

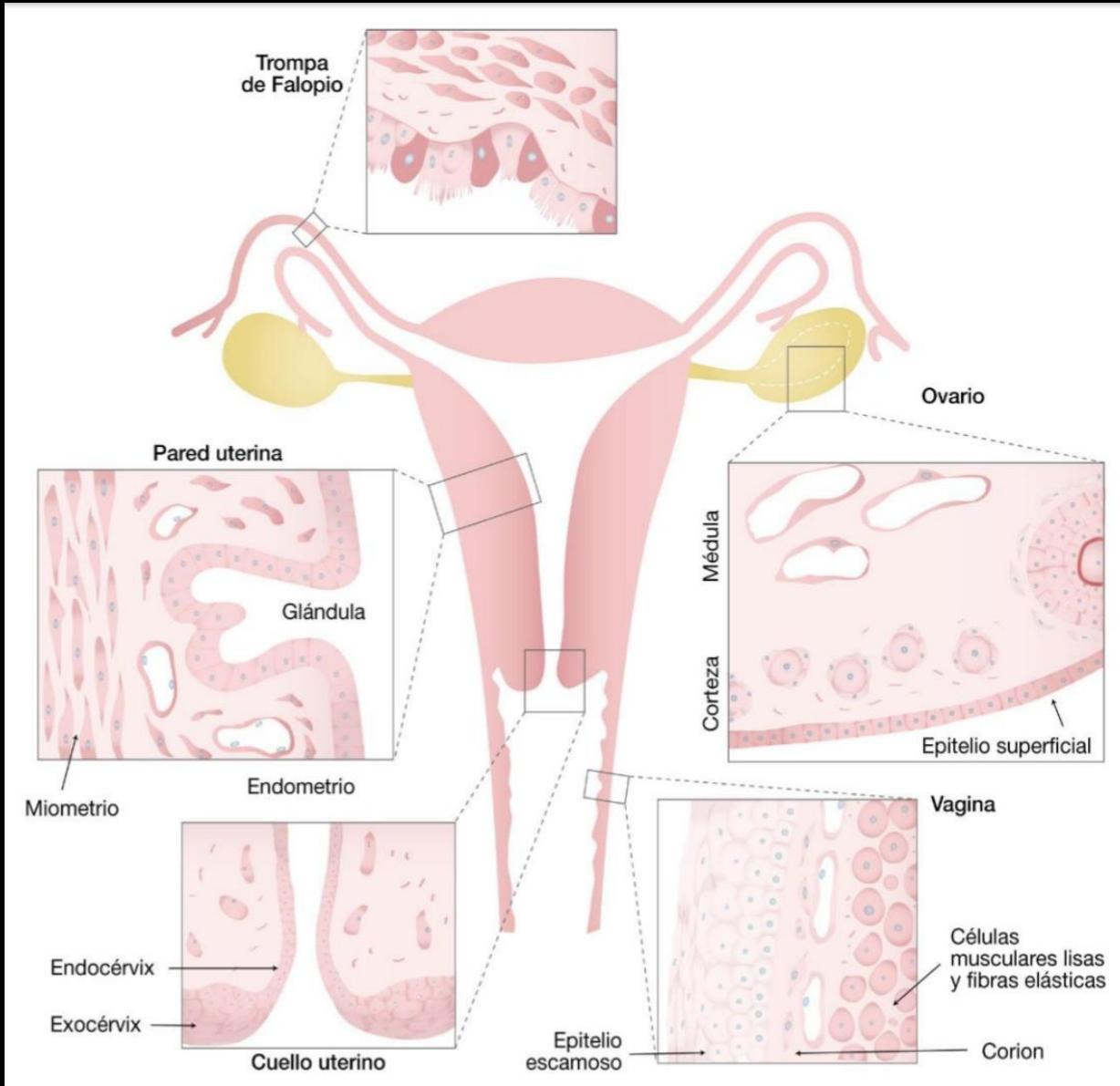


**UBA**  
UNIVERSIDAD DE  
BUENOS AIRES

# Seminario de Histología

1UA de Histología, Embriología, Biología Celular y Genética  
Genital femenino

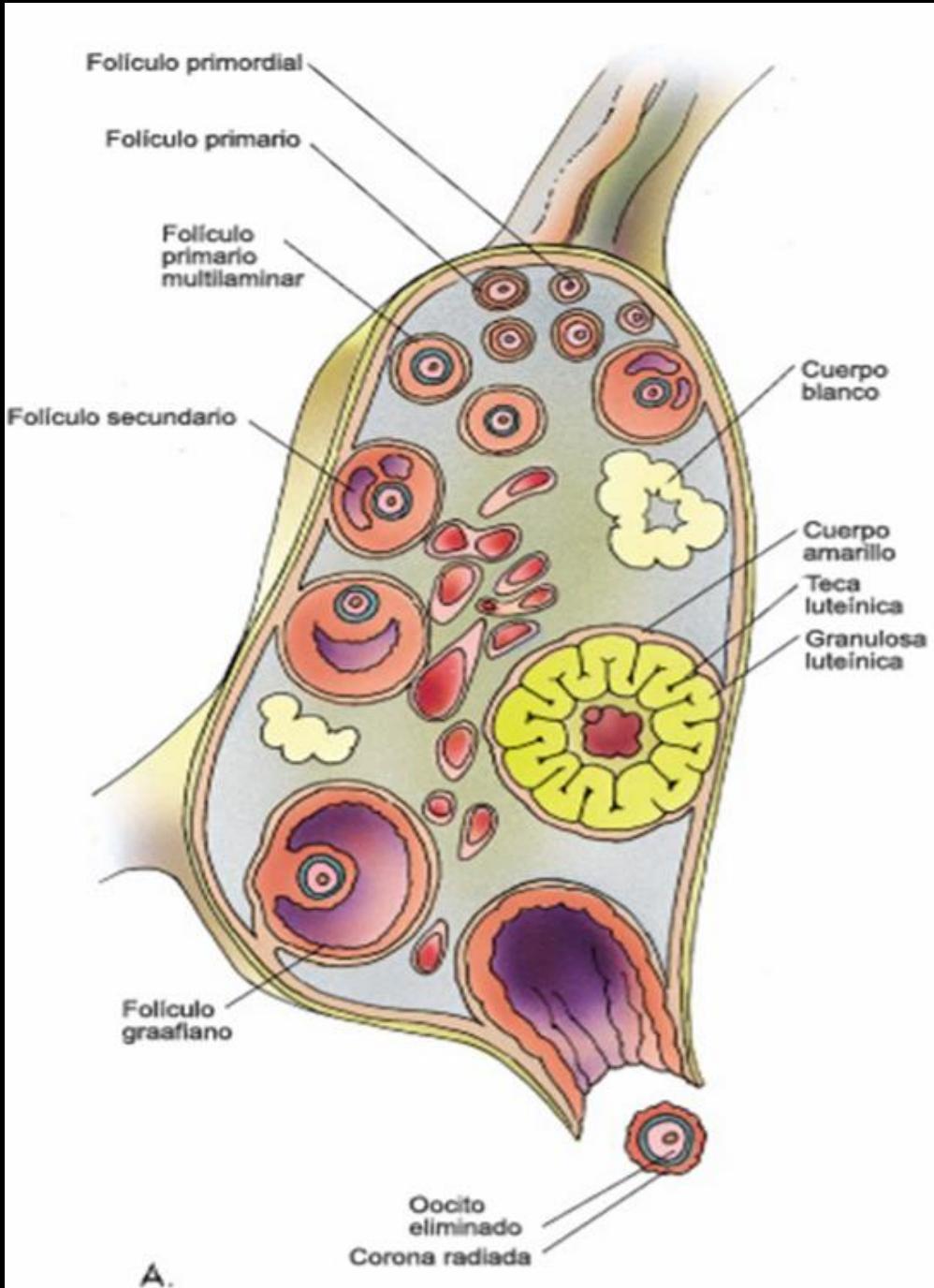
# Órganos genitales femeninos



# Ovario

- Gónadas femeninas.
- Función gametogénica y endocrina.
- Órgano macizo con epitelio superficial, falsa albugínea, corteza (folículos) y medula (TC laxo, musculo liso, vasos y nervios).





A.

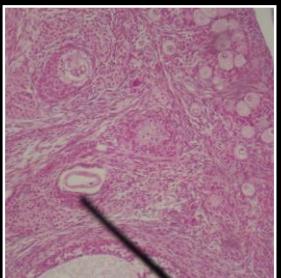
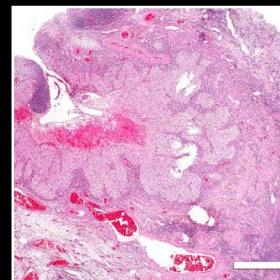


# Corteza ovárica



Folículos  
ováricos

Cuerpo lúteo

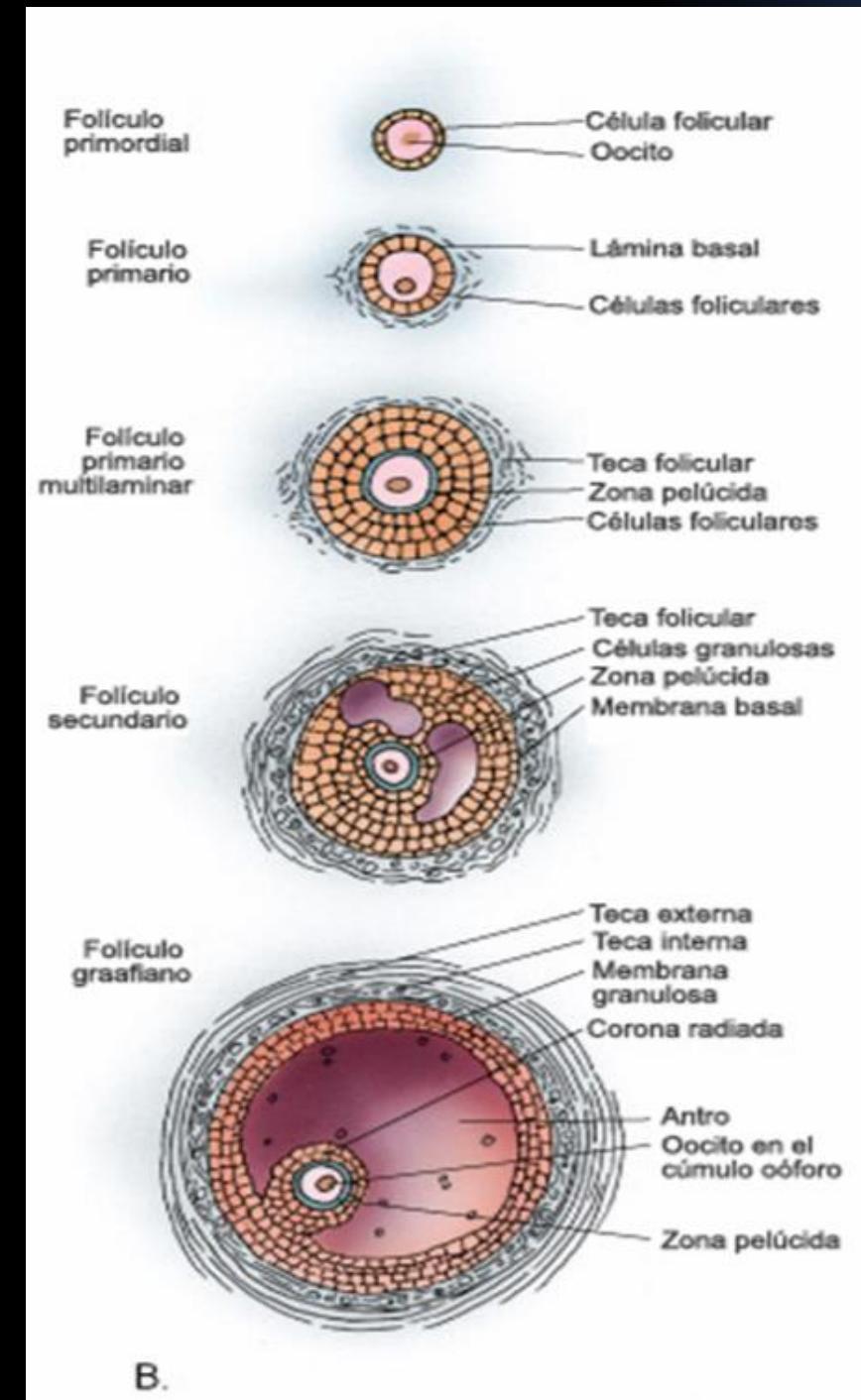


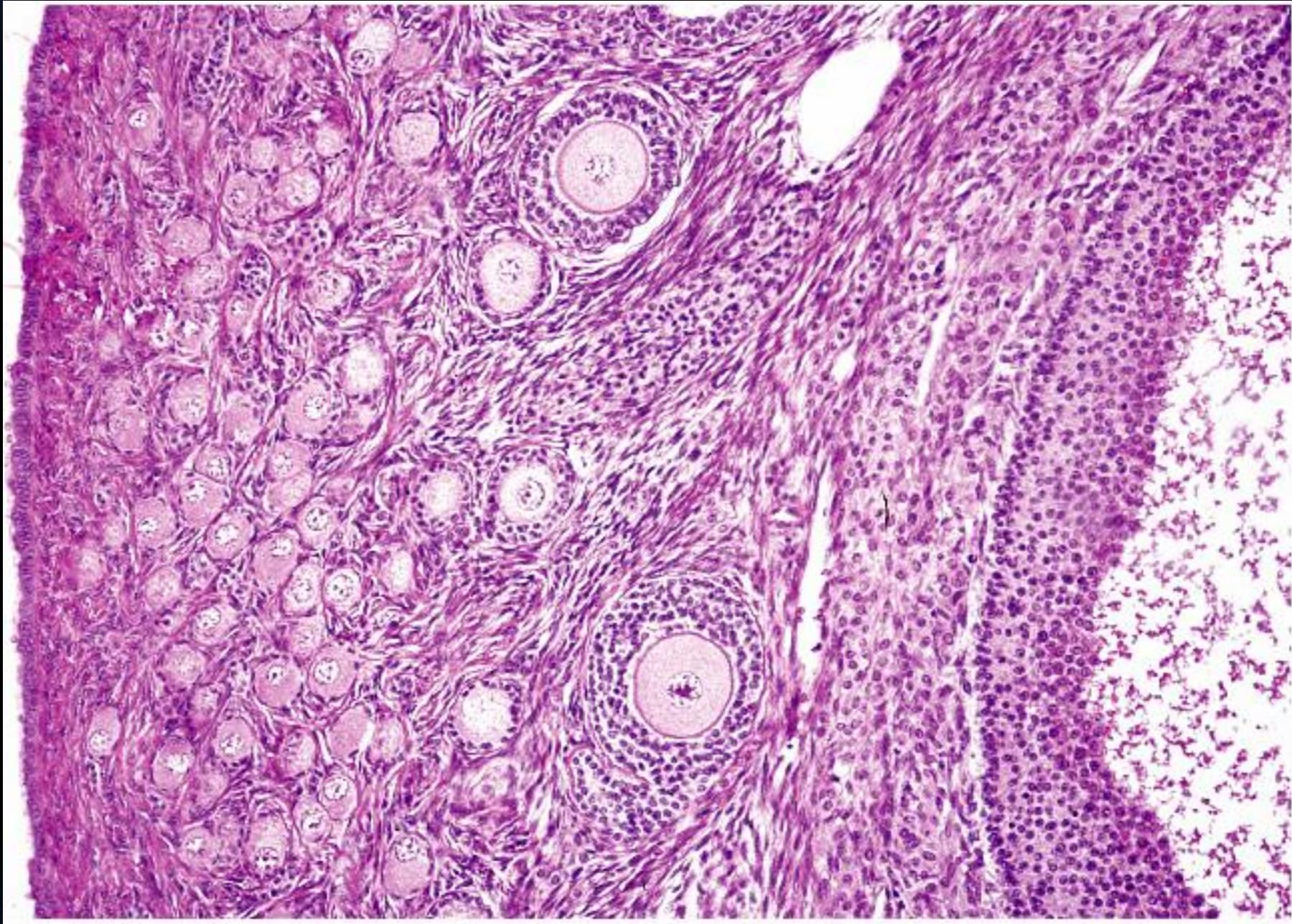
Folículos  
atrésicos



# Folículos ováricos

- Ovocitos: 25 a 250 micrómetros de diámetro. Núcleo central o excéntrico de cromatina laxa y nucléolo evidente.
- Alrededor del ovocitos células epiteliales y estromales que van presentando cambios según estadío madurativo.





