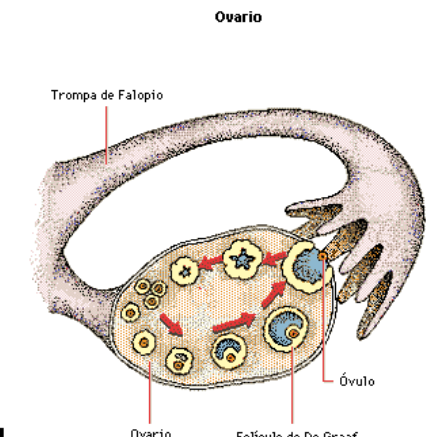
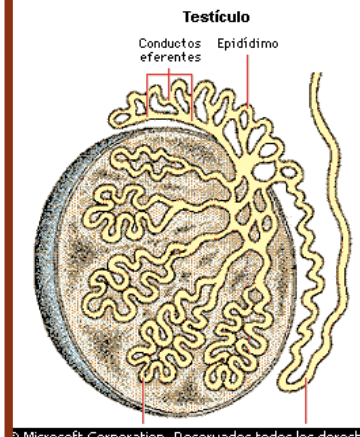
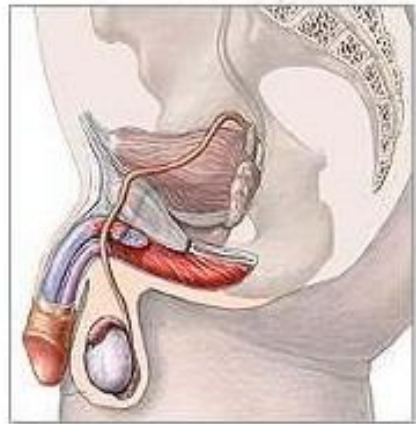
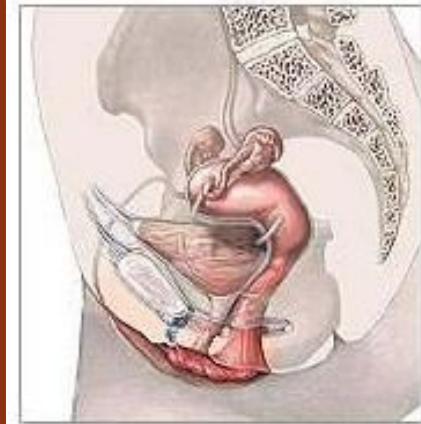


