

Ciclo ovárico y ciclo endometrial

Bibliografía única: Williams Ginecología, 4.ª edición

Definición

El ciclo ovárico y el ciclo endometrial son procesos fisiológicos hormonodependientes, coordinados por el eje hipotálamo-hipófisis-ovario, que preparan al ovario para la ovulación y al endometrio para la implantación.

- **Ciclo ovárico:** cambios cíclicos en el ovario que llevan a la ovulación y formación del cuerpo lúteo.
- **Ciclo endometrial:** cambios morfológicos del endometrio inducidos por estrógenos y progesterona.

Epidemiología y datos duros que se preguntan

28

Días

Duración promedio del ciclo menstrual

14

Días

La fase lútea es constante

14

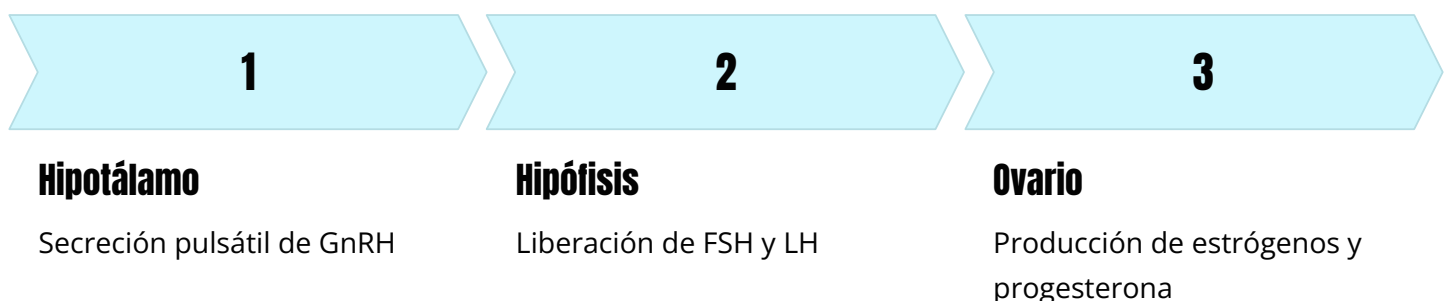
Días antes

La ovulación ocurre aproximadamente antes de la menstruación

La fase folicular es variable y determina la duración total del ciclo.

Etiología y fisiopatología esencial

El ciclo depende del eje:



Conceptos clave:

- FSH estimula el crecimiento folicular.
- LH induce la ovulación y la luteinización.
- Los estrógenos proliferan el endometrio.
- La progesterona lo transforma en secretor.

Ciclo ovárico

Clasificación

El ciclo ovárico se divide en tres fases principales que se coordinan con cambios hormonales específicos para preparar el ovario para la ovulación y la posible implantación.

1. Fase folicular

- Desde el inicio de la menstruación hasta la ovulación.
- Predomina la FSH.
- Desarrollo del folículo dominante.
- Aumento progresivo de estradiol.

Dato clave:

Es la fase más variable del ciclo.

2. Ovulación

Mecanismo

Ocurre por un pico de LH

Evento

Se libera el ovocito desde el folículo dominante

Momento

Sucede aproximadamente a mitad del ciclo

☐ Perla de examen:

El estradiol alto sostenido cambia el feedback negativo a positivo, desencadenando el pico de LH.

3. Fase lútea

- Desde la ovulación hasta la menstruación.
- Predomina la progesterona producida por el cuerpo lúteo.
- **Duración constante: 14 días.**

Si no hay embarazo:

01

Degeneración del cuerpo lúteo

02

Caída de progesterona y estrógenos

03

Menstruación

Ciclo endometrial

Clasificación histológica y funcional

El endometrio experimenta cambios morfológicos cíclicos en respuesta a las hormonas ováricas, preparándose para la posible implantación del embrión.

1. Fase menstrual

Evento principal

Desprendimiento del endometrio funcional

Causa

Causada por la caída de progesterona

Manifestación

Sangrado menstrual

2. Fase proliferativa (estrogénica)

Características generales

- Coincide con la fase folicular.
- Estimulada por estrógenos.

Dato clave:

Predomina la mitosis endometrial.

Endometrio:

- Glándulas rectas.
- Estroma denso.
- Engrosamiento progresivo.

3. Fase secretora (progestacional)

- Coincide con la fase lútea.
- Estimulada por progesterona.

Endometrio:



Glándulas tortuosas



Secreción rica en glucógeno



Preparación para la implantación



Perla de examen:

La progesterona no prolifera, solo transforma el endometrio ya proliferado.

Clínica típica



Ciclo normal

Ciclos regulares de 28 días con ovulación → eje íntegro.

Anovulación

Amenorrea con endometrio proliferativo persistente → anovulación.

Estimulación estrogénica

Sangrados irregulares con estrógenos sin progesterona → estimulación estrogénica no contrarrestada.