# Folículos

## Preantrales

- Primordial
- Primario (uni y multilaminar)
- Primario vesiculoso  
(secundarios)

## Antrales

- Antrales
- Maduro de Graaf (terciarios)



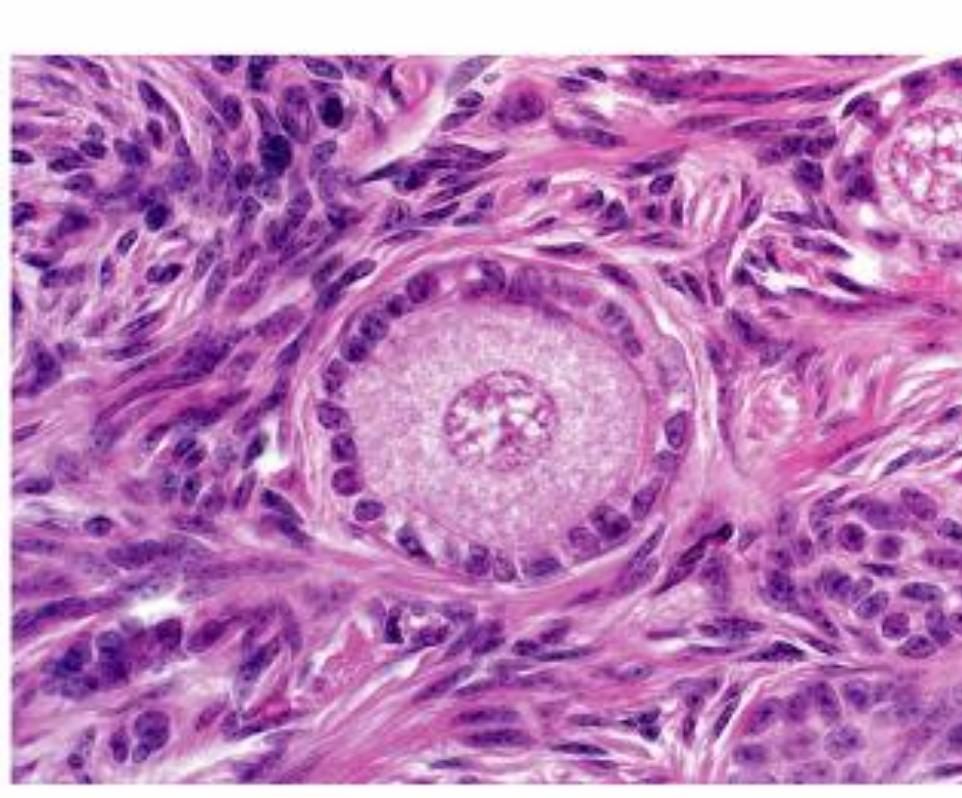
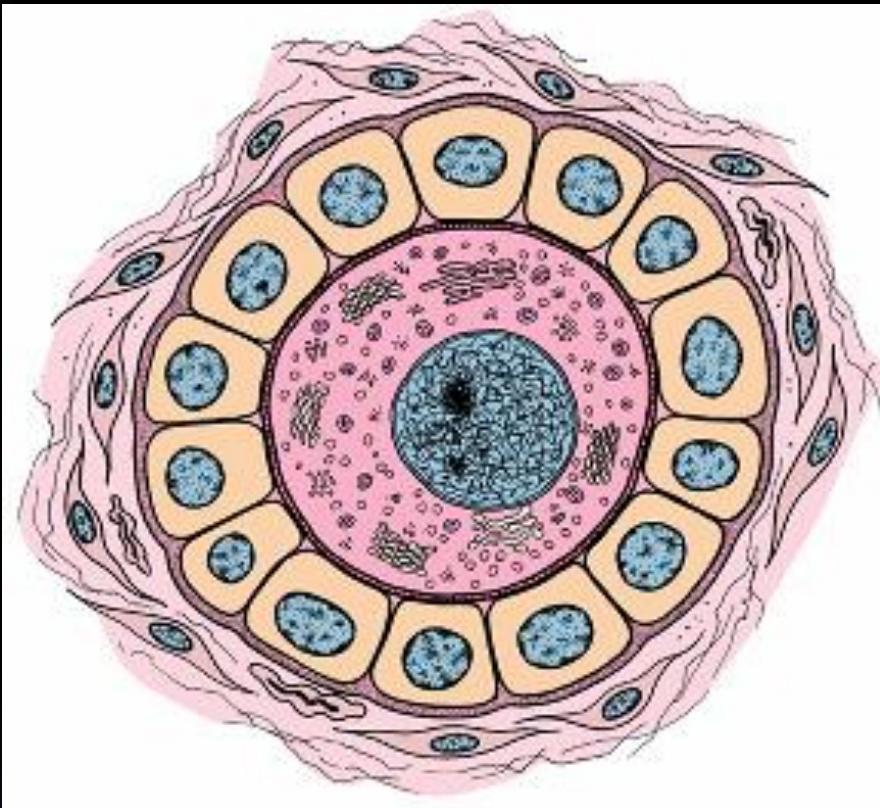
# Folículo primordial

(ovocito de 25-30 micrómetros)



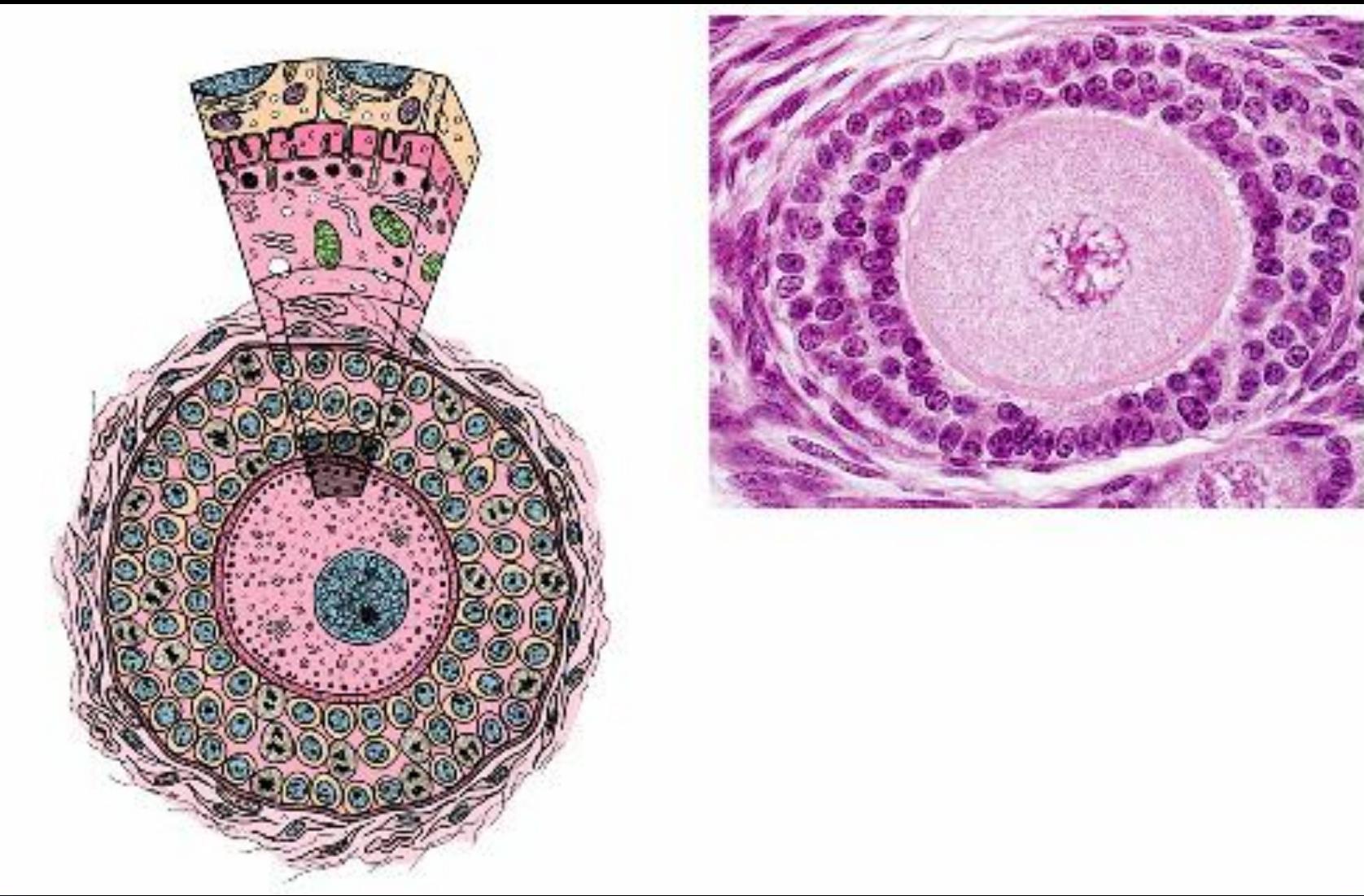
# Folículo primario unilaminar

(Presencia de membrana pelúcida)



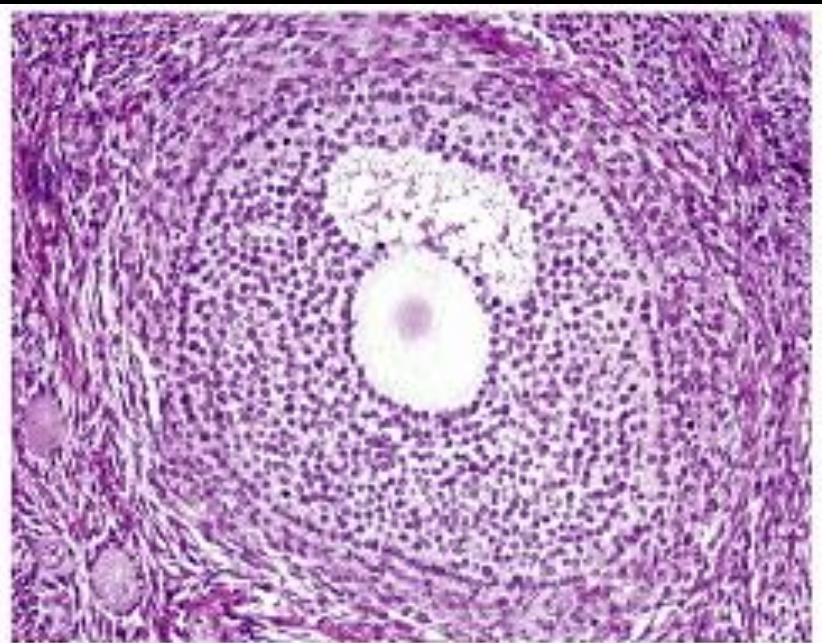
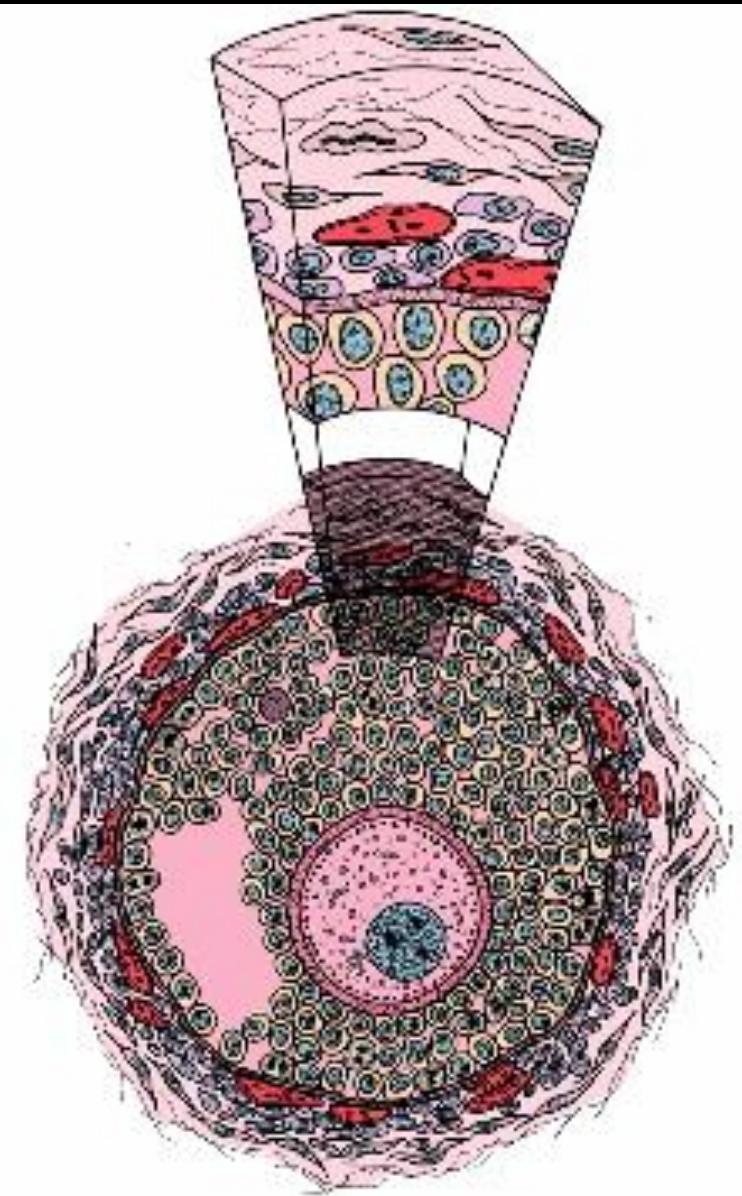
# Folículo primario multilaminar

(se comienza a distinguir la teca)



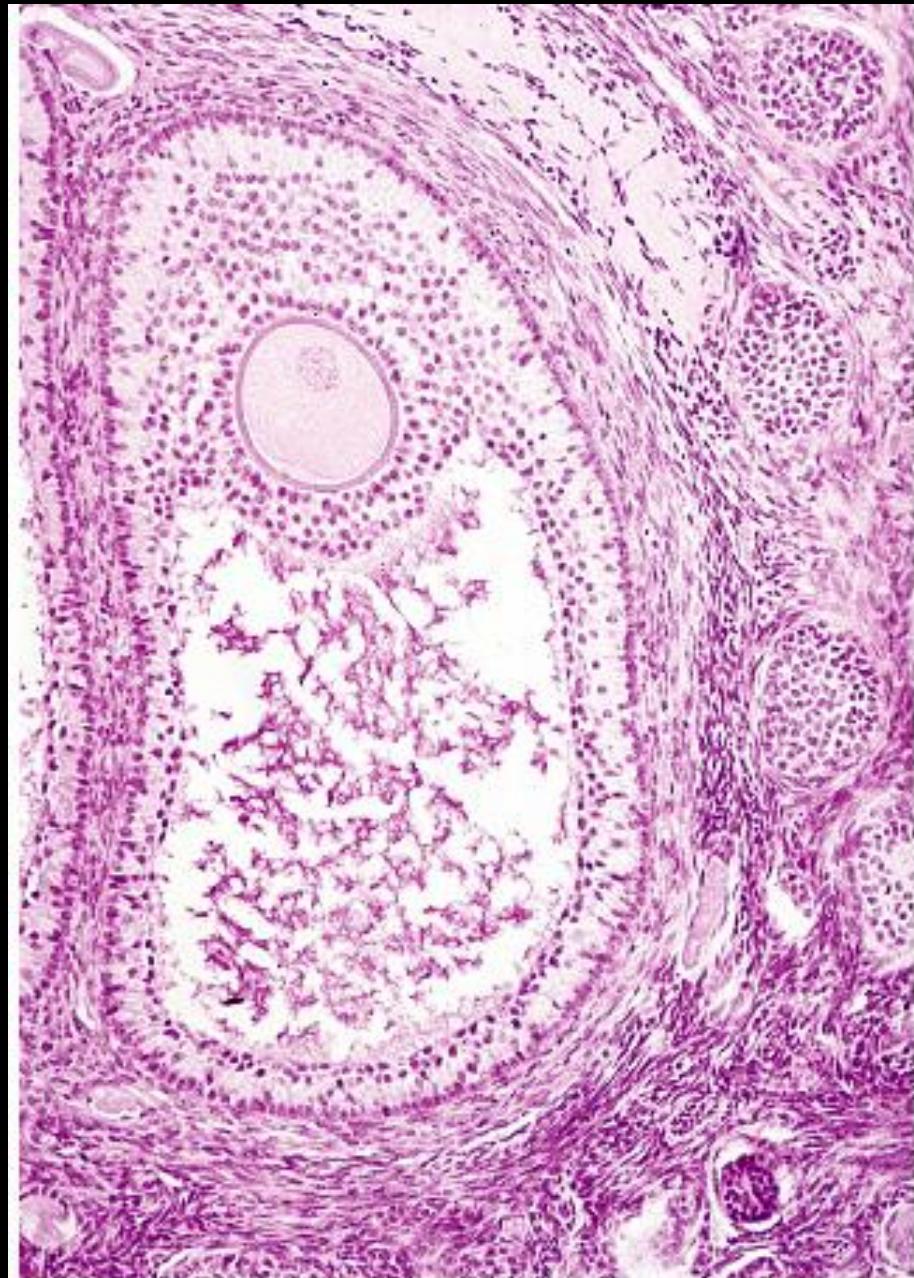
# Folículo primario vesiculoso

(vacuolas de Call Exner, Receptores a LH y FSH)



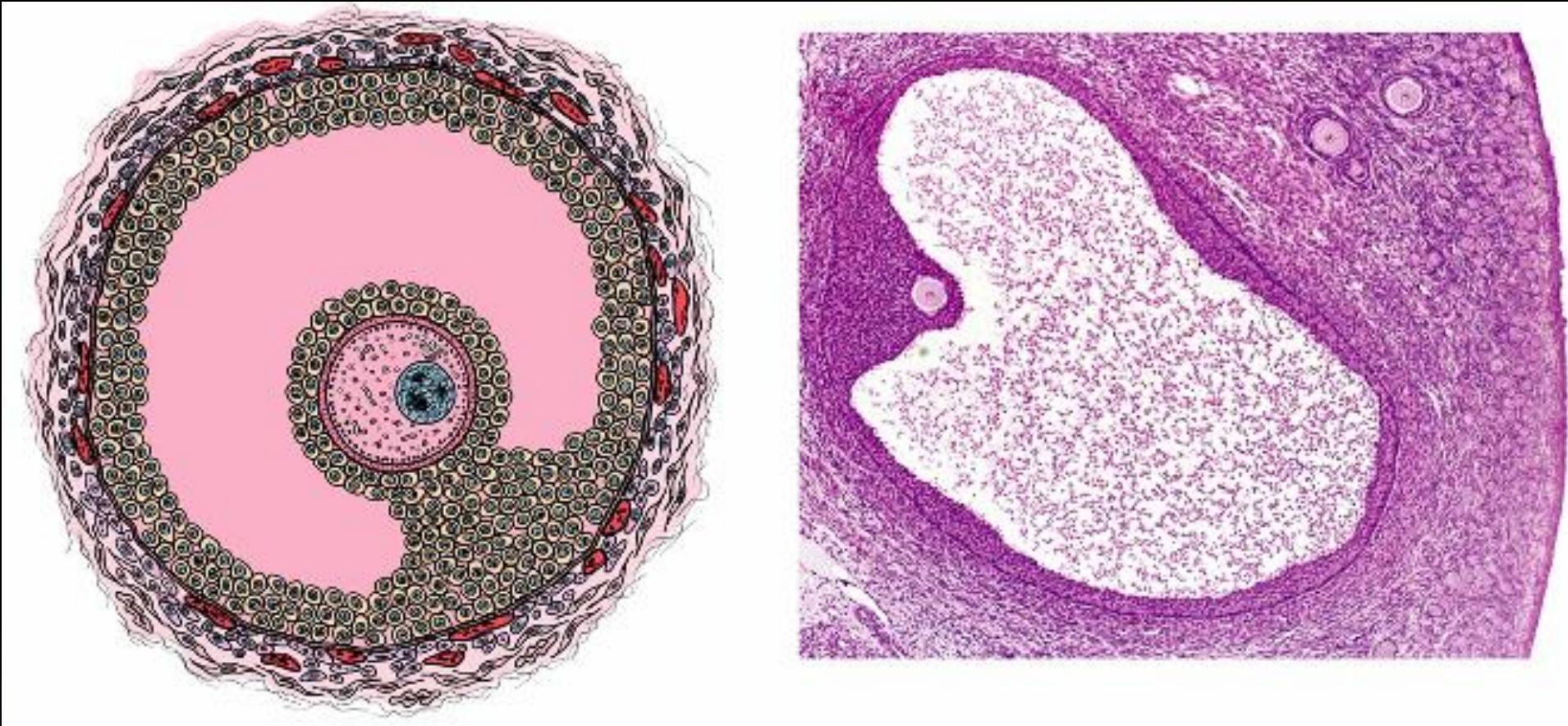
# Folículo antral

(ovocito de 125 micrómetros, membrana pelúcida, corona radiata, cúmulo oóforo, teca interna y externa)

