



Emmanuel Hernández Domínguez

Dra. Arely Alejandra Aguilar Velasco

Ciclo ovárico y endometrial

Ginecología y Obstetricia

PASIÓN POR EDUCAR

6-B

Comitán de Domínguez Chiapas a 7 de marzo del 2025

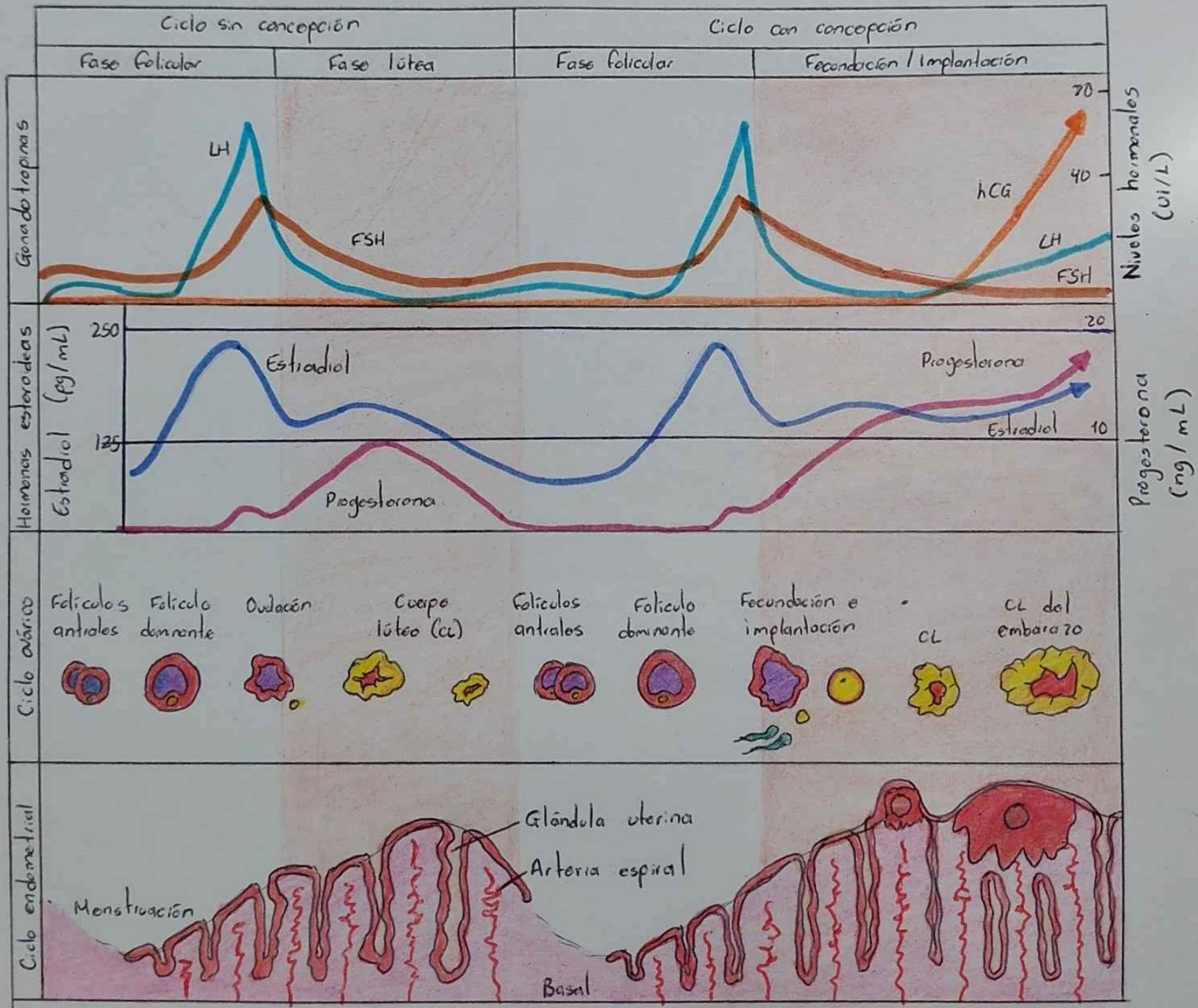
INTRODUCCIÓN

El ciclo menstrual es un proceso fisiológico que prepara el sistema reproductor femenino para la fecundación y el embarazo. Está regulado por una interacción compleja entre el eje hipotálamo-hipófisis-ovario y las hormonas GnRH, FSH, LH, estrógenos y progesterona.