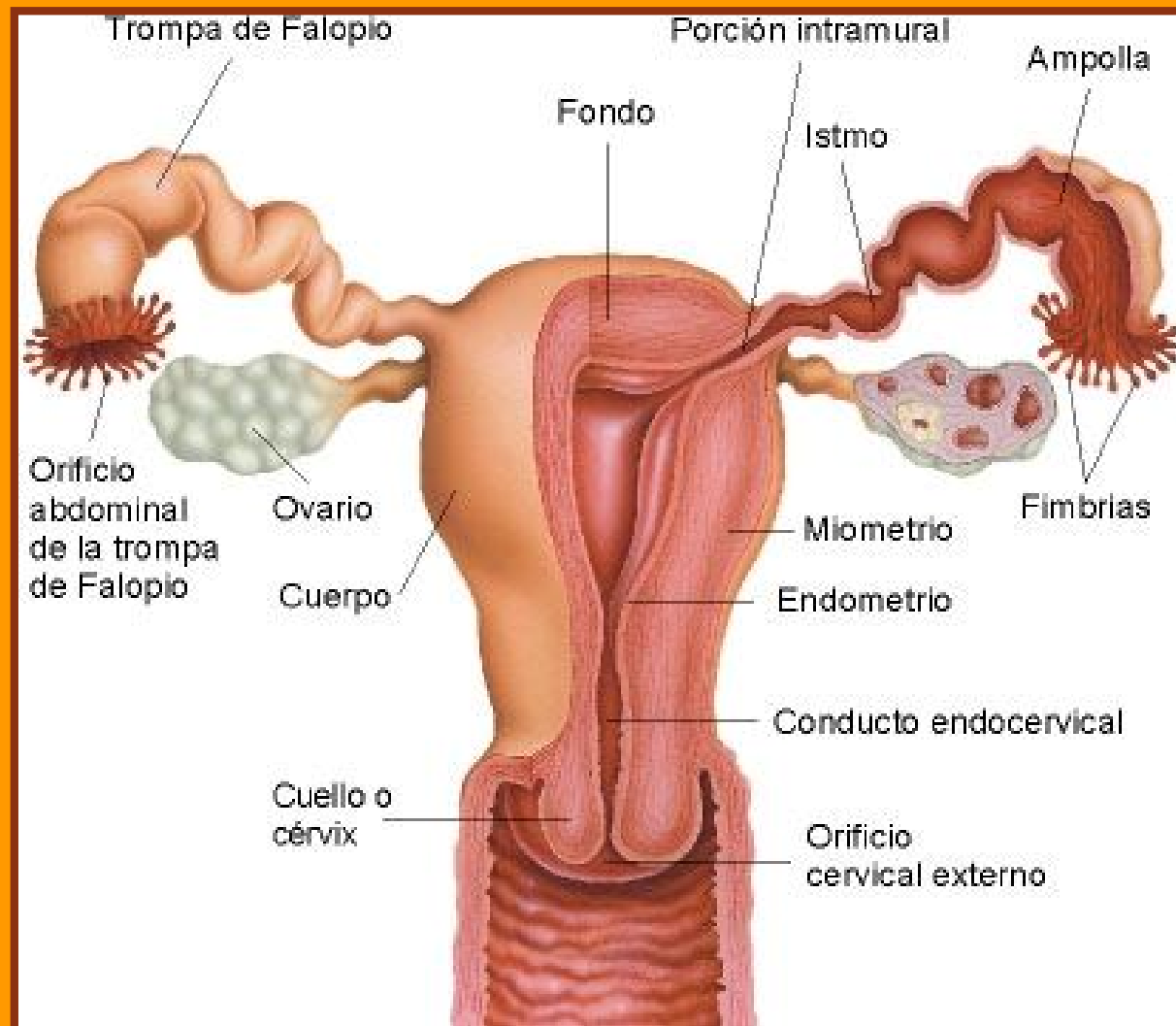


ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA DEL APARATO REPRODUCTOR



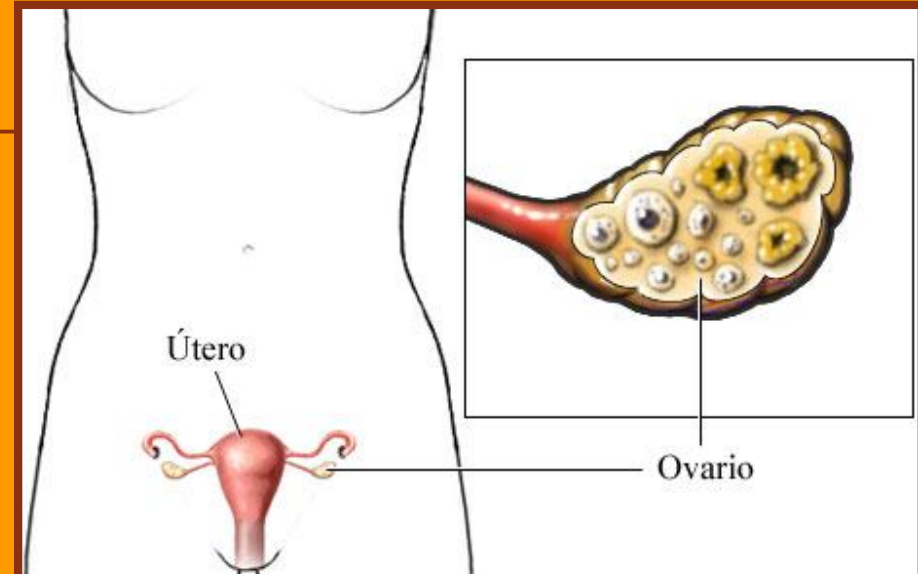
© Microsoft Corporation. Reservados todos los derechos.