Diagnóstico

El ciclo se evalúa principalmente de forma clínica:

- Regularidad menstrual.
- Duración del ciclo.
- Características del sangrado.

Herramientas complementarias:



Dosaje de progesterona

En fase lútea (confirma ovulación)



Ecografía ovárica

Folículo dominante, cuerpo lúteo



Biopsia endometrial

Uso selectivo

Trastornos relacionados (lo que más se pregunta)

Anovulación

No hay pico de LH → no hay cuerpo lúteo → no progesterona.

Insuficiencia lútea

Fase lútea corta o progesterona inadecuada.

Estimulación estrogénica sin oposición

Riesgo de hiperplasia endometrial.

Tabla de memorización rápida

Relación entre ciclo ovárico y endometrial

Ovario	Hormona	Endometrio
Fase folicular	Estrógenos	Proliferativa
Ovulación	Pico de LH	Fin de proliferación
Fase lútea	Progesterona	Secretora
Cuerpo lúteo involuciona	↓ Progesterona	Menstruación

Complicaciones importantes



Anovulación crónica



Sangrado uterino anormal



Infertilidad



Hiperplasia endometrial

(si estrógenos sin oposición)

NO OLVIDAR: Conceptos clave (1/2)

1

Duración de la fase lútea

La fase lútea siempre dura 14 días.

2

Momento de la ovulación

La ovulación ocurre 14 días antes de la menstruación, no necesariamente el día 14.

3

Acción hormonal

Estrógenos proliferan; progesterona transforma.

NO OLVIDAR: Conceptos clave (2/2)

1

Requisito para menstruación

No hay menstruación sin caída de progesterona.

2

Confirmación de ovulación

Endometrio secretor confirma ovulación previa.

- ❑ Estos conceptos son fundamentales para el examen CONAREM y la práctica clínica diaria.

