



**Nombre del alumno: Luis Fernando  
Ruiz Pérez**

**Nombre del profesor: Dra. Arely  
Alejandra Aguilar Velasco**

**Nombre del trabajo: Ginecología**

**Materia: Ginecología y Obstetricia**

PASIÓN POR EDUCAR

**Grado: Sexto Semestre**

**Grupo: C**

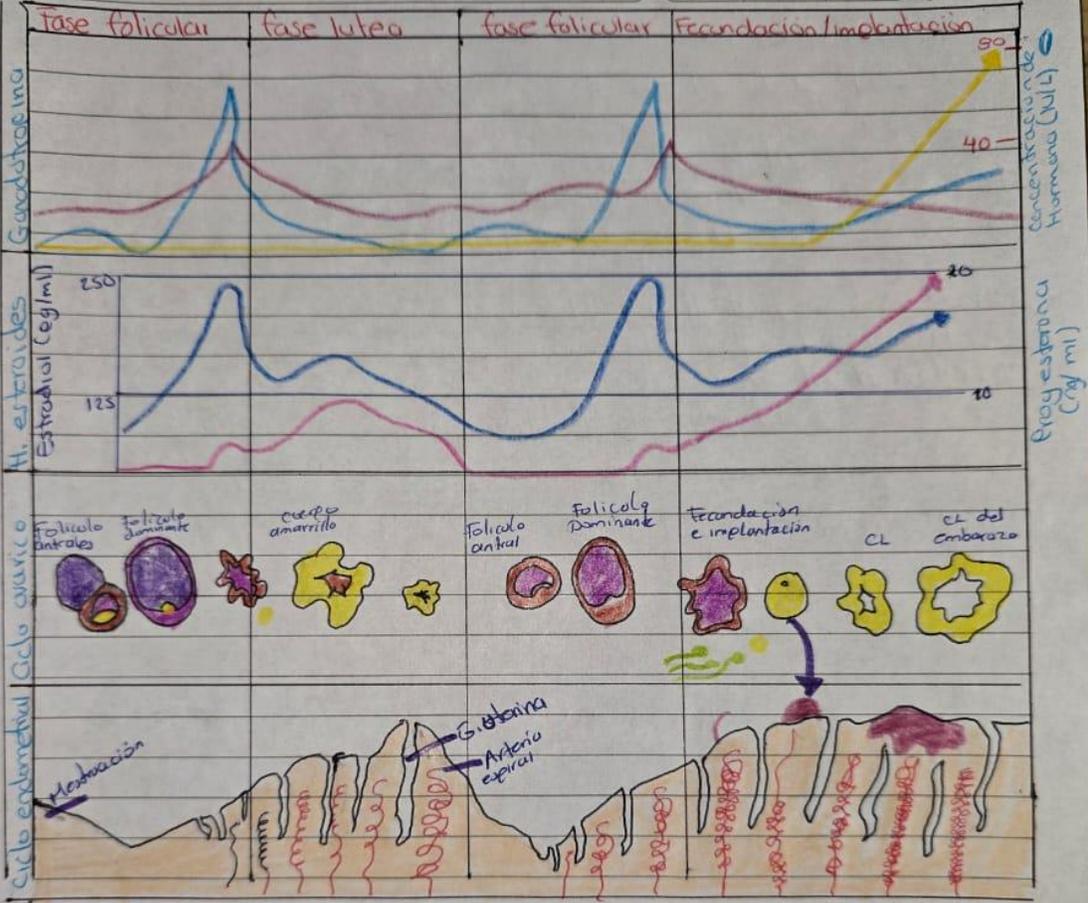
## INTRODUCCION

El ciclo ovárico es un proceso que ocurre en mujeres