Aparato reproductor femenino



El aparato reproductor femenino: Los ovarios

- Producen células reproductoras femeninas llamadas **óvulos**.
- También segrega hormonas como los **estrógenos** y la **progesterona**.
- Formados por:
 - **Corteza** con **folículos**
 - **Médula**



Las trompas de Falopio

- Son conductos musculares que conectan los **ovarios** y el **útero**.
- Tienen una longitud de 10 a 12 cm y un diámetro de 2 a 4 mm.
- Uno de sus extremos se dilata y rodea al ovario, es el **infundíbulo**.
- Internamente está cubierto de una **mucosa** con pliegues, en donde se encuentran cilios que ayudan a movilizar al ovocito, o al cigoto para su implantación en el endometrio
- La capa media está constituida de **músculo liso**.
- La capa más externa es **serosa** (membrana epitelial compuesta por una fina capa de células epiteliales y otra fina capa de tejido conjuntivo).

El útero

- Órgano muscular, hueco, en forma de pera, que se apoya sobre la **vejiga urinaria** por delante, estando el **recto** por detrás.
- Situado entre la **vagina** y las **trompas de Falopio**, aloja al embrión durante la gestación.
- Formado por dos zonas anatómico y funcionalmente distintas:
 - El **cuerpo uterino**, al que están unidas por los lados las trompas de Falopio. Está separado del cuello uterino o cérvix por el istmo uterino.
 - El **cuello o cérvix uterino**, cuyo extremo inferior sobresale en la porción superior de la vagina
- La pared está formada por tres capas de células que son de fuera a dentro:
 - Serosa o **Perimetrio**, corresponde al peritoneo en la parte posterosuperior
 - **Miometrio**, formado principalmente por tejido muscular liso.
 - **Endometrio**, es una capa mucosa especializada que se renueva en cada ciclo menstrual (si no hay fecundación) esa renovación constituye la menstruación.