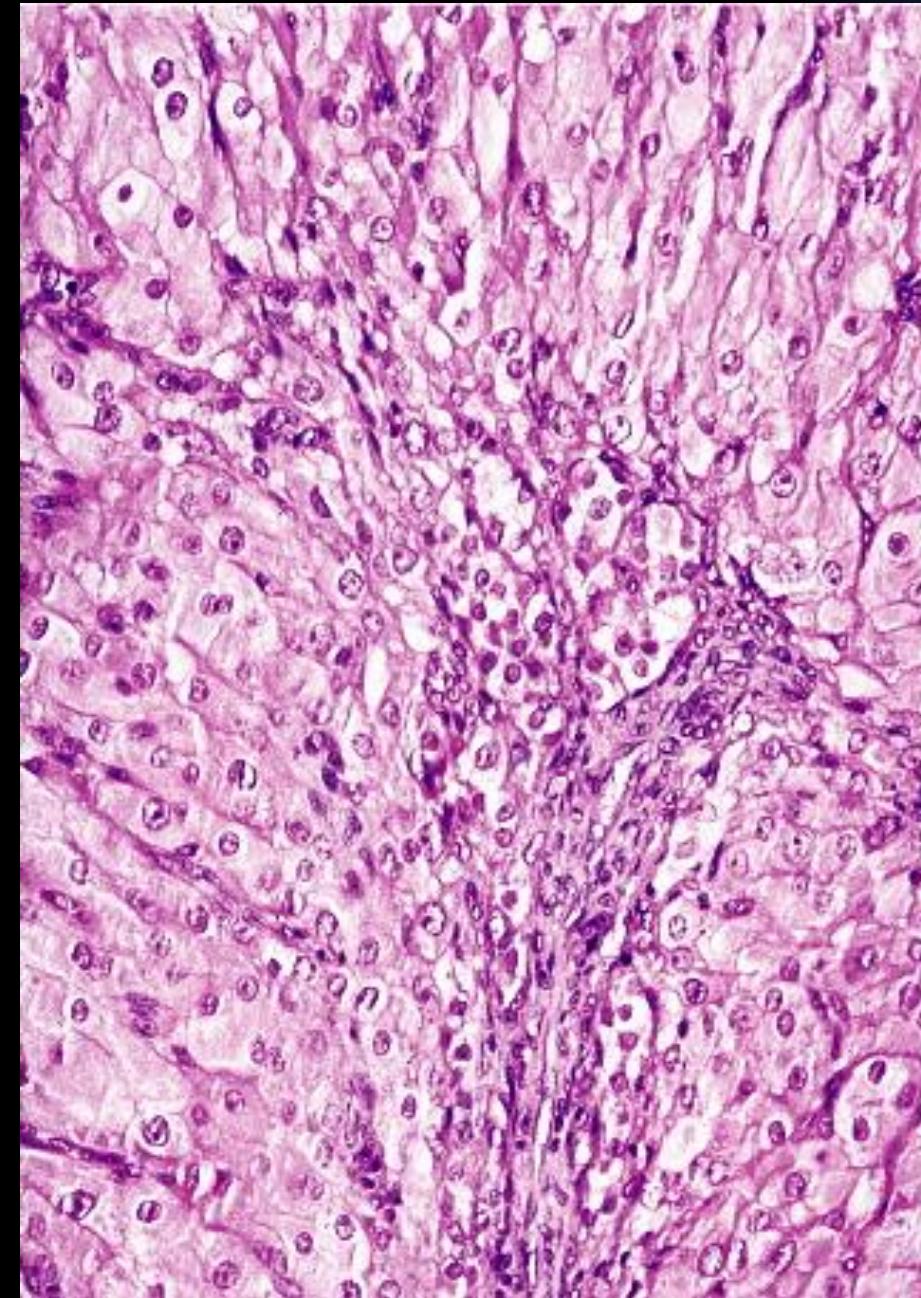
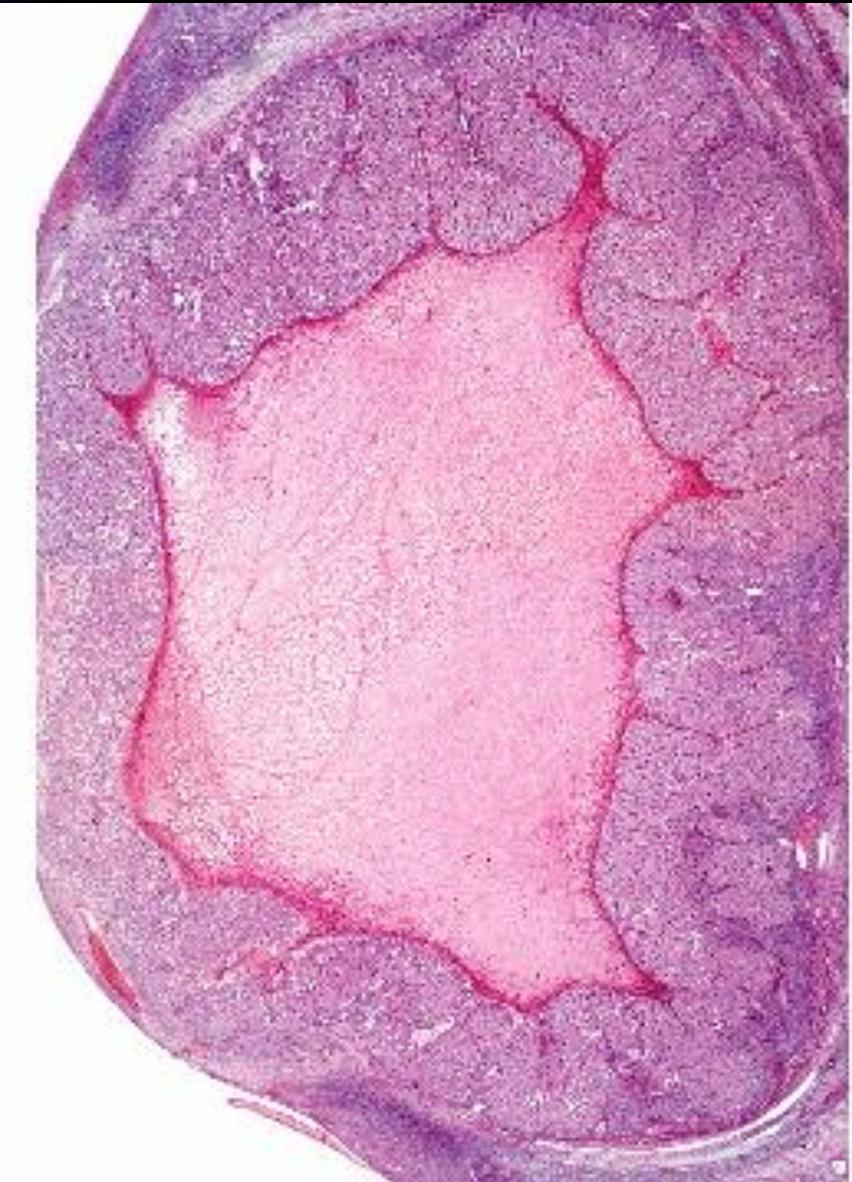


# Folículo de Graaf

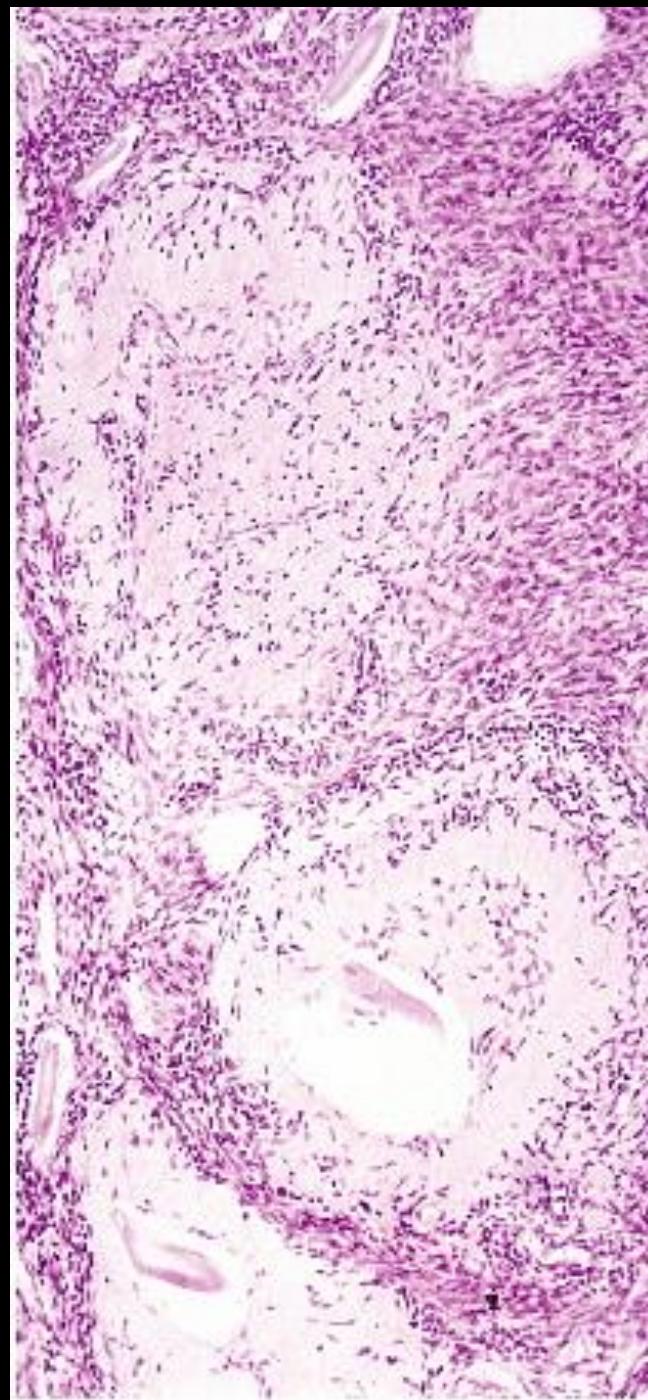
(hasta 20 mm, ovocito 150 micrómetros)



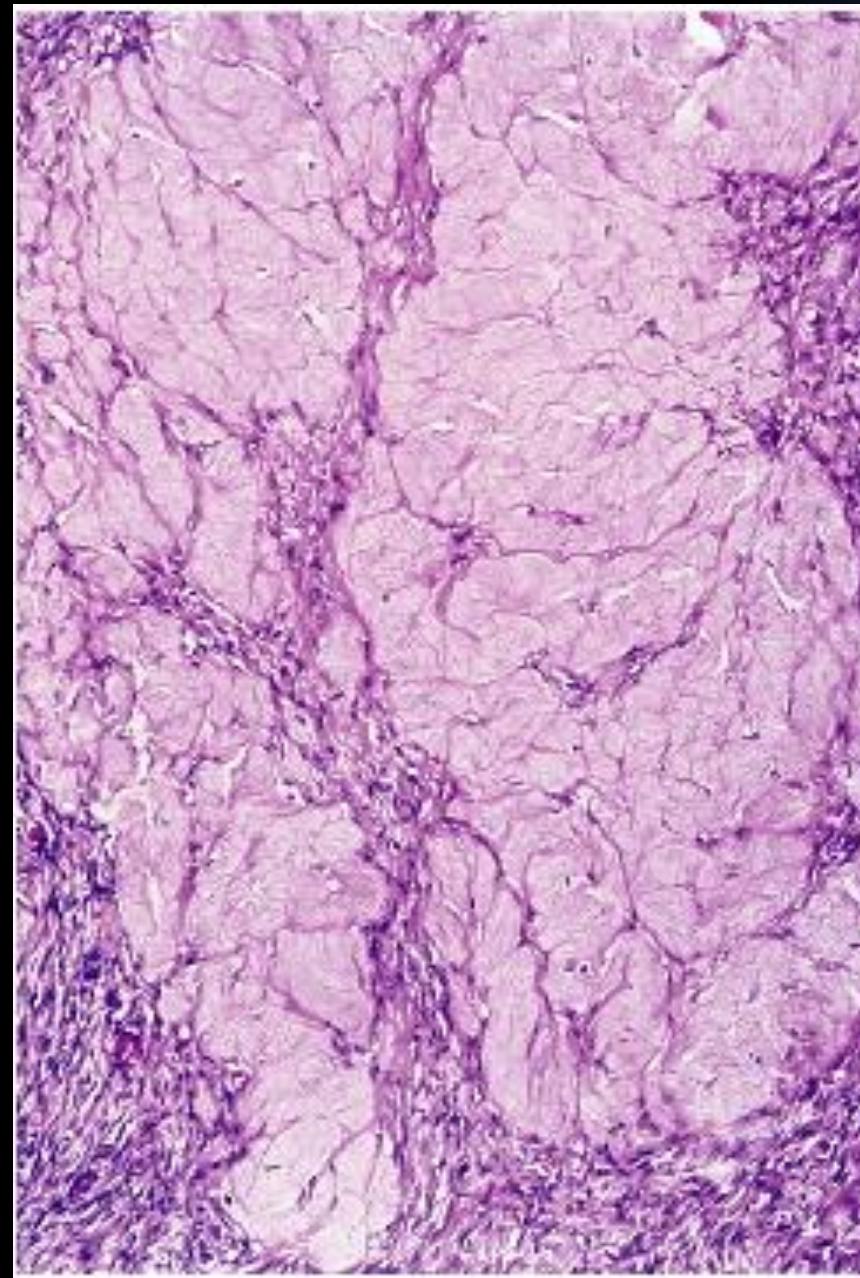
# Cuerpo lúteo



# Folículos atrésicos



# Cuerpo albicans



# Ciclo ovárico

- Ciclo de 28 días.
- Fase folicular: día 1-13. Crecimiento folicular, altas concentraciones de FSH, menores de LH. Secrección de estrógenos.
- Ovulación
- Fase lútea: día 14-28. Predomina efecto de LH, FSH disminuye. Síntesis de grandes cantidades de progesterona y menor de estrógenos por células granulo y tecoluteínicas.