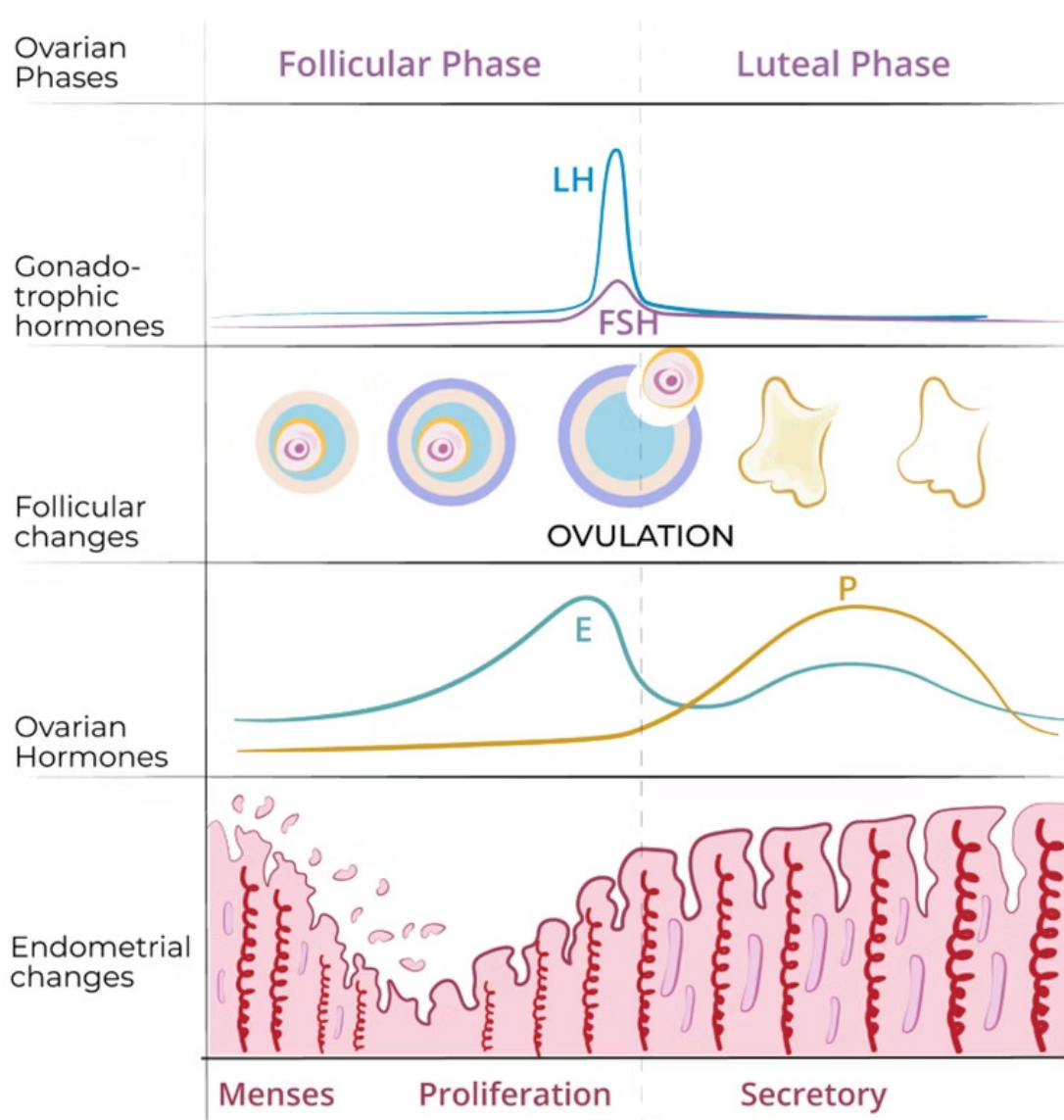
Domina el ciclo

Estrógenos proliferan, progesterona transforma

La comprensión profunda del ciclo ovárico y endometrial es esencial para el diagnóstico y manejo de los trastornos ginecológicos más frecuentes en la práctica clínica.

Menstrual Cycle

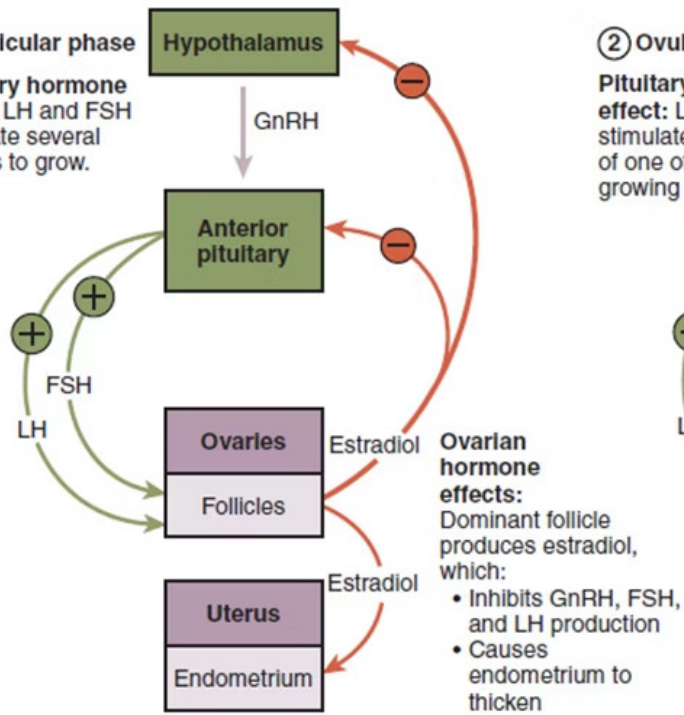
- Most cycles = 23-35 days (Avg 28, 29 days)
- Up to 12% of cycles are anovulatory.



Fertile window is ~5 days prior to and day of ovulation.

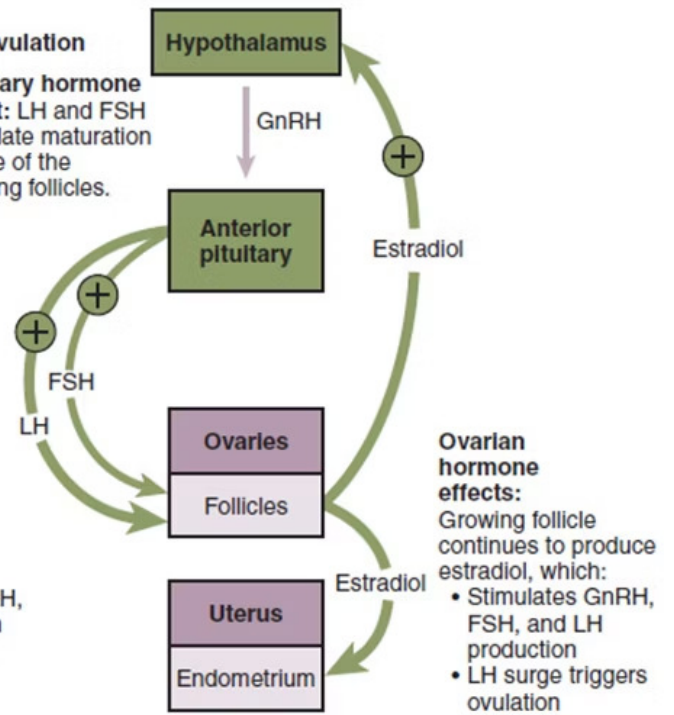
① Follicular phase

Pituitary hormone effect: LH and FSH stimulate several follicles to grow.



② Ovulation

Pituitary hormone effect: LH and FSH stimulate maturation of one of the growing follicles.



③ Luteal phase

Pituitary hormone effect: LH stimulates formation of a corpus luteum from follicular tissue left behind after ovulation.