El útero

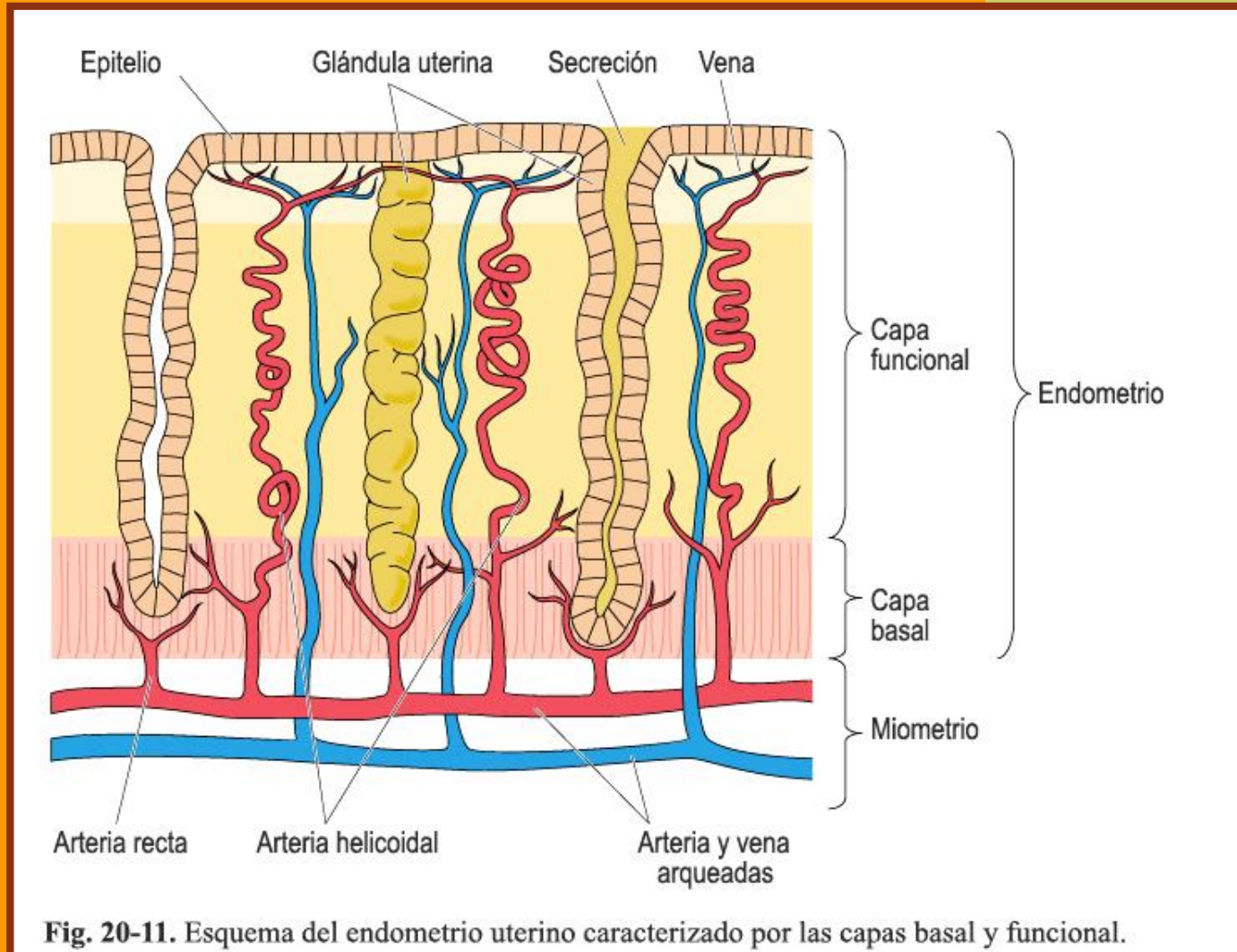
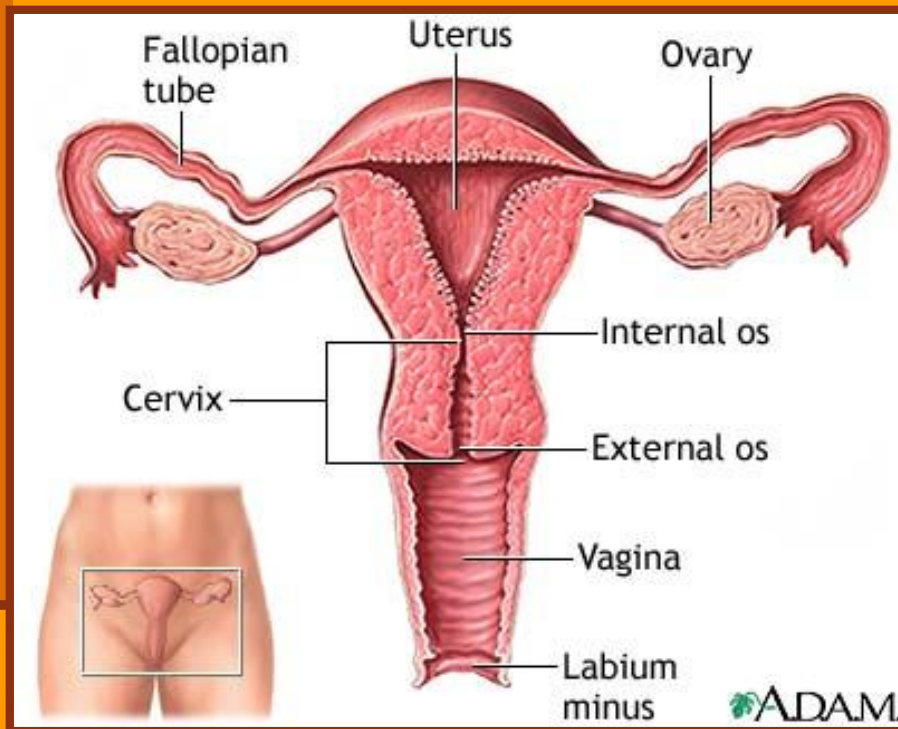


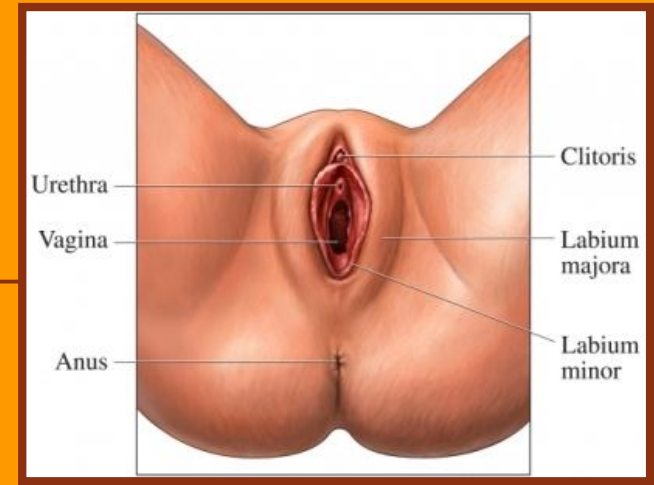
Fig. 20-11. Esquema del endometrio uterino caracterizado por las capas basal y funcional.