# Ovulación

Aumento de estrógenos

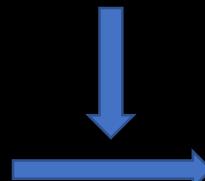


Pico de LH



Aumento del volumen del líquido folicular con plasminógeno

Factor activador del plasminógeno



Plasmina

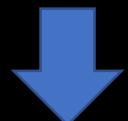


Activación de colagenasas

Prostaglandinas



Contracción de células musculares lisas en teca externa

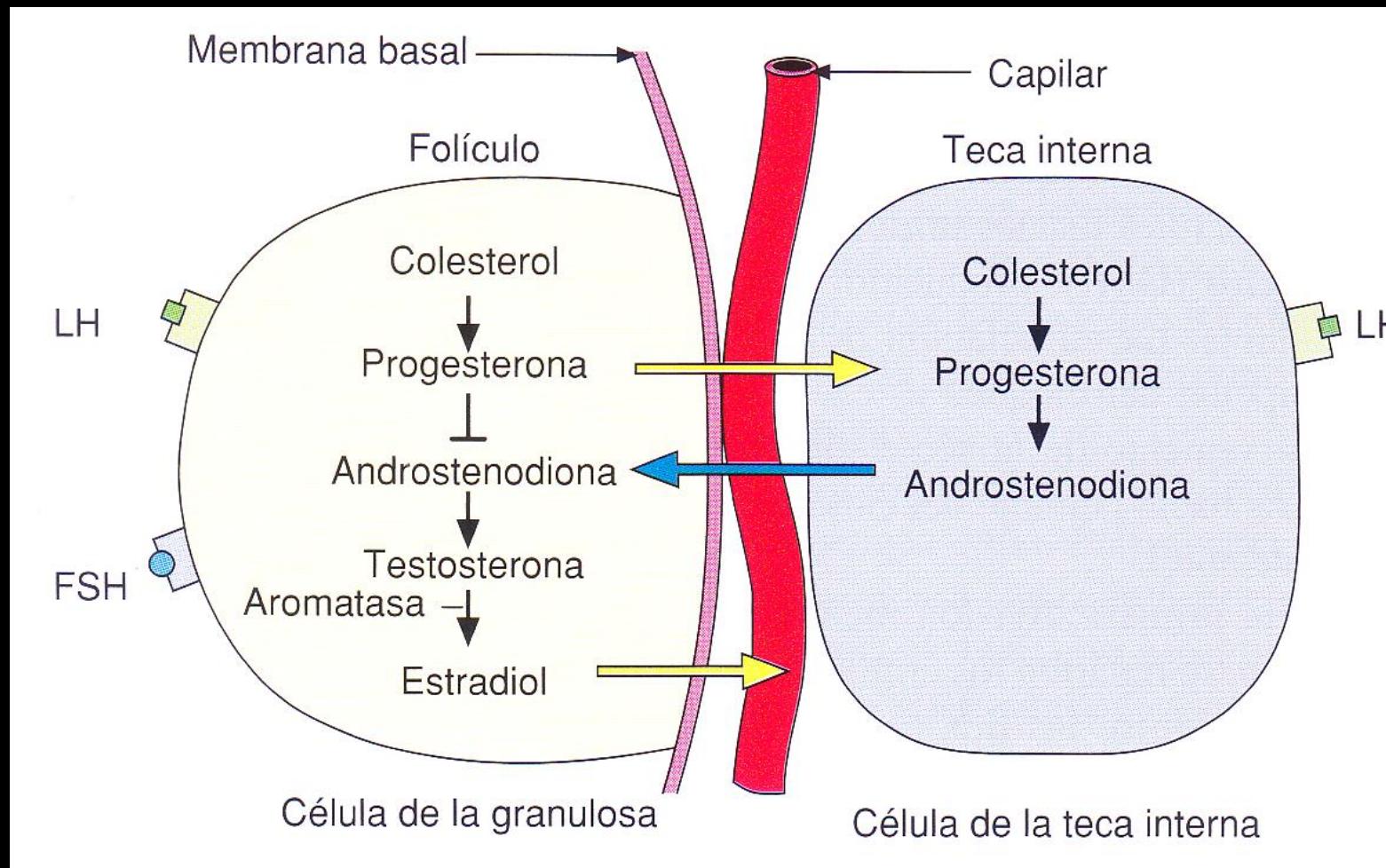


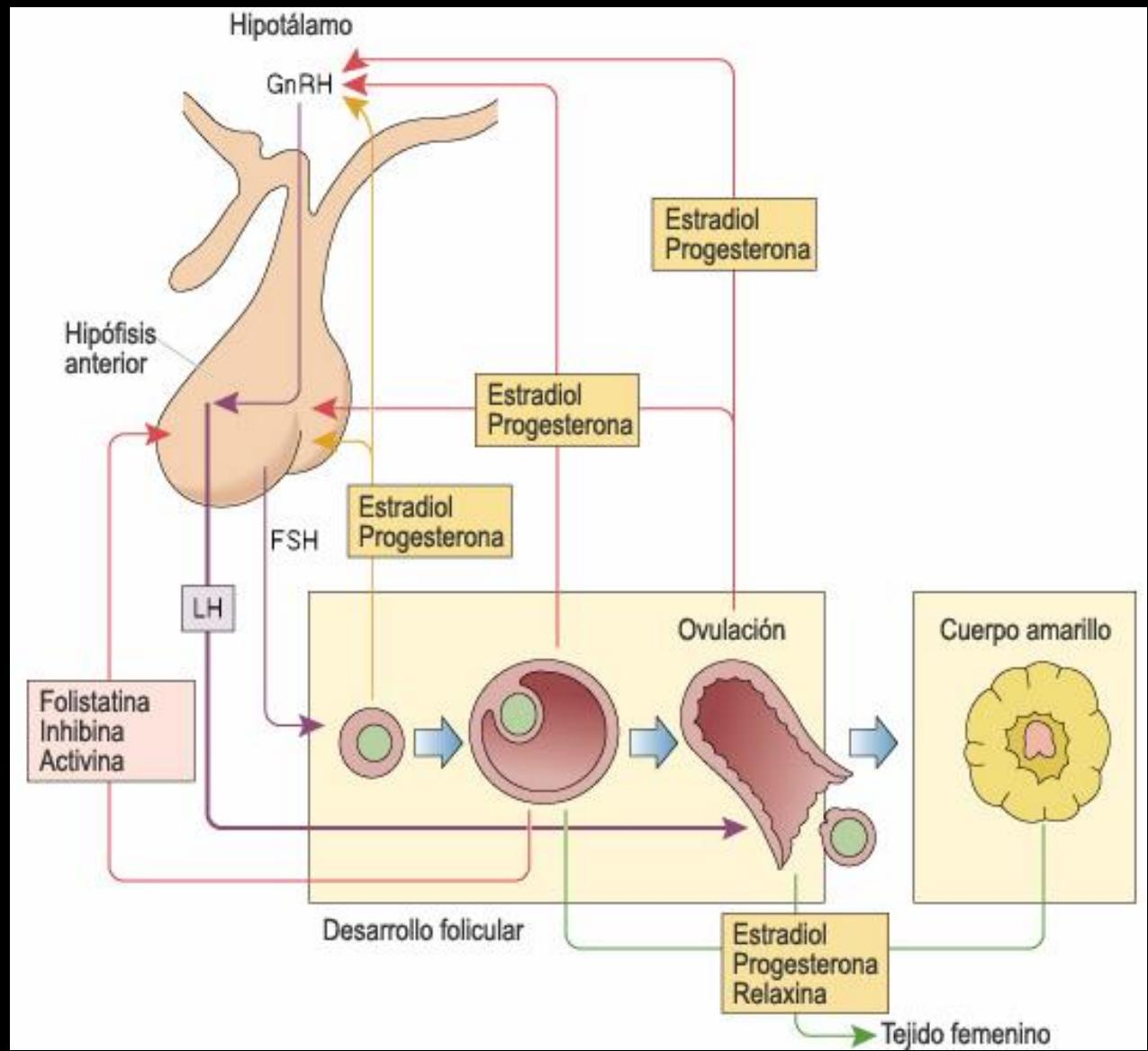
## Ovulación

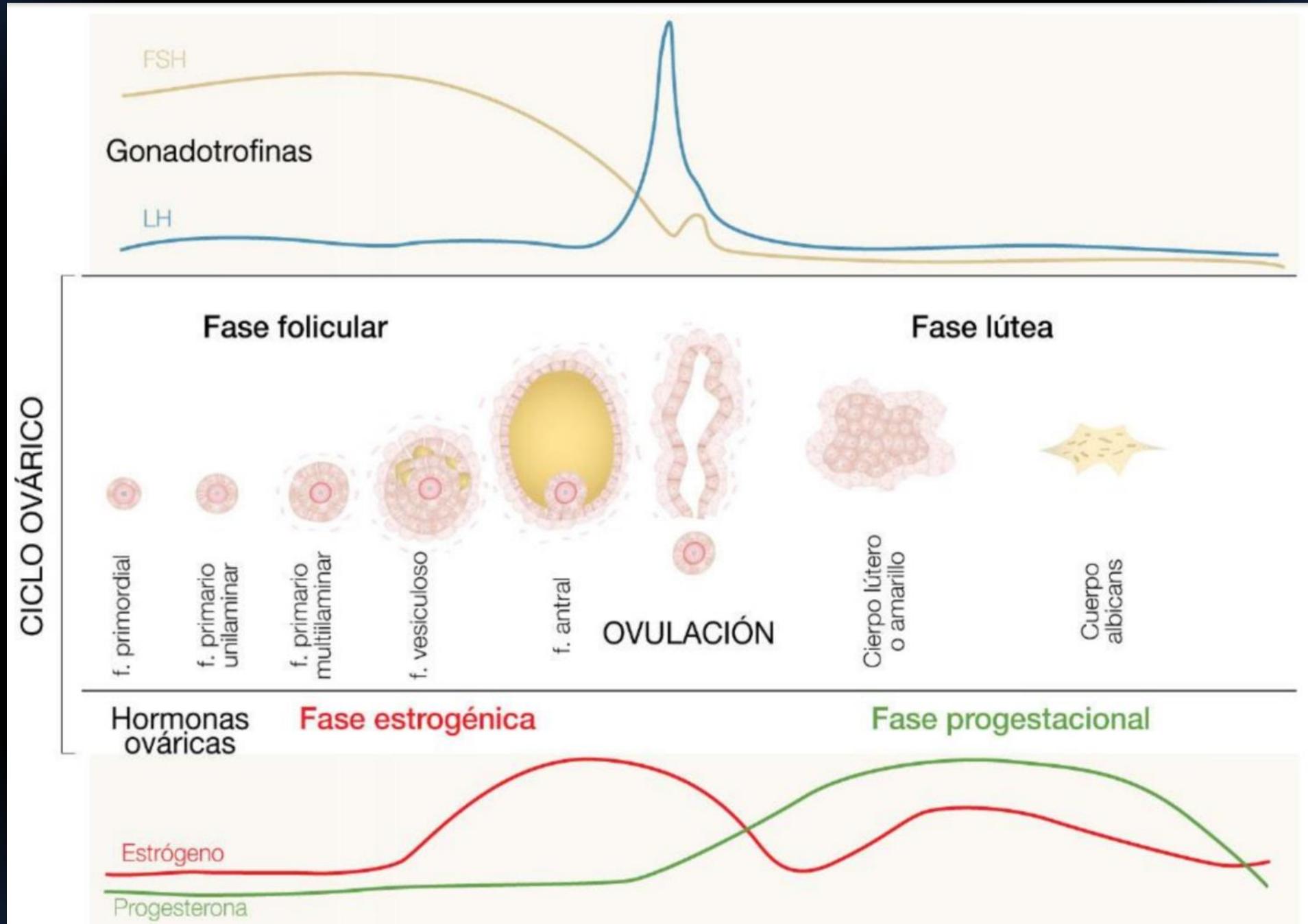


Ruptura del folículo

# Teoría de la doble célula



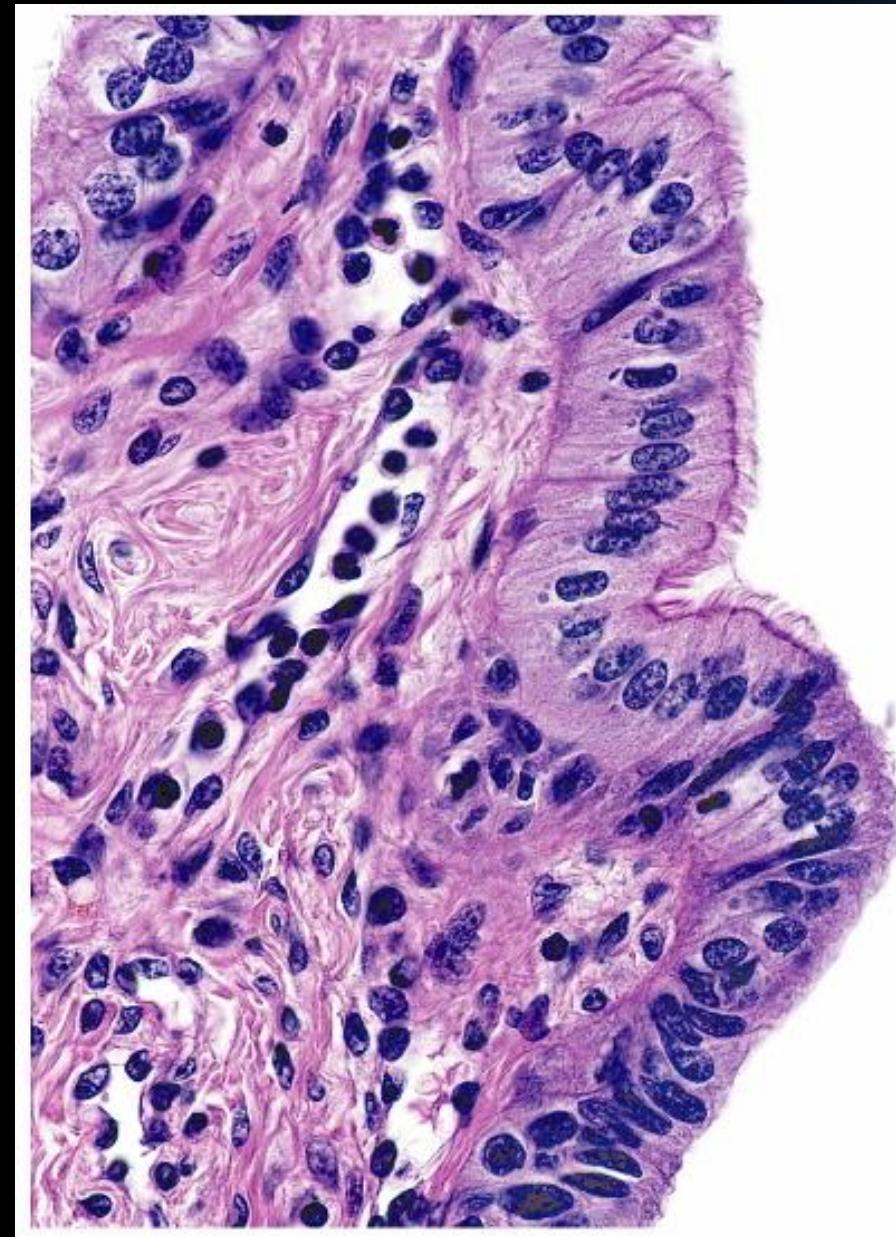


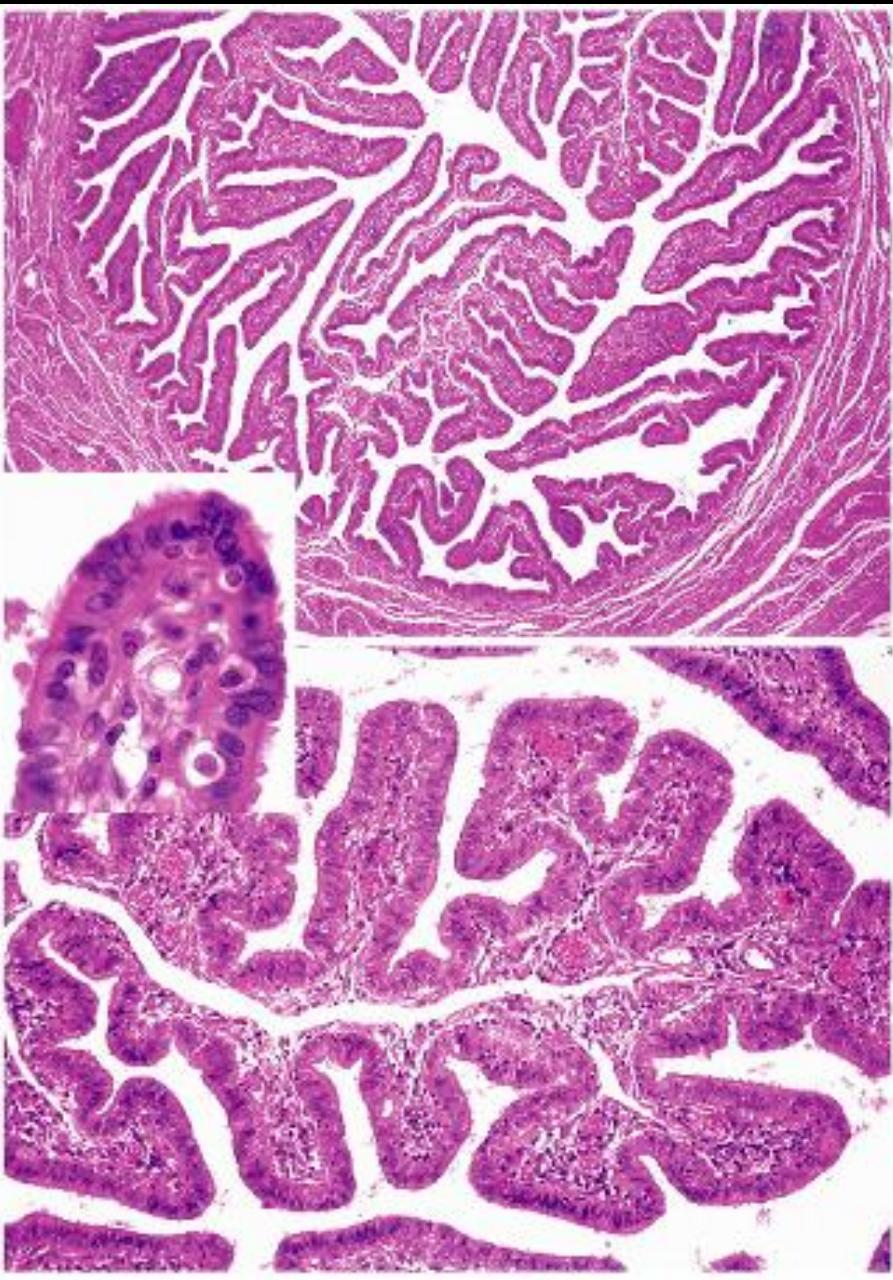


# Trompas de falopio

- Conductos que conectan ovarios con luz uterina, cuya función es trasladar el ovocito, y se produce la fecundación en tercio externo.
- Partes: fimbrias, ampolla, istmo, porción intramural.
- Túnica mucosa: epitelio cilíndrica simple con células ciliadas y no ciliadas. Corion de TCECL. Hacia la luz forma pliegues.
- Túnica muscular: músculo liso. Fimbrias y ampolla: capa circular. Isthmo y regio intramural: Cl y LE.
- Serosa: Repliegue de peritoneo.

