

Medicina humana

Docente :Dra.Yeni Karen Canales  
Hernández

Alumno(a):Dana Paola Vazquez  
Samayoa

Materia:Biología del desarrollo

Trabajo:Infografía "ciclo menstrual"

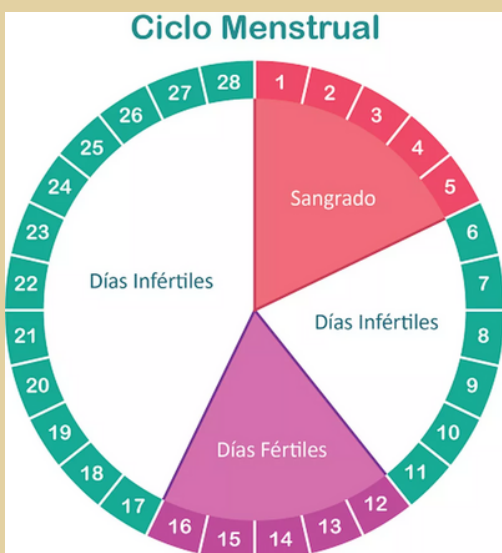
Bibliografias:aboutespañol.com

Yahoo.com

Libro-embrologia-MOORE

Wikipedia.com

# CICLO MENSTRUAL

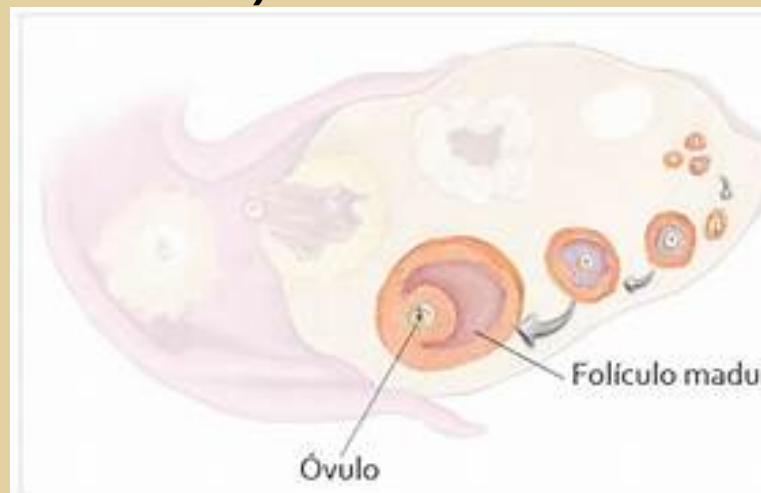


## FASE MENSTRUAL

La menstruación desencadena un sangrado que es producto de la expulsión del endometrio. El endometrio es el revestimiento interno del útero y se renueva todos los meses con el fin de albergar un embarazo. Si no existe implantación embrionaria, el endometrio se desprende. La duración habitual de esta fase es de 4 a 7 días.

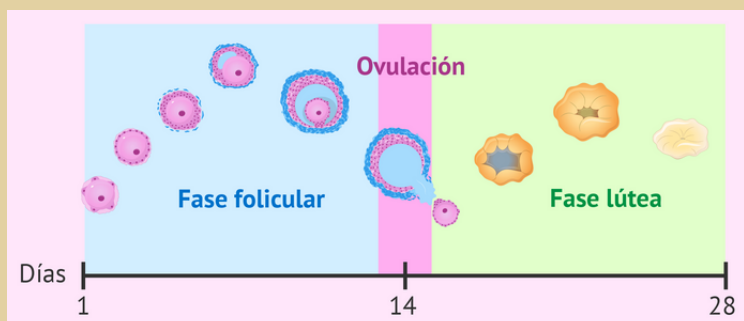
## FASE OVULATORIA

En esta fase, los niveles de estrógeno continúan incrementándose haciendo que el cuerpo de la mujer produzca la hormona luteinizante (LH) la cual se encarga de seleccionar el óvulo más maduro y hacerlo salir del ovario. Es en este momento cuando ocurre la ovulación (aproximadamente alrededor del día 14 del ciclo menstrual).