La vagina



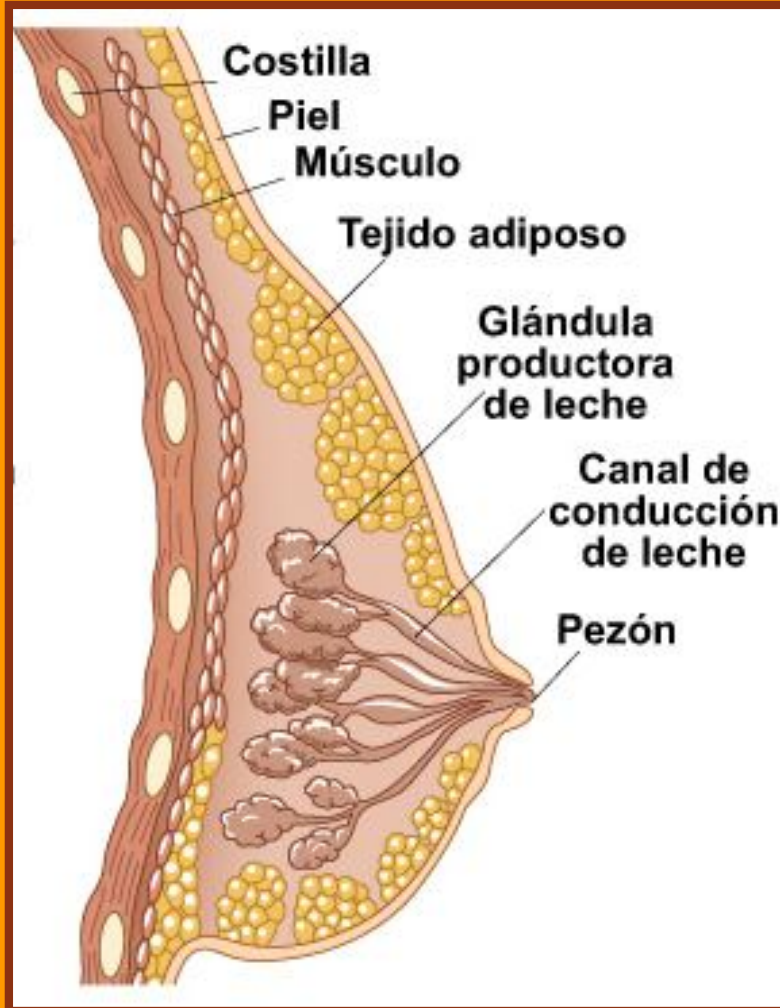
- Órgano copulador femenino. Conducto fibromuscular elástico de 8 a 11 cm de largo.
- Funciones:
 - Sirve para la canalización del **flujo menstrual** durante la menstruación.
 - Es el órgano por el que el hombre introduce el pene en estado de erección durante el **coito**.
 - Es la vía por donde se introduce el **semen** con los espermatozoides para la fertilización de uno o más óvulos de la mujer.
 - Es la salida del **feto** y de la **placenta** del útero al final del período de gestación.

Los genitales externos



- La **vulva** es el conjunto de los órganos genitales externos de la mujer. Consta de:
 - El **vestíbulo**, en cuyo fondo se abren la uretra y la vagina.
 - Los labios.
 - **Labios mayores.**
 - **Labios menores.**
- El **pubis** o monte de Venus.
- El **clítoris**.
- Las **glándulas de Bartholin** o glándulas vestibulares mayores, un par de glándulas anexas, y las **glándulas de Skene**.

Las glándulas mamarias



- Cada glándula está formada por 15 a 20 **lóbulos** separados entre sí por tejido conectivo y adiposo.
- Los lóbulos se dividen en **lobulillos** y a su vez en pequeños racimos formados por estructuras redondeadas llamadas **alvéolos mamarios**, formados por células secretoras en las que se produce la leche materna.
- La leche producida es conducida por túbulos y conductos hasta los **senos lactíferos** que son dilataciones de estos. De ellos salen unos 15 a 25 conductos hacia el pezón.
- En el centro de cada mama hay una zona circular que recibe el nombre de **aréola**
- En el centro de cada aréola se halla el **pezón** formado por tejido eréctil que facilita la succión.