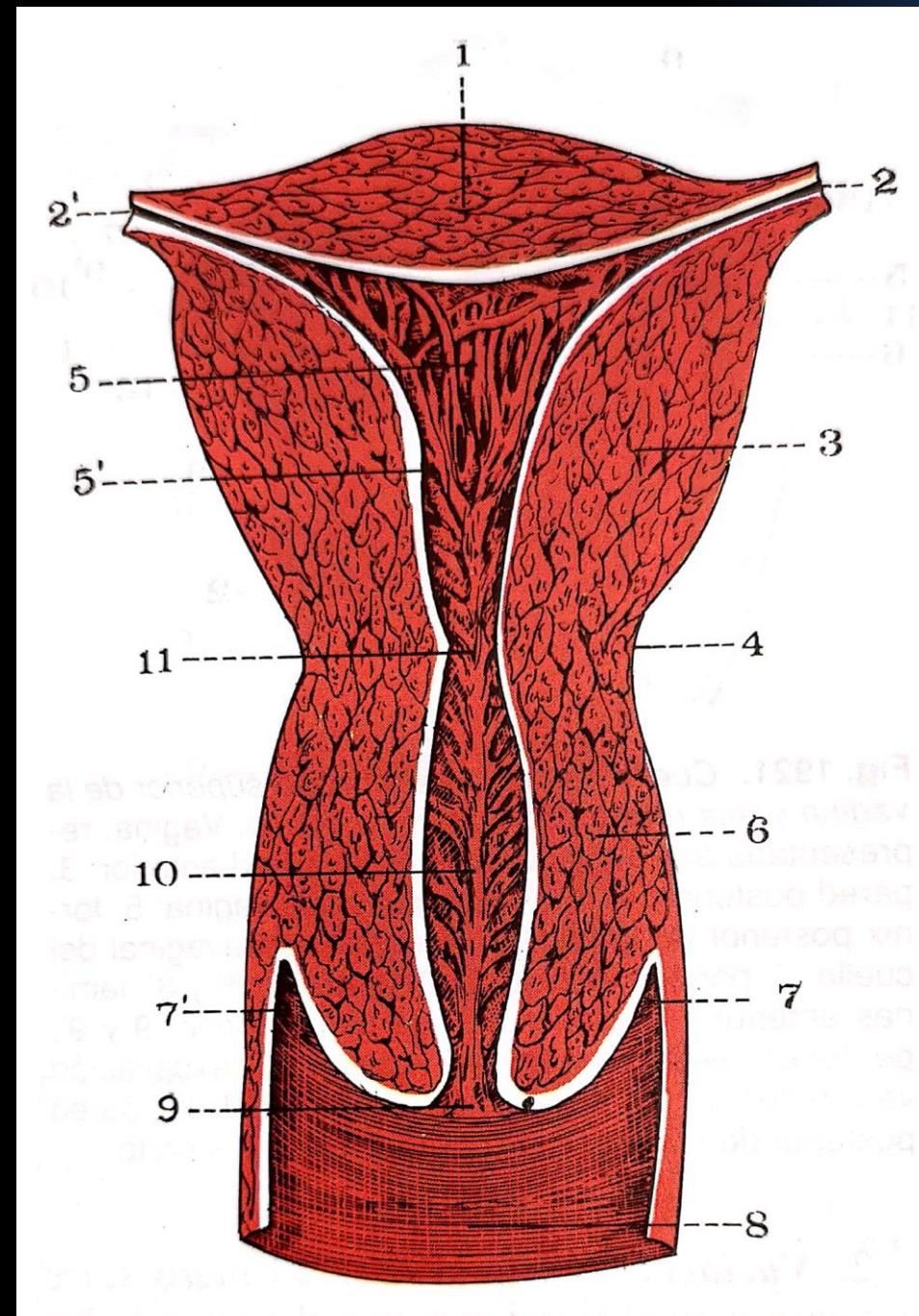






# Útero

- Órgano hueco con tres porciones: cuerpo, itsmo y cuello.
- Conformado por tres capas: endometrio, miometrio y perimetrio.

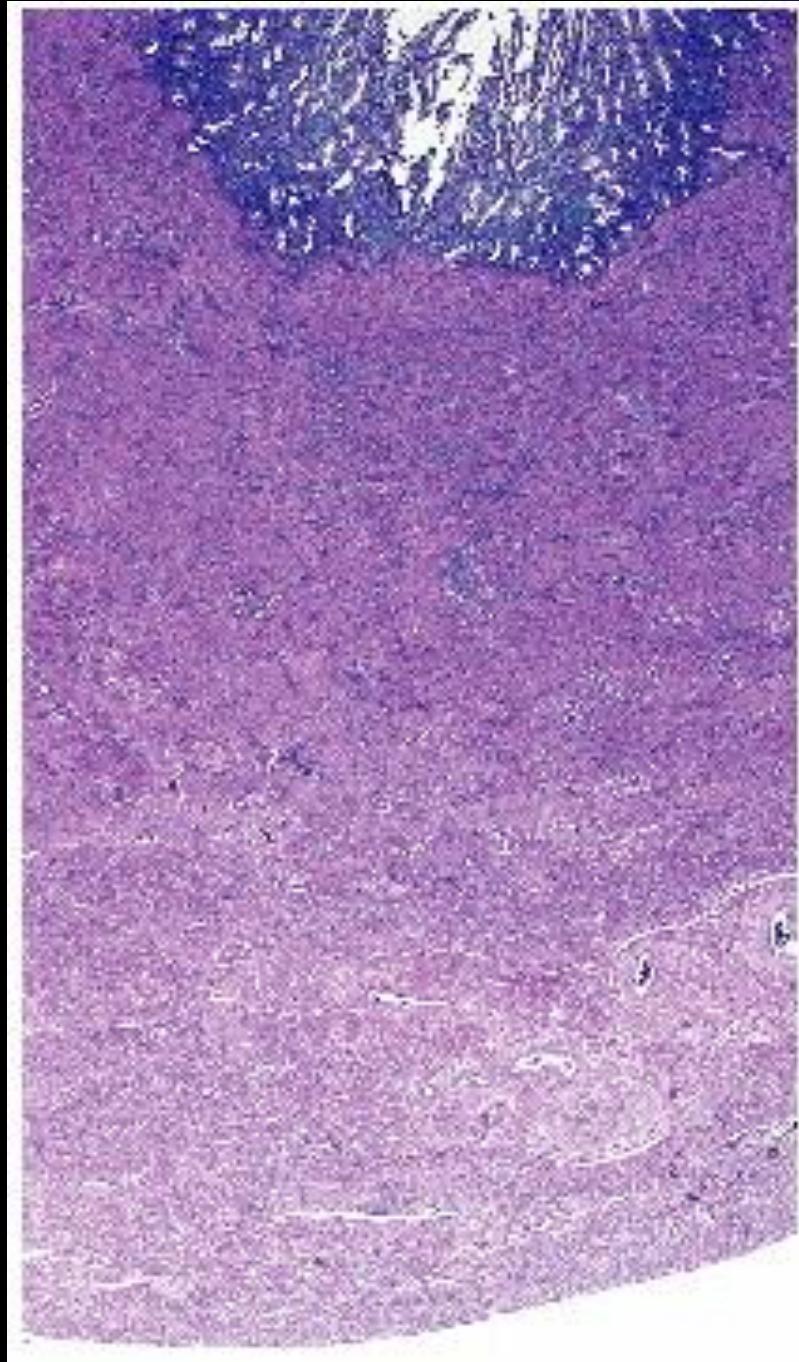


# Capas del útero

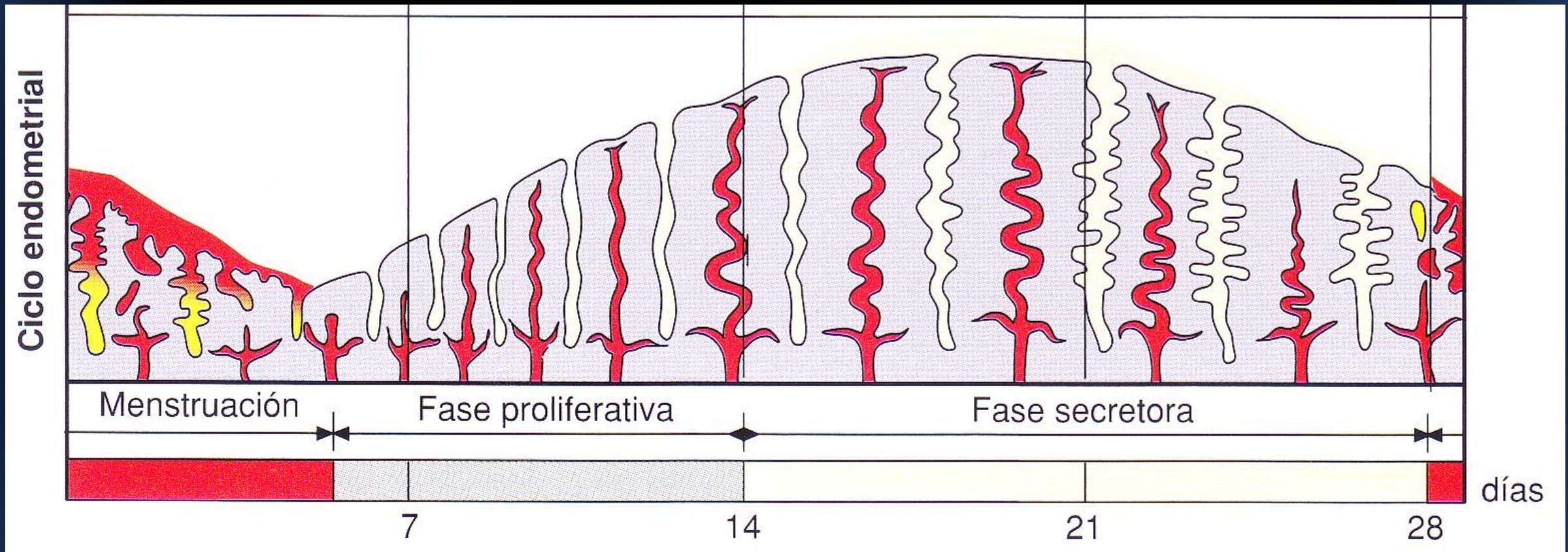
- Endometrio: Epitelio cilíndrico simple, con glándulas tubulares simples ramificadas. Células secretoras y ciliadas. Estroma endometrial: TCNECL. Dos capas: basal y funcional.
- Miometrio: músculo liso con células dispuestas en diferentes direcciones.
- Perimetrio: Repliegue de peritoneo en tercio medio y superior de útero. El resto tejido conectivo, con vasos, nervios y tejido adiposo.



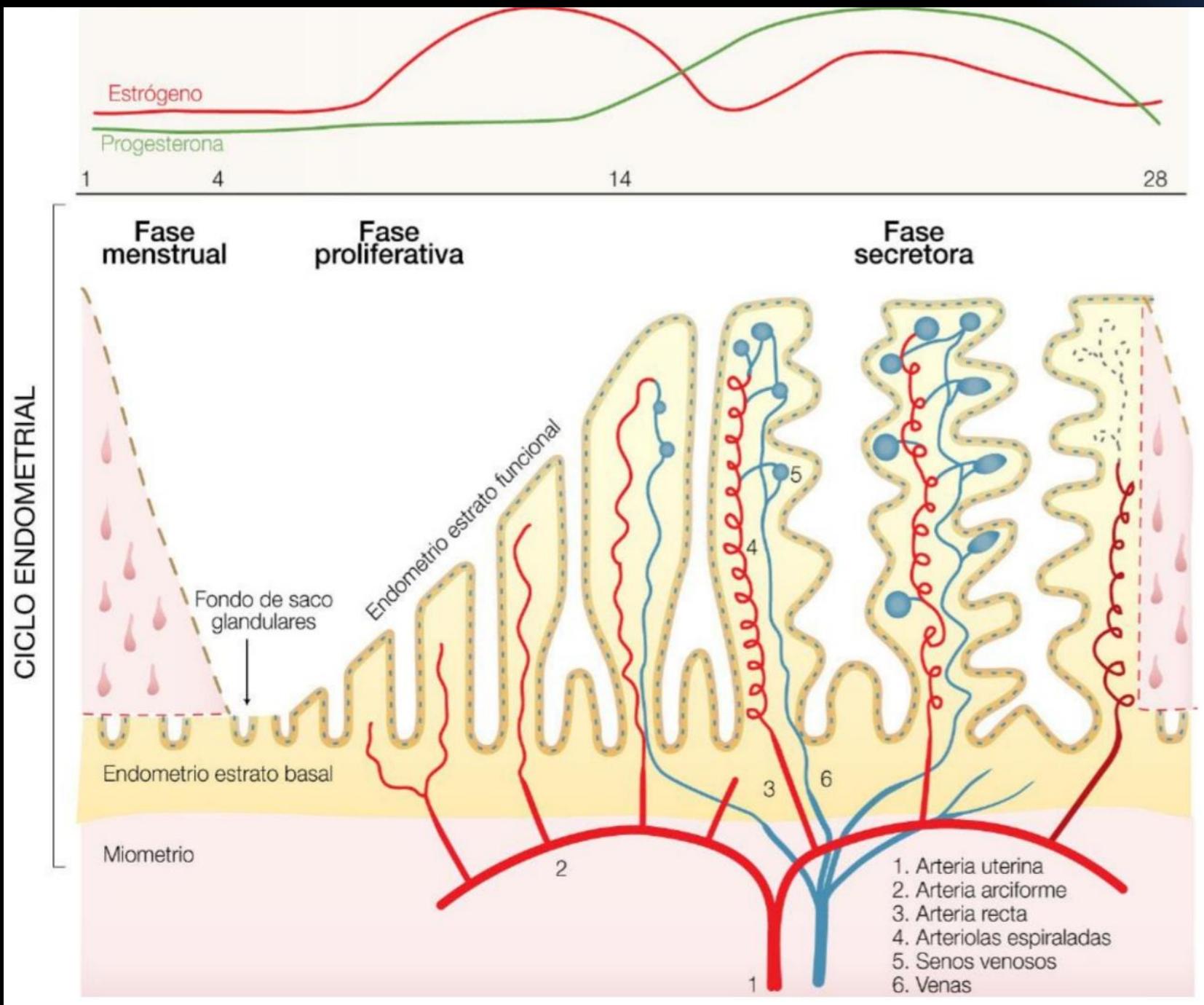
# Útero: corte histológico



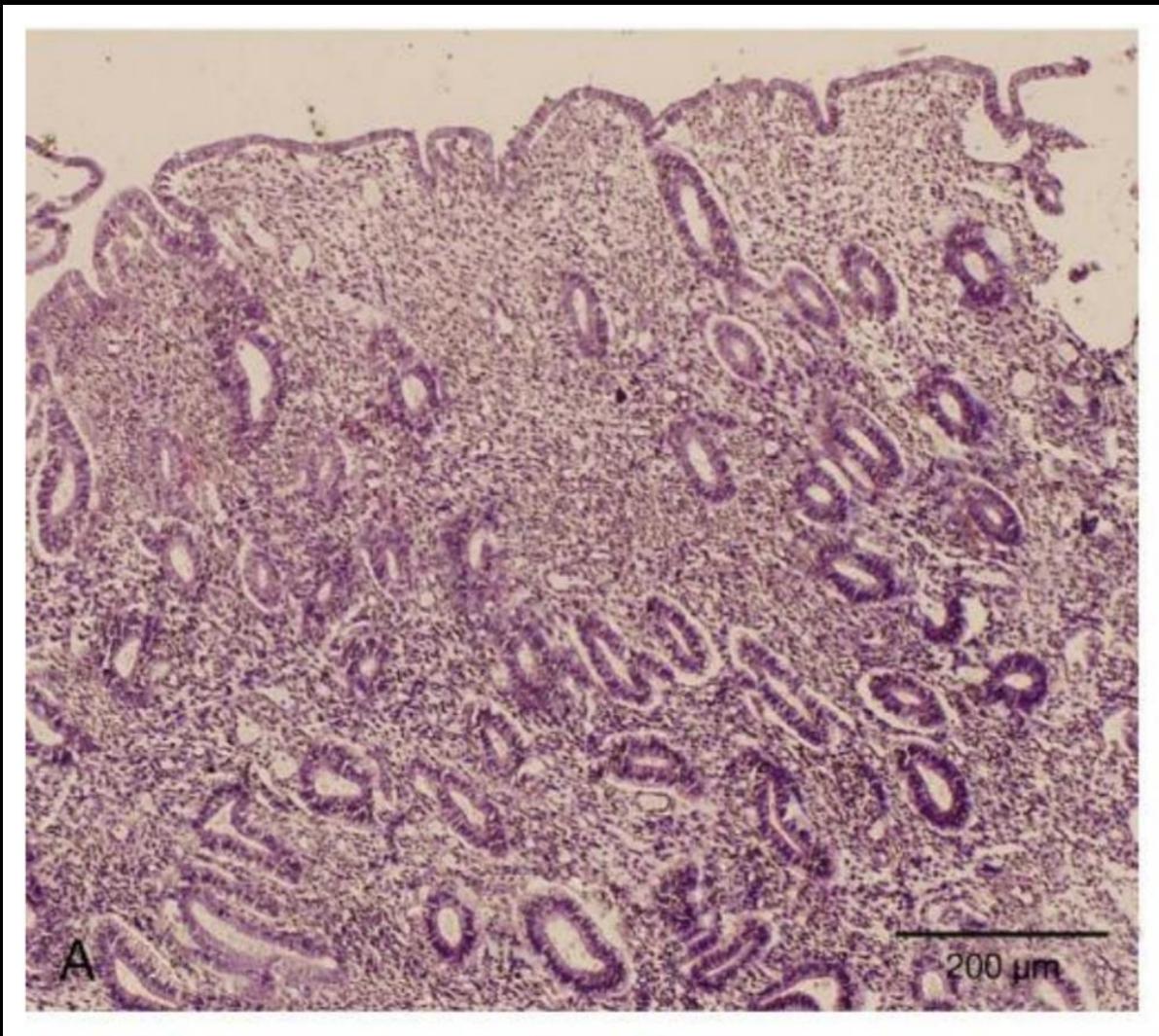
# Ciclo endometrial

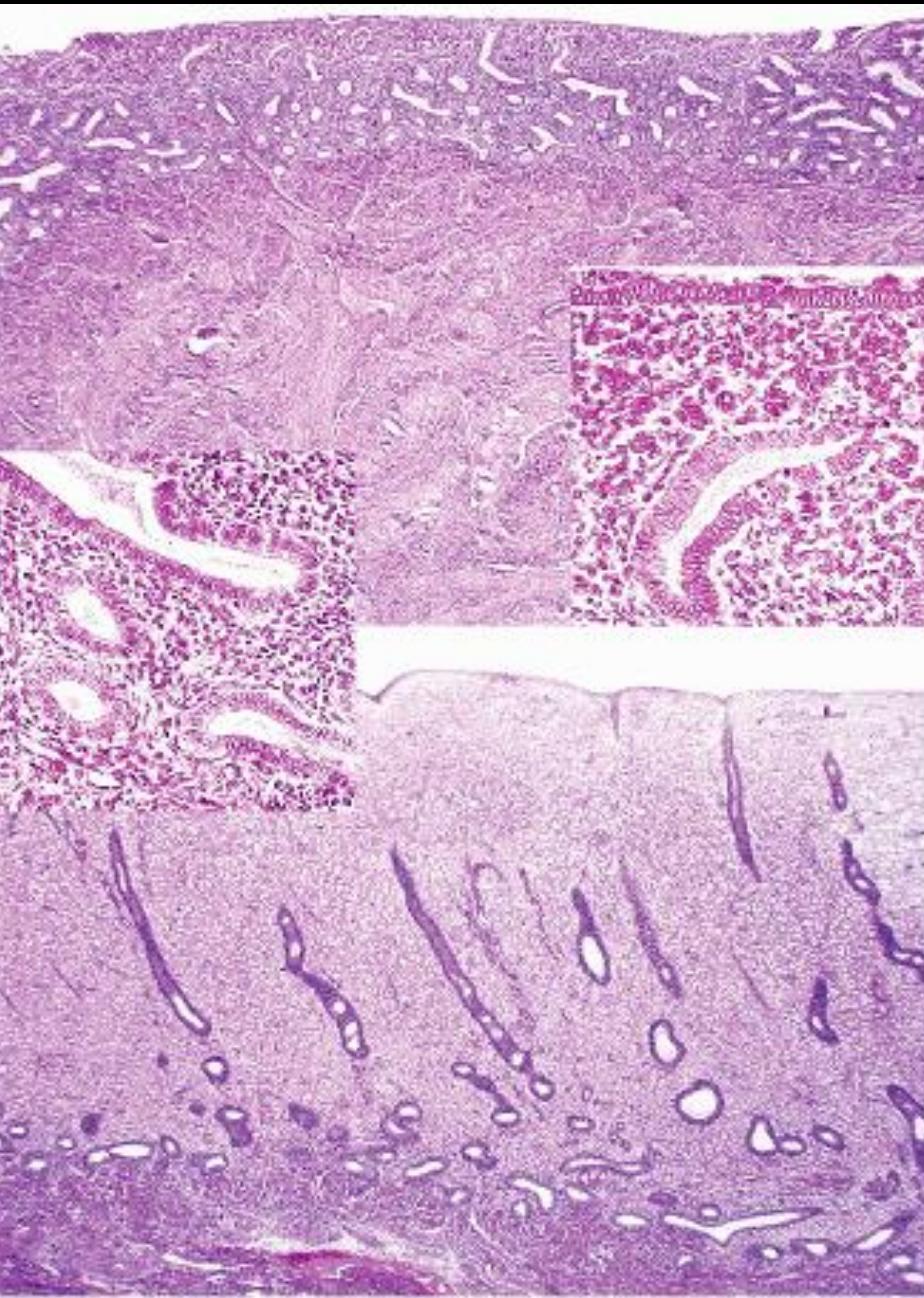


# Ciclo endometrial – irrigación del endometrio

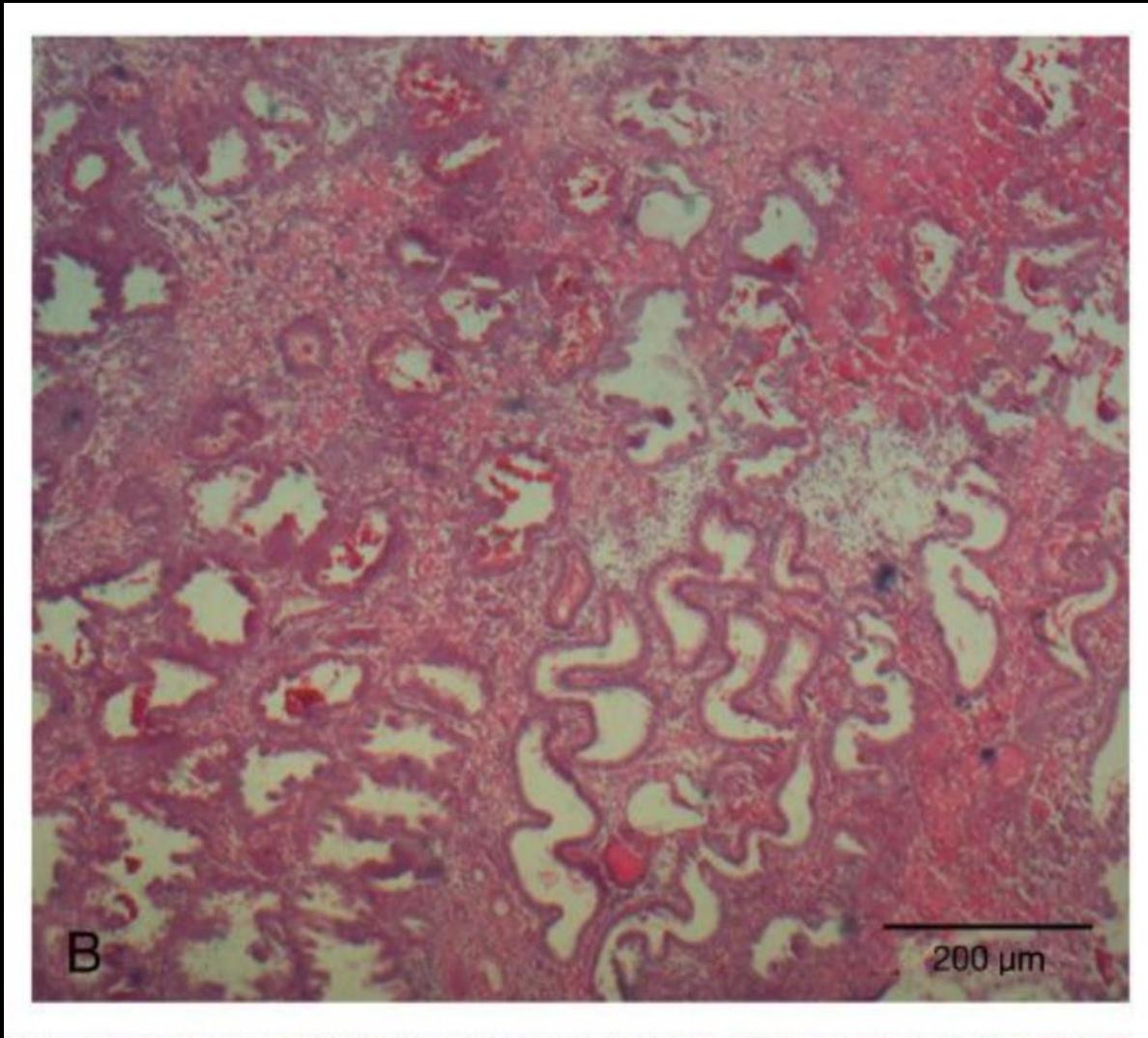


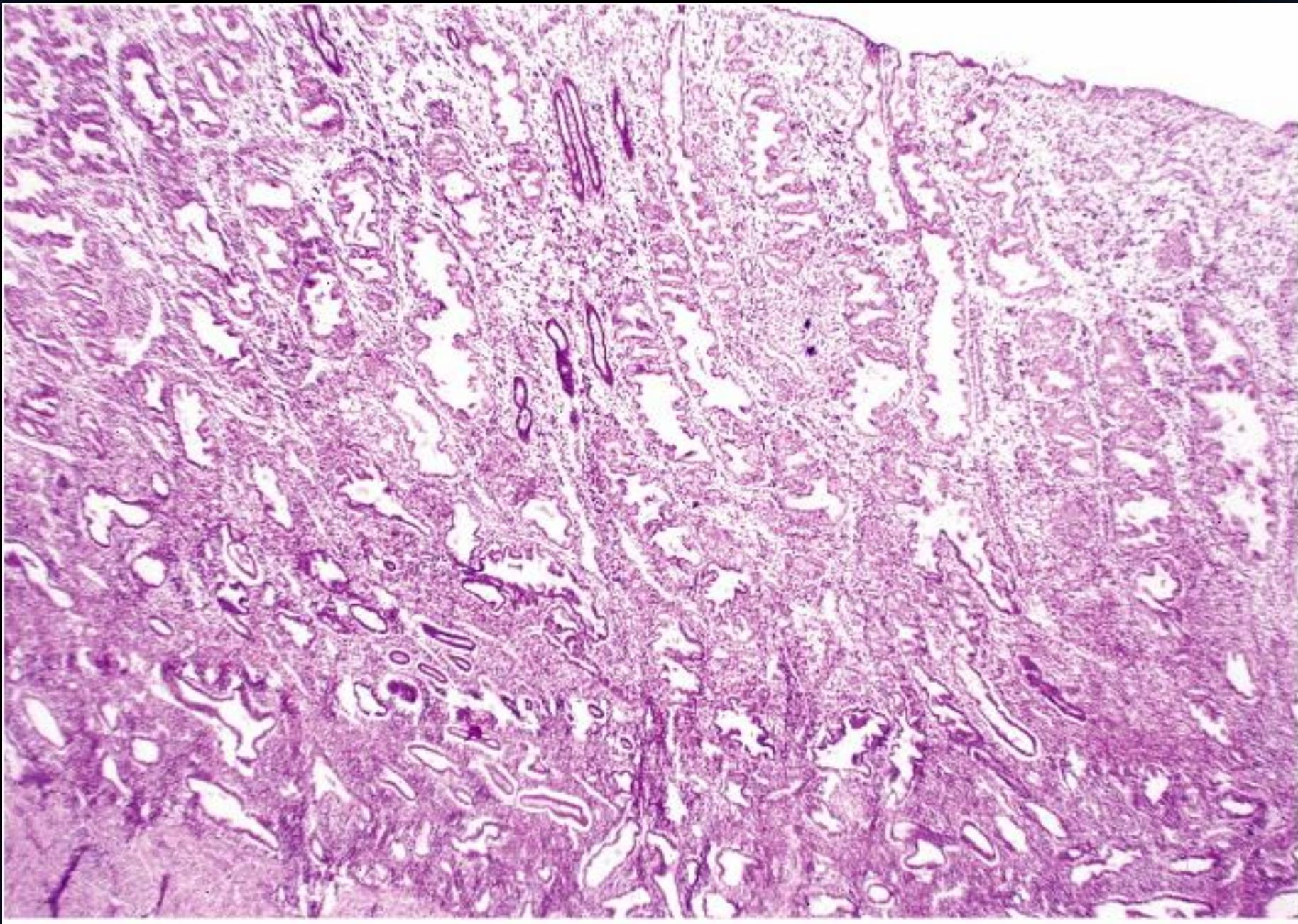
# Endometrio proliferativo

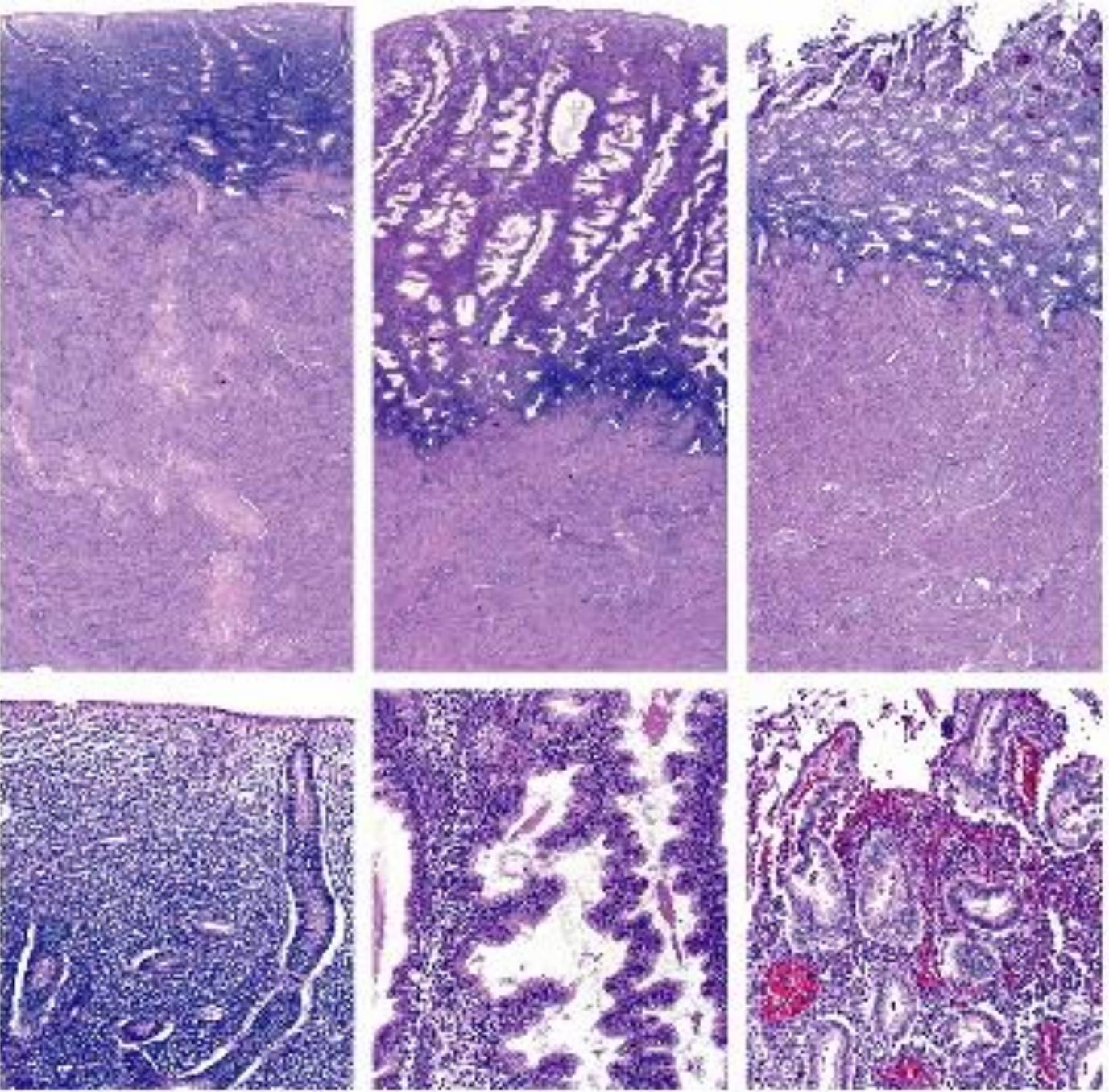




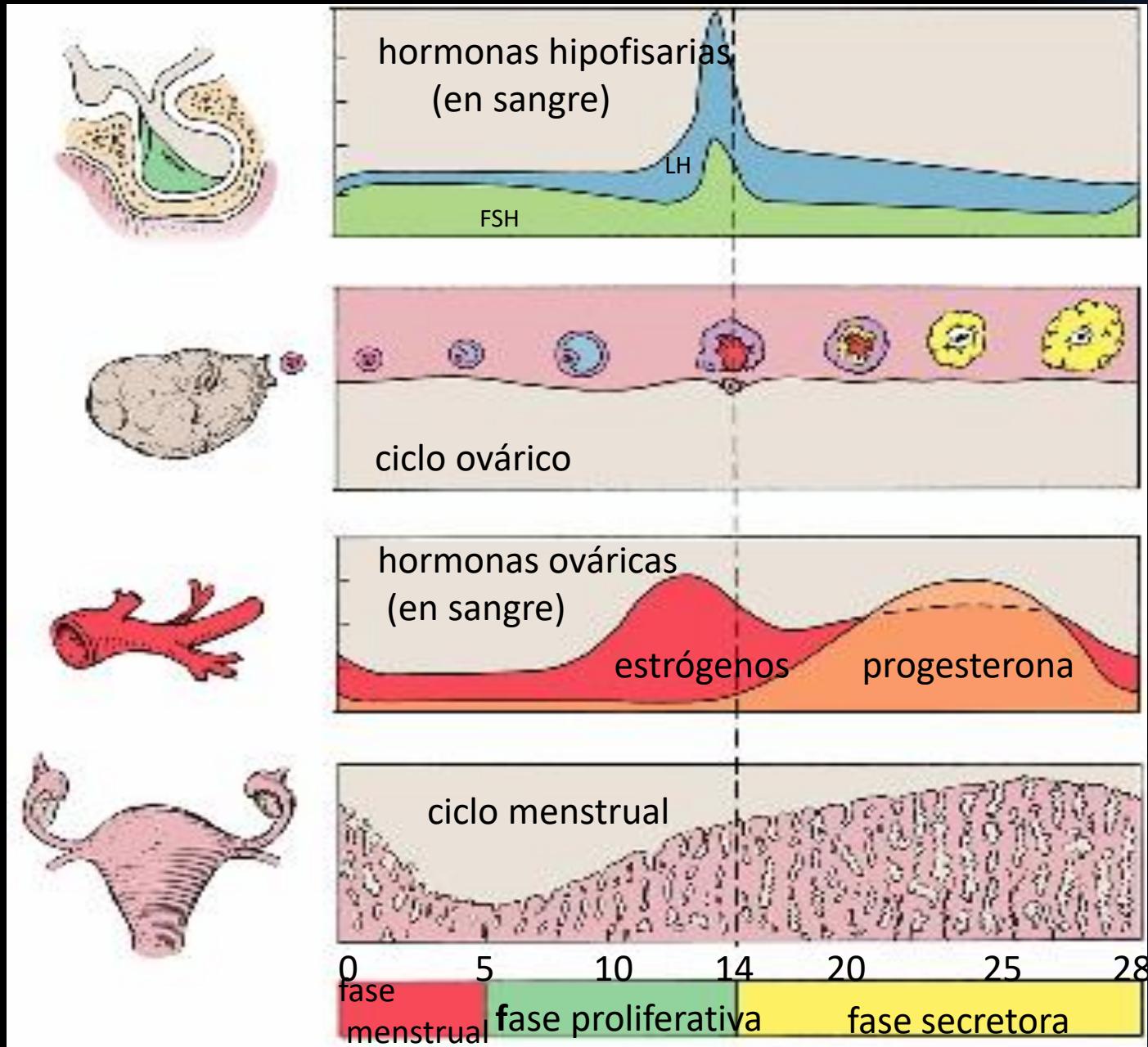
# Endometrio secretor







# Integración del ciclo

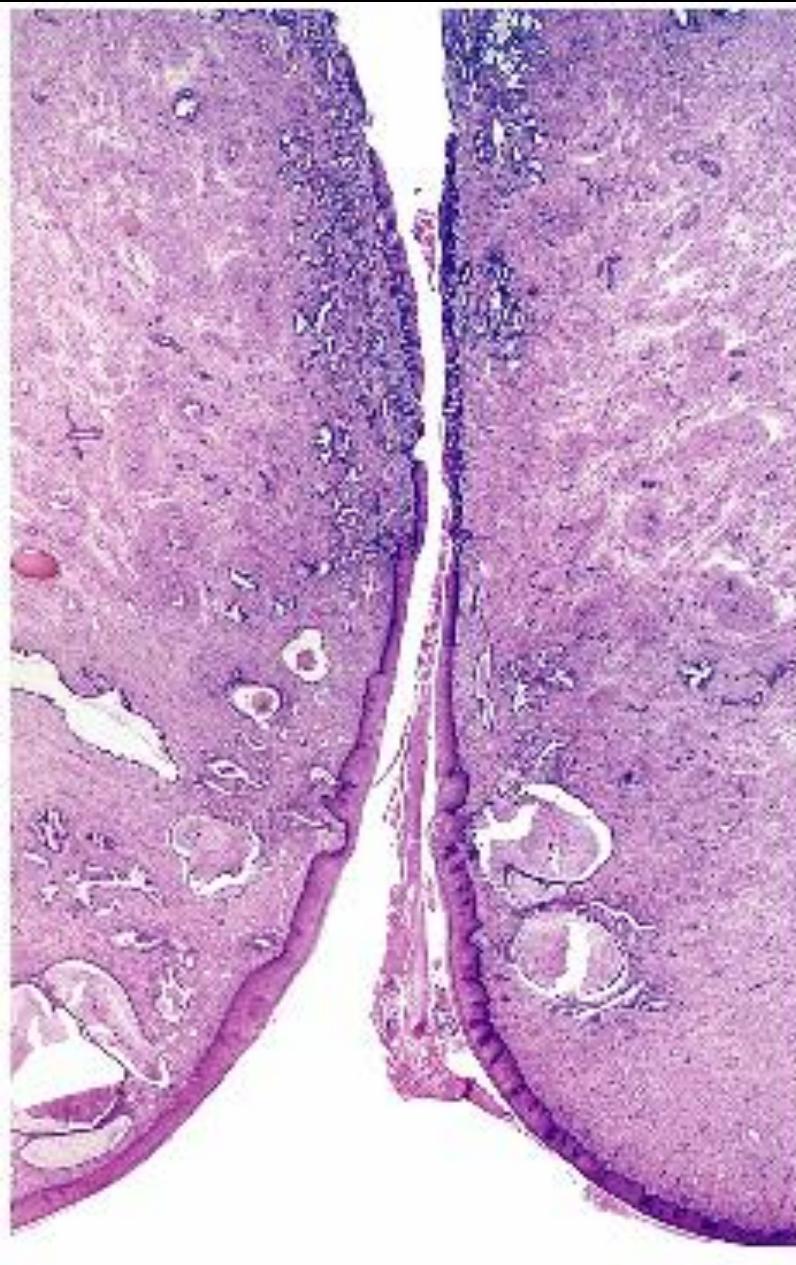


# Cuello uterino

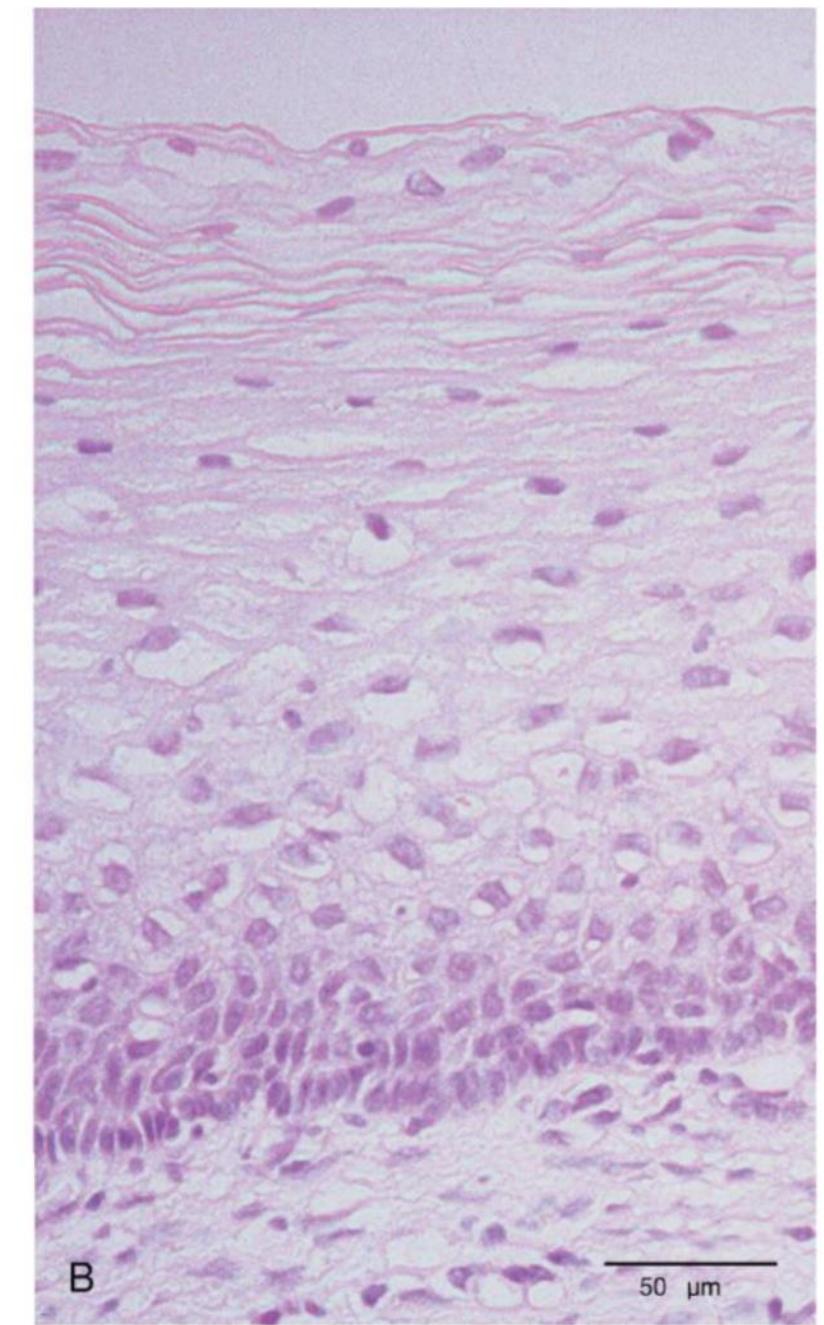
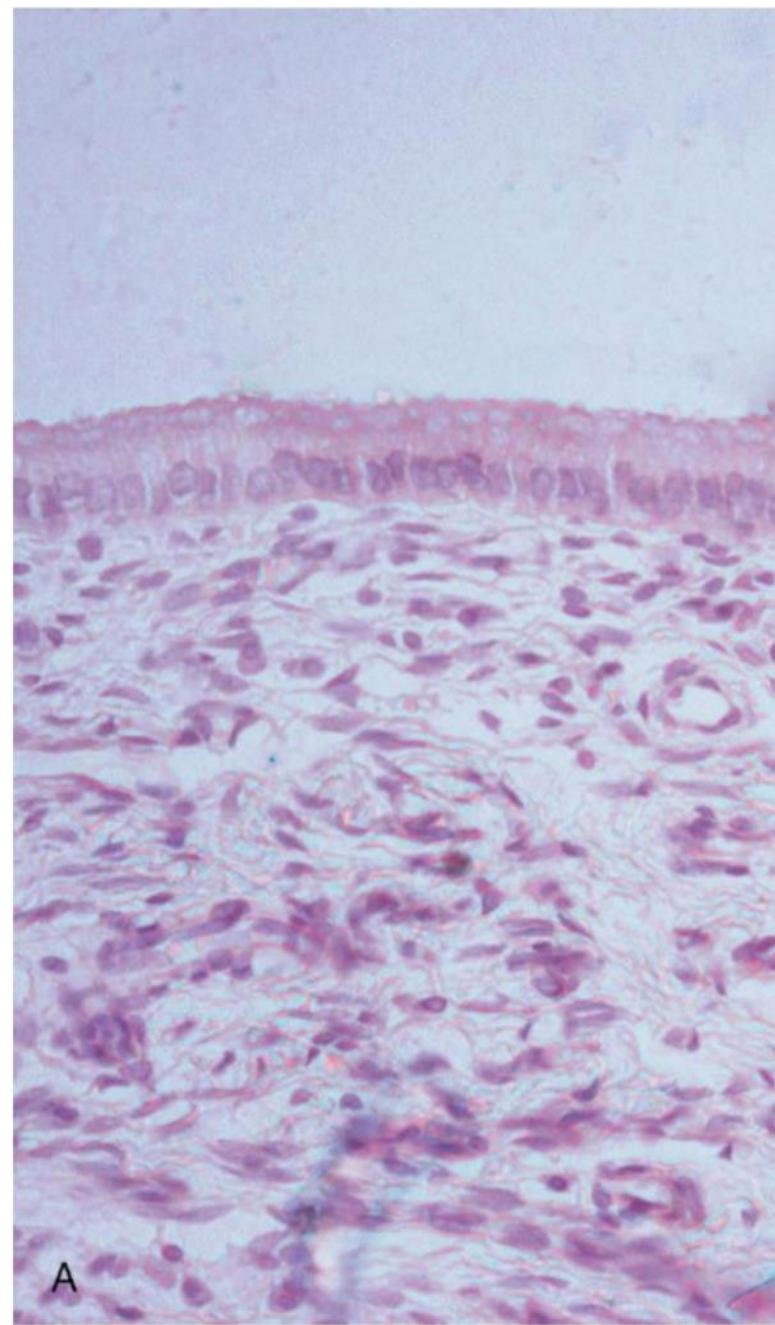
- Porción inferior del útero, con OCI, canal cervical y OCE. También tiene una porción endo y exo cervical.
- Endocervix con epitelio similar al endometrio: cilíndrico simple con células secretoras y ciliadas, con criptas tortuosas.
- Exocervix con epitelio plano estratificado no queratinizado.
- En el medio: zona de transformación o transición que es una zona de lucha epitelial.
- Cambios con el ciclo: es solo a nivel de cambios en el moco cervical: filante, abundante y alcalino en fase estrogénica y ovulación. Escaso, viscoso y acido en fase progestacional.



# Cuello uterino



# Endocervix y exocervix



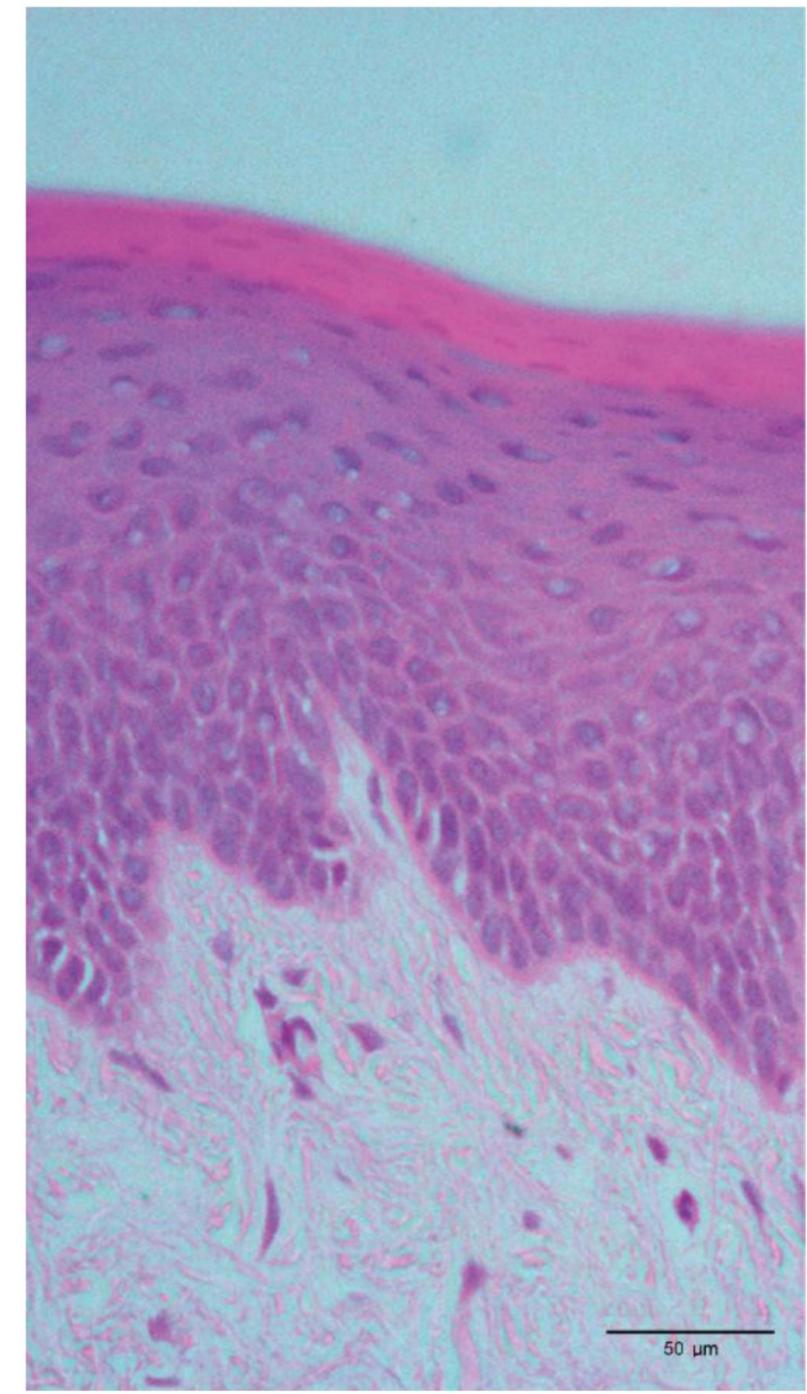
50  $\mu\text{m}$

# Vagina

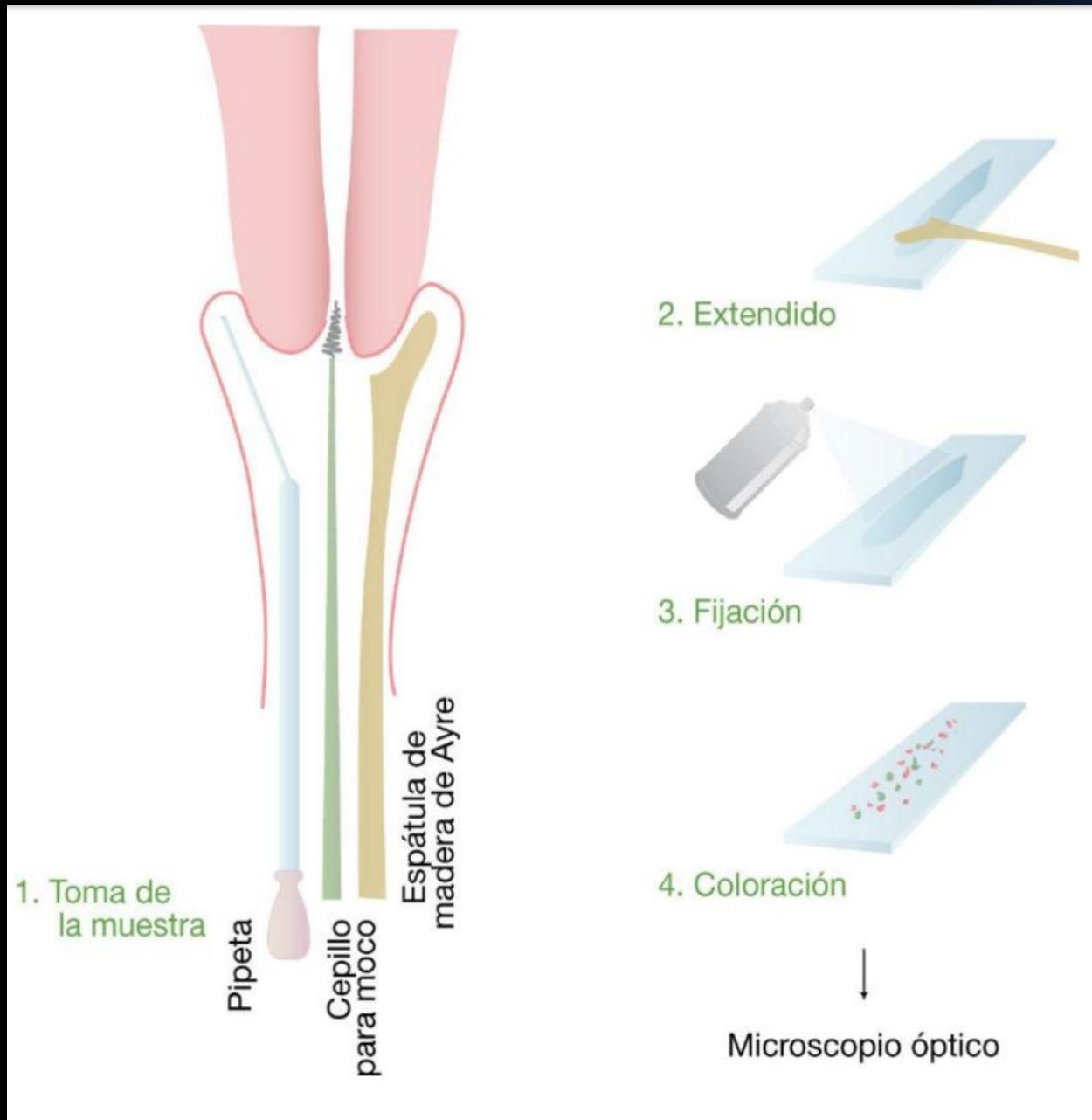
- Órgano hueco que forma la ultima porción de los órganos genitales internos.
- Túnica mucosa: Epitelio plano estratificado o queratinizado con: células basales, parabasales, intermedias y superficiales. Lámina propia de TCNECL y fibras elásticas.
- Muscular: músculo liso: CI y LE.
- Adventicia: TCNECD, fibras elásticas, vasos y nervios.



# Corte histológico de vagina



# Extendido vaginal – Toma de PAP

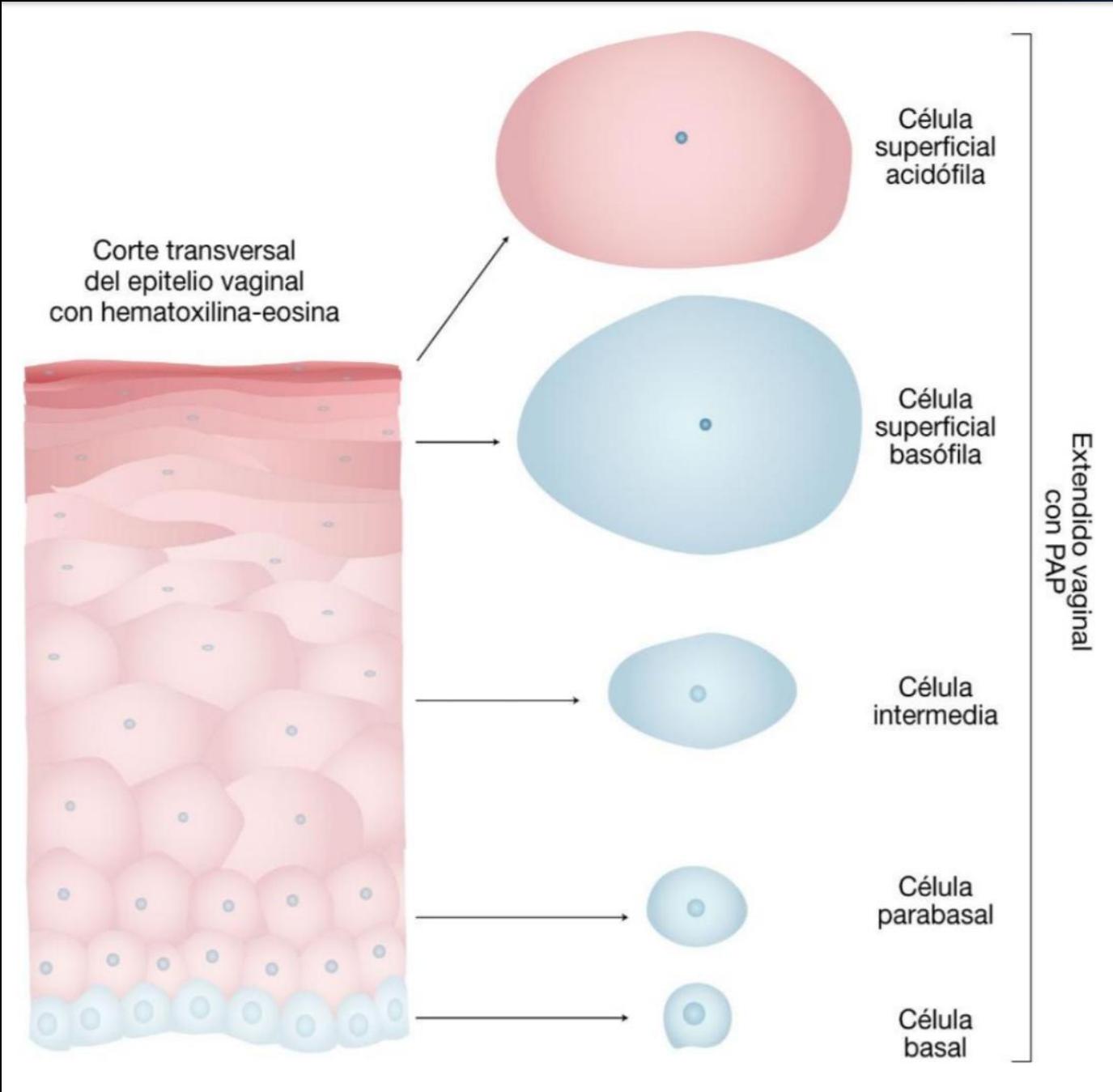


# Extedido vaginal

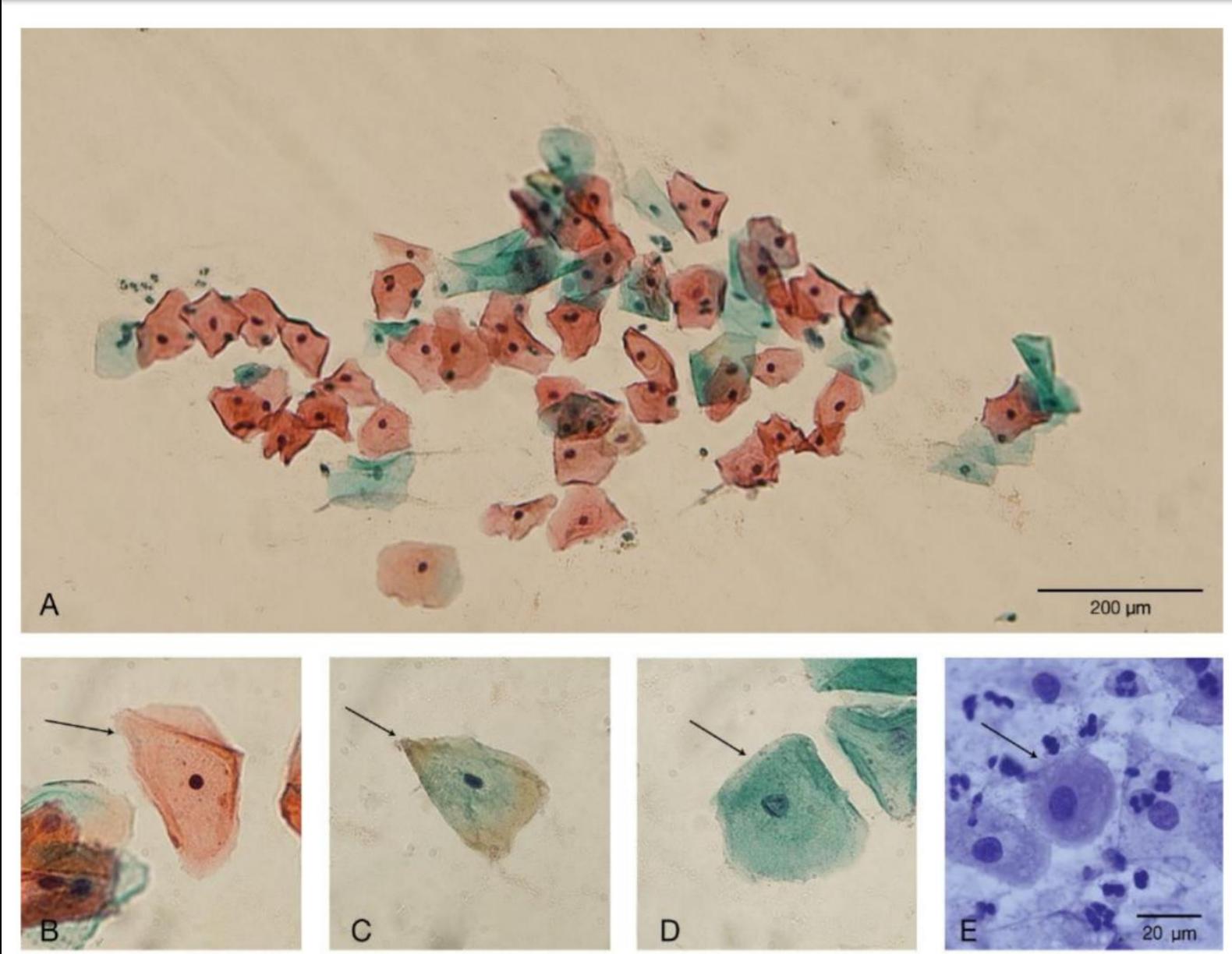
- Se puede ver celulas: superficiales, intermedias, naviculares, parabasales, endocervicales, escamosas superficiales.
- Puede aportar datos sobre la etapa hormonal, cambios morfológicos indicativos de neoplasias o patologías preneoplásicas, datos orientativos sobre patologías infecciones.



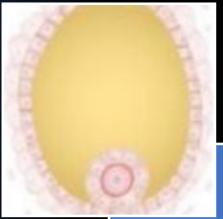
# Correlación epitelio - extendido



- A- Extendido
- B- Célula superficial acidófila
- C- Célula superficial cianófila
- D: Célula intermedia cianófila
- E- Célula parabasal

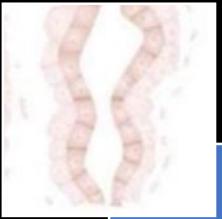


# Cambios en la citología y su correlación con el ciclo ovárico



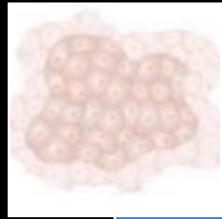
**Etapa folicular**

- Mayor porcentaje de células superficiales acidófilas y cianófilas. Escasos leucocitos y mucus.



**Ovulación**

- 70% de superficiales acidófilas. Algunos leucocitos y abundante mucus.



**Etapa lútea**

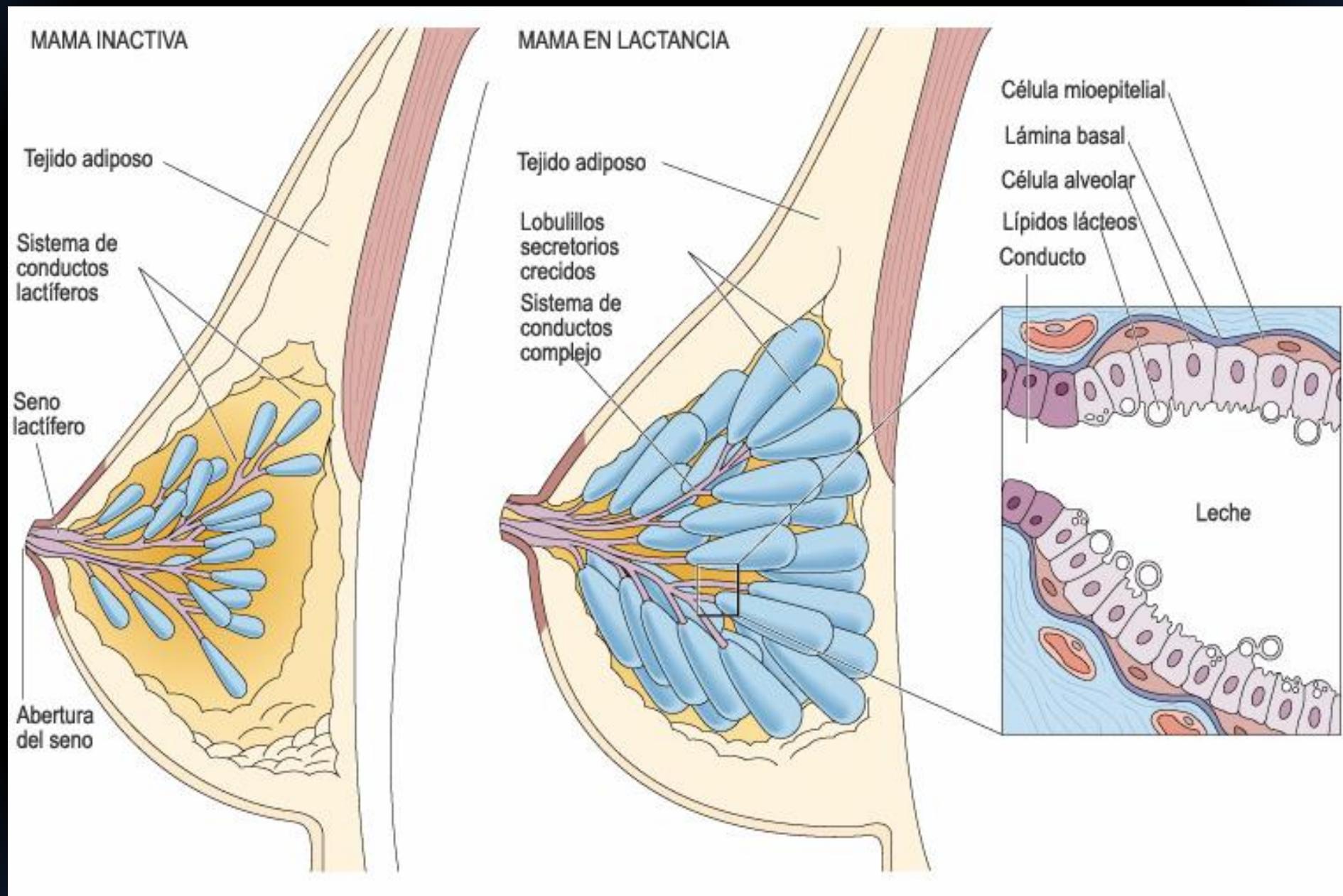
- Mayor porcentaje de células intermedias. Menor porcentaje de células superficiales. Algunas naviculares y leucocitos, abundante mucus



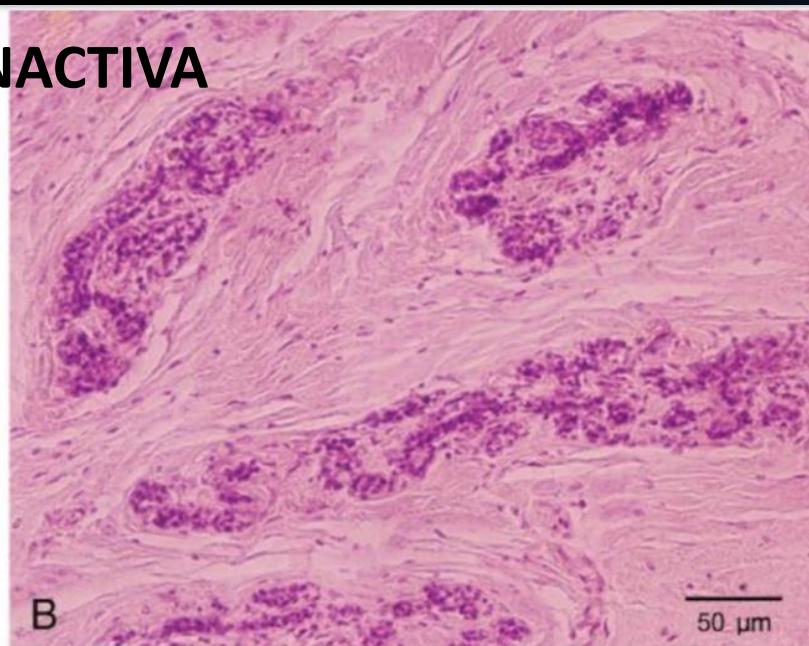
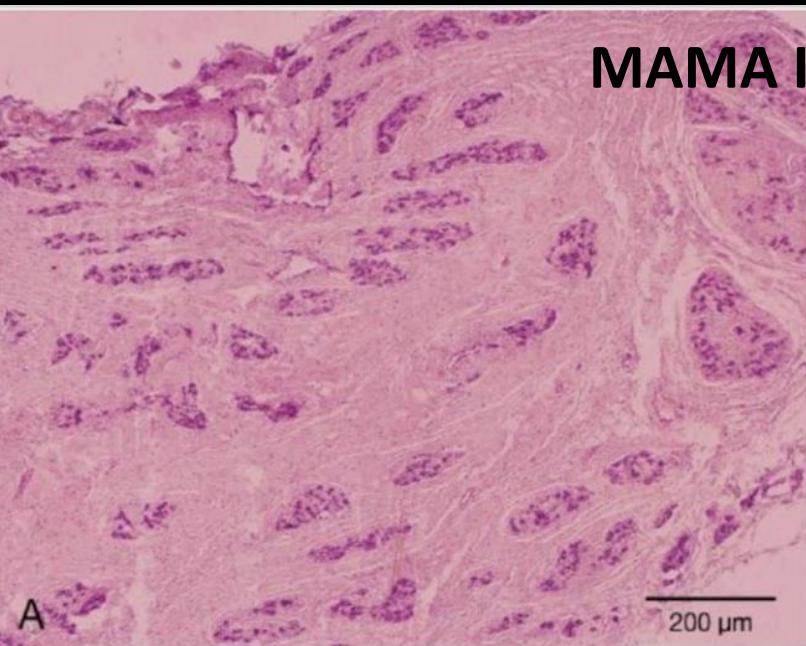
# Glándula mamaria

- Dos órganos ubicados en la regio anterior del tórax.
- Órgano macizo. Glándula tubuloalveolar compuesta ramificada. Capsula de TCNECD, dividida en 15-20 lobulillos, cada cual con su conducto galactóforo independiente.
- Adenómeros con células glandulares cubicas, y mioepiteliales rodeando a los alveolos.
- Conductos excretores: intralobulillar con epitelio cubico simple. Interlobulillares: Epitelio cilíndrico simple o biestratificado. Conductos galactóforos: Cilíndrico biestratificado y epitelio plano estratificado.
- Estroma mamario: TCECD, vasos nervios y tejido adiposo
- Fisiología: E y P estimula el desarrollo, Prolactina: síntesis de leche, Occitocina: eyeción de leche.





## MAMA INACTIVA



## MAMA ACTIVA