## ¿QUE ES EL CICLO MENSTRUAL?

Es el proceso de preparación que el sistema reproductivo femenino realiza para un potencial embarazo. Cada ciclo menstrual dura entre 21 y 35 días, dependiendo de cada mujer.



## FASE FOLICULAR

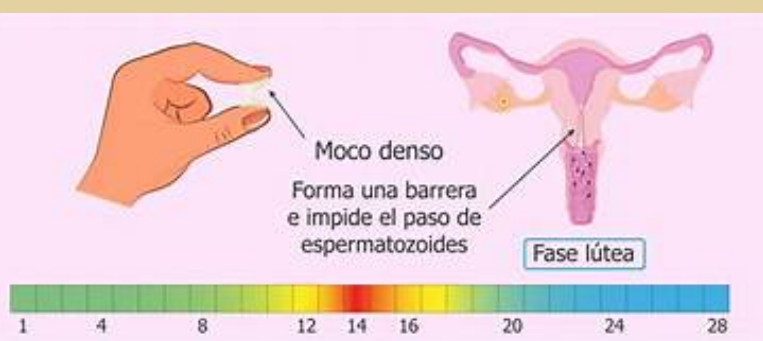
Conocida también como proliferativa y se lleva a cabo el crecimiento de folículos ováricos. Estos folículos permanecen en estado de espera hasta ser seleccionados para desarrollarse en cada ciclo menstrual. Es precisamente el incremento de la hormona FSH el que hace que varios de estos folículos comiencen a crecer. De todos los folículos que se desarrollan en un ciclo menstrual, solo uno de ellos es capaz de madurar completamente convirtiéndose así en el folículo preovulatorio final o también conocido como folículo de Graaf.



## FASE LÚTEA

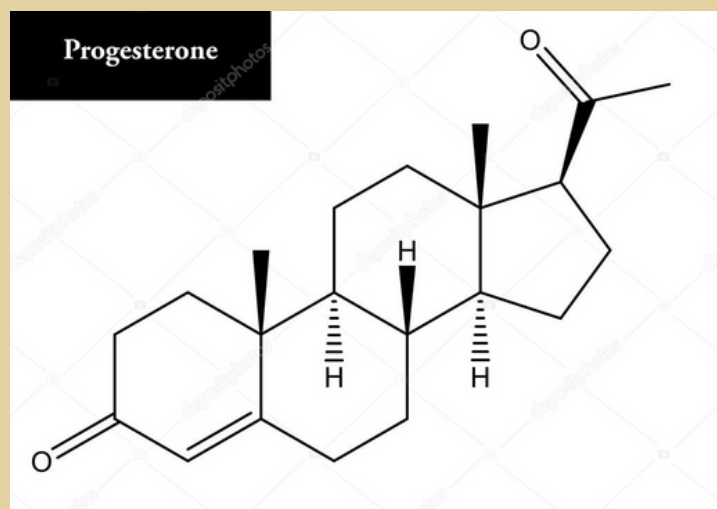
Se conoce como fase secretora o postovulatoria y tiene lugar justo después de la ovulación hasta el final del ciclo menstrual, es decir, hasta que vuelve a producirse el sangrado menstrual.

A lo largo de estos días, el folículo dejado por el óvulo en el interior del ovario, empieza a producir progesterona con el objetivo de continuar preparando al útero para un posible embarazo. Durante esta fase es habitual que la mujer empiece a experimentar los síntomas propios del Síndrome Premenstrual los cuales incluyen hinchazón en los senos, cambios bruscos de humor e hinchazón del abdomen.



## PROGESTERONA

Una hormona sexual liberada por los ovarios y posteriormente por la placenta cuando la mujer se encuentra embarazada. Cuando se produce la ovulación durante el ciclo menstrual son los ovarios quienes empiezan a producir progesterona, la cual actúa luego en el endometrio y hace que éste segregue unas proteínas que nutren al óvulo fecundado.