Histofisiología mamaria

- Los estrógenos estimulan el desarrollo del sistema ductal
- La progesterona induce el desarrollo alveolar
- La prolactina estimula el trofismo de la mama y la producción de leche durante el final del embarazo y la lactancia
- La oxitocina estimula la contracción de las células mioepiteliales favoreciendo la eyección de la leche



Ciclo Sexual Femenino

Interacciones hormonales

- La **FSH** (hormona foliculoestimulante) estimula la maduración de los folículos y la producción de **estrógenos**.
- La **LH** (hormona luteinizante) estimula la formación del cuerpo lúteo y la producción de **progesterona**.
- Si no hay fecundación, los estrógenos y progesterona **inhiben** la secreción de FSH y LH, y cesa la secreción de estrógenos y progesterona. Se produce la menstruación.
- Si hay fecundación, una hormona que produce el embrión impide que se produzca la inhibición y la mucosa de la pared uterina permanece para acoger al embrión. Dicha hormona es la **GCH** (gonadotrofina coriónica humana)

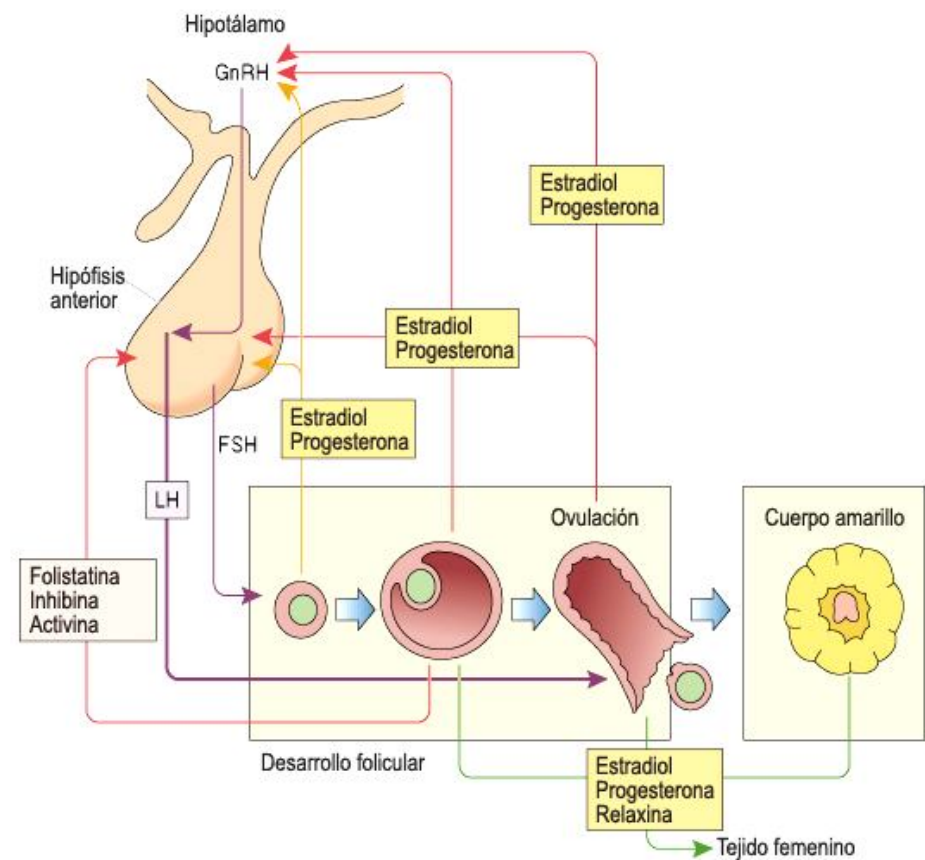
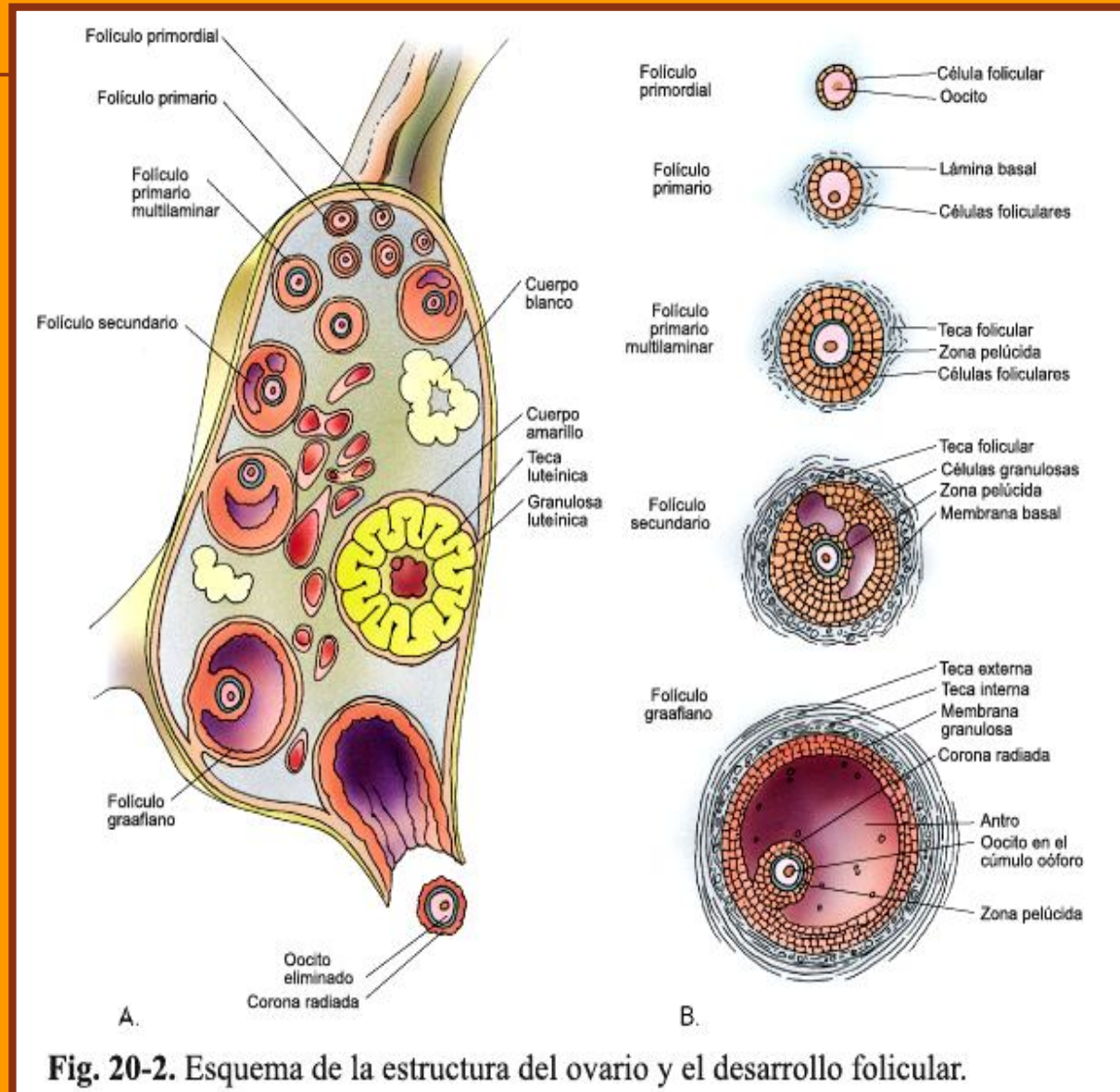


Fig. 20-8. Esquema que ilustra las interacciones hormonales entre el eje hipotálamo hipofisis y el sistema reproductor femenino. FSH, hormona estimulante del foliculo; GnRH, hormona liberadora de gonadotropina; LH, hormona luteinizante.