El ciclo ovárico consta de tres fases: la fase folicular, donde se desarrollan los folículos estimulados por la FSH; la ovulación, desencadenada por el pico de LH; y la fase lútea, en la que el cuerpo lúteo secreta progesterona para preparar el útero para una posible implantación.

El ciclo endometrial también se divide en tres fases: la fase menstrual, caracterizada por el sangrado ante la ausencia de embarazo; la fase proliferativa, en la que los estrógenos regeneran el endometrio; y la fase secretora, donde la progesterona favorece la transformación del endometrio para recibir al embrión.

Este equilibrio hormonal es fundamental para el correcto funcionamiento del ciclo reproductivo, y cualquier alteración puede impactar en la fertilidad y la salud ginecológica.



Ciclo Ovárico

Se divide en tres fases principales:

1. Fase folicular (días 1-14)

- Inicia con el primer día de la menstruación.
- La hormona FSH, secretada por la hipófisis, estimula el crecimiento de varios folículos en el ovario.
- Cada folículo contiene un ovocito rodeado de células de la granulosa y TECA.
- Estas células producen estrógenos, que provocan el engrosamiento del endometrio.
- Generalmente, solo un folículo se convierte en el folículo dominante, alcanzando la madurez.

2. Ovulación (día 14)

- El pico en los niveles de LH desencadena la ruptura del folículo dominante y la liberación del ovocito maduro.
- Este proceso se asocia con un aumento máximo de estrógenos justo antes del pico de LH.

3. Fase lútea (días 15-28)

- Tras la ovulación, el folículo roto se convierte en el cuerpo lúteo, que secreta grandes cantidades de progesterona y en menor medida estrógenos.
- La progesterona prepara el endometrio para la implantación del embrión.
- Si no hay fecundación, el cuerpo lúteo degenera, disminuyen los niveles hormonales y se inicia la menstruación.

Ciclo Endometrial

Este ciclo refleja los cambios en el endometrio en respuesta a las hormonas ováricas y se divide en tres fases:

1. Fase menstrual (días 1-5)

- Corresponde al inicio del ciclo, marcado por el desprendimiento del endometrio debido a la caída brusca de progesterona y estrógenos.
- Se caracteriza por el sangrado menstrual.

2. Fase proliferativa (días 6-14)

- Bajo el efecto de los estrógenos producidos por los folículos en desarrollo, el endometrio se regenera y engrosa progresivamente.
- Se forman nuevas glándulas endometriales y vasos sanguíneos.

3. Fase secretora (días 15-28)

- Influenciada principalmente por la progesterona del cuerpo lúteo.
- El endometrio se vuelve edematoso y sus glándulas secretan nutrientes para facilitar la implantación del embrión.
- Si no hay embarazo, la caída de progesterona provoca vasoconstricción de las arterias espirales, isquemia endometrial y finalmente la descamación (menstruación).

CONCLUSIÓN

El ciclo ovárico y el ciclo endometrial son procesos biológicos interrelacionados que desempeñan un papel fundamental en la reproducción femenina. Su regulación depende de interacciones hormonales, principalmente mediada por la FSH, LH, estrógenos y progesterona, que actúan de manera coordinada para el desarrollo folicular, la ovulación y la preparación del endometrio para una posible implantación.

La sincronización entre ambas fases es crucial para el mantenimiento de la fertilidad y el equilibrio hormonal en la mujer. Alteraciones en este ciclo, como fallos en la ovulación, insuficiencia lútea o desequilibrios hormonales, pueden manifestarse en trastornos menstruales, dificultad para concebir o incluso complicaciones en el embarazo.

El conocimiento de estos procesos es de gran importancia en la práctica clínica, ya que permite comprender la fisiopatología de diversas afecciones ginecológicas y facilita la implementación de estrategias diagnósticas y terapéuticas adecuadas. En el contexto obstétrico, este entendimiento es clave para abordar problemas como la infertilidad, el síndrome de ovario poliquístico (SOP) y los trastornos hemorrágicos del ciclo menstrual, contribuyendo así a una mejor atención de la salud reproductiva de la mujer.

BIBLIOGRAFÍA

Cunningham, F. G., Leveno, K. J., Bloom, S. L., Spong, C. Y., Dashe, J. S., Hoffman, B. L., Casey, B. M., & Sheffield, J. S. (2018). *Williams Obstetrics* (25th ed.). McGraw-Hill Education.