Cuando la fecundación no tiene lugar, el folículo se contrae dentro del ovario y los niveles de estrógeno y progesterona empiezan a reducirse. Esto hace que el endometrio sea eliminado dando lugar a la menstruación y al inicio del próximo ciclo menstrual. En el caso de que el óvulo sí sea fecundado, este se quedará pegado a las paredes del útero y el cuerpo empezará a producir HCG. Esta es una hormona encargada de mantener al folículo produciendo estrógenos y progesterona en cantidades elevadas para sustentar al endometrio hasta que se forme la placenta.

## HORMONAS

Las hormonas sexuales femeninas son dos: los estrógenos y la progesterona.

## ESTRÓGENO

Los estrógenos son hormonas sexuales esteroideas, principalmente femeninas, aunque también se segregan en los hombres (en menor medida). Son las responsables del desarrollo de las características sexuales secundarias femeninas, como por ejemplo el crecimiento de las mamas. Los diferentes tipos de estrógenos son producidos por los ovarios, la placenta (durante el embarazo) y en menor medida, por las glándulas adrenales. En su secreción juega un papel esencial el eje hipotálamo-hipofisario. Concretamente, en los ovarios se producen en respuesta a señales del cerebro y otros órganos, tanto en vertebrados como invertebrados.



# HISTOLOGÍA DE OVARIO

En el tejido ovárico se encuentran 2 porciones

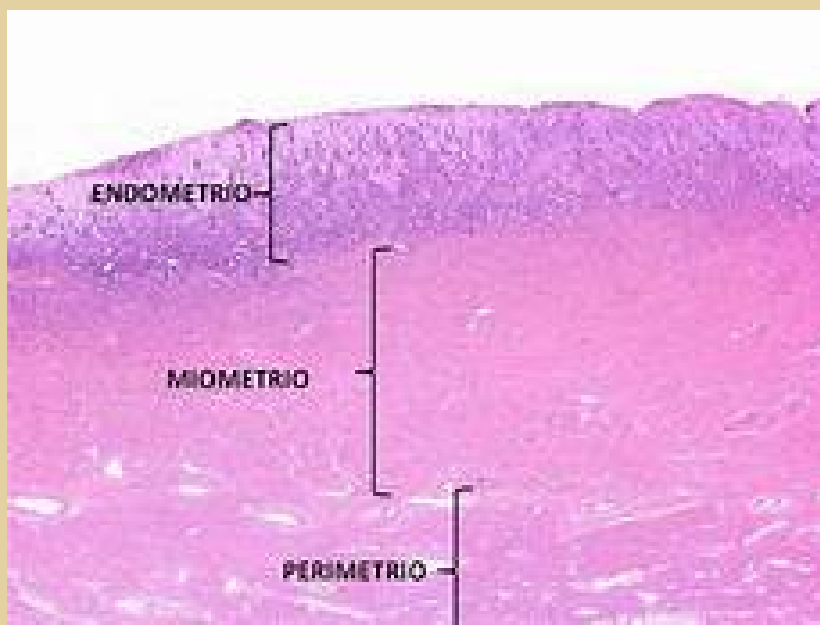
- **Cortical:** es blanquecina, constituida por tejido conjuntivo denso, en el cual se alojan los folículos que encierran el plasma germinativo. Se halla revestida por el epitelio ovárico (una capa de células cilíndricas, prismáticas, que descansan sobre una lámina conjuntiva que es la albugínea).
- **Medular:** es rojiza y está formada por tejido conjuntivo muscular, por ella discurren los vasos y nervios que han penetrado a través del hilio. En la región más interna de la cortical, se encuentran los folículos primordiales. Las gónadas están ricamente irrigadas y los vasos provienen de la arteria ovárica (rama de la aorta), que llega al órgano a través del ligamento infundíbulo ovárico o pelviano.