El ciclo ovárico

- **Fase menstrual:** Día 1 a 5. Unos 20 **folículos primarios** se transforman en **folículos secundarios** y comienzan a producir **estrógenos**.
- **Fase preovulatoria** o folicular: Días 5 a 14. Uno de los folículos madura y se transforma en **folículo de De Graaf**. El día 14 el folículo estalla y libera un óvulo (**ovulación**).
- **Fase postovulatoria:** Días 15 al 28. El folículo se convierte en **cuerpo lúteo** y produce **estrógenos** y **progesterona**.
 - **Si no hay fecundación:** El cuerpo lúteo degenera dejando una cicatriz (cuerpo blanco).
 - **Si hay fecundación:** El cuerpo lúteo aumenta de tamaño y segrega hormonas hasta el 3er. mes.

El ciclo ovárico



El ciclo uterino (endometrial)

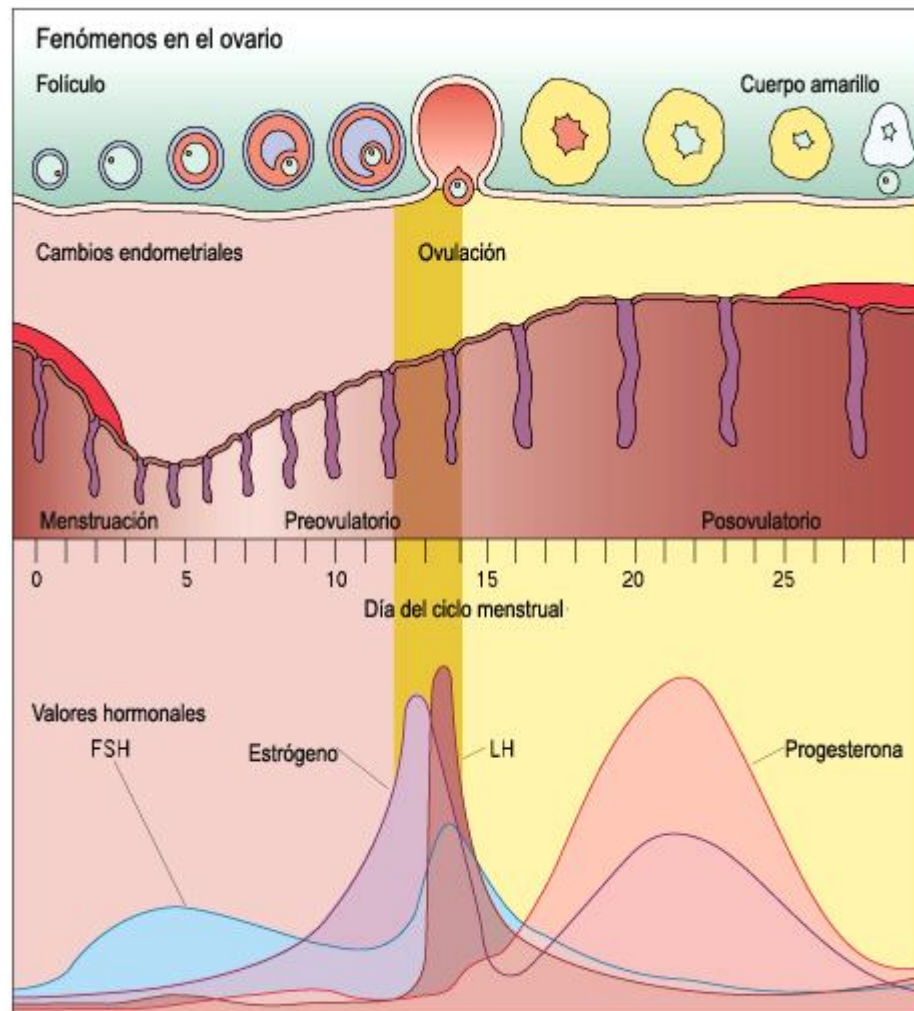


Fig. 20-12. Esquema que correlaciona los fenómenos en el desarrollo folicular, la ovulación, las interrelaciones hormonales y el ciclo menstrual. FSH, hormona estimulante del folículo; LH, hormona luteinizante.

- **Fase menstrual:** Se desprende la **capa funcional** del endometrio.
- **Fase preovulatoria:** La mucosa uterina va engrosando y se vasculariza. Los folículos segregan **estrógenos**.
- **Fase postovulatoria:** El endometrio toma aspecto esponjoso. El cuerpo lúteo segrega **progesterona**.
- Si no hay fecundación: la capa funcional se elimina con la **menstruación**.