exceso en la concentración de andrógenos por exceso en su producción (en ovario o glándula suprarrenal), alteración de su receptor o defecto en su metabolismo y puede ser debido a:

- ✓ Excesiva secreción de LH que no se ve compensada *por completo* con la secreción de FSH.
- ✓ Resistencia a la insulina (lea su documento específico).
- ✓ Alteración del funcionamiento suprarrenal.
- ✓ Algunos tumores productores de hormonas.
- ✓ Síndrome de ovario poliquístico (lea su documento específico).
- ✓ Algunos medicamentos
- ✓ Etc.

El hiperandrogenismo provoca:

- ✓ Virilización en mayor o menor medida (vello facial, clítoris agigantado, alopecia, voz grave...).
- ✓ Anovulación: el exceso de andrógenos provoca el bloqueo en la producción de estrógenos del ovario y la atresia folicular, apareciendo anovulación, oligo/amenorrea y ovarios poliquísticos (lea sus documentos específicos).
- ✓ Síndrome metabólico (obesidad central, hipertensión, resistencia a la insulina) y aumento del riesgo cardiovascular.