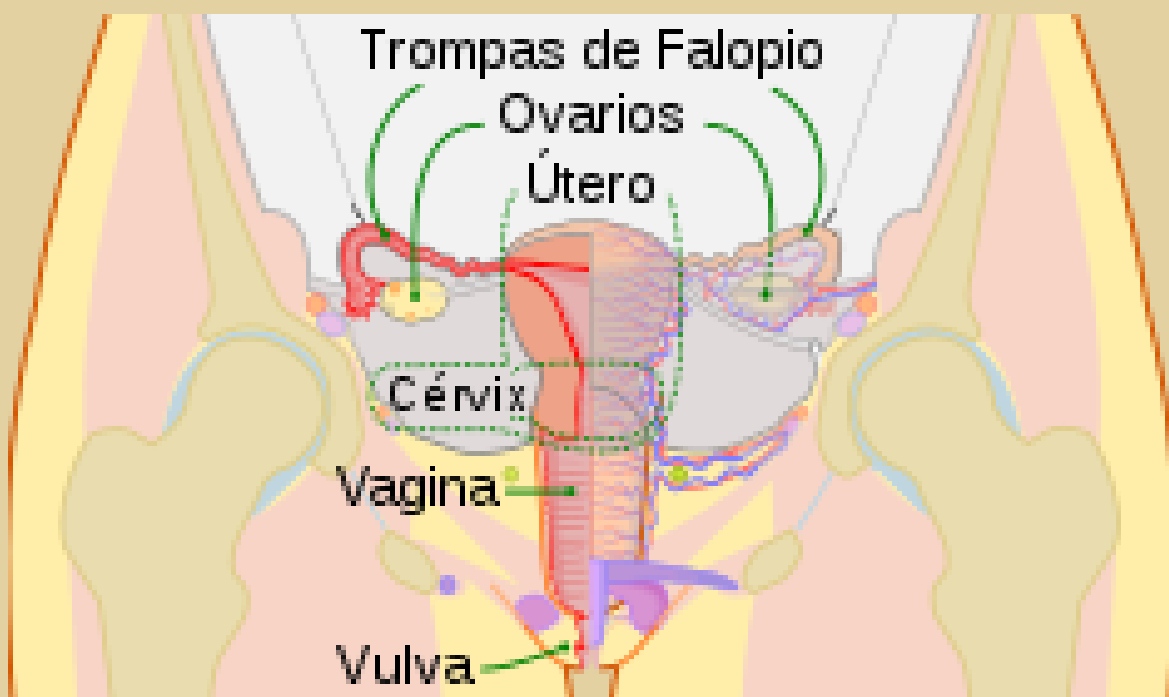
- **Folículo primordial:** Ovocito primario rodeado por capas simples de células aplanadas.
- **Folículo primario unilaminar:** Ovocito primario rodeado por capa simple de células cubicas.
- **Folículo primario multilaminar:** Ovocito primario rodeado por varias capas de células cubicas ya observa la zona prelucida y la teca interna comienza a organizarse.
- **Folículo secundario:** se aprecia ovocito secundario multilaminar, teca interna y externa bien formada, presencia de liquido folicular
- **Folículo de graff:** Es grande, se forma el antro folicular, lleno de liquido, se distingue la membrana granulosa y el cumulo ooforo. Zona prelucida y tecas internas y externas bien desarrolladas.
- **Folículo atresicos:** Se encuentra en estado de degeneración, aparecen fibroblastos.

# HISTOLOGÍA DEL ENDOMETRIO

El endometrio se divide en endometrio basal y endometrio funcional. El basal no responde a la progesterona y no se descama. A partir de él se regenera la mucosa. El funcional responde a la progesterona y se descama en la menstruación. La mitad superior del funcional forma la capa compacta en la fase secretora y la inferior, la capa esponjosa.



Consiste en un epitelio simple cilíndrico con o sin cilios, glándulas y un estroma. Es rico en tejido conjuntivo y está altamente vascularizado. Su función es la de alojar al cigoto o blastocisto después de la fecundación, permitiendo su implantación. Es el lugar donde se desarrolla la placenta y presenta alteraciones cíclicas en sus glándulas y vasos sanguíneos durante el ciclo menstrual en preparación para la implantación del embrión humano.



En el embarazo no involuciona el cuerpo lúteo y así persiste la secreción de progesterona. Las glándulas endometriales muestran mayor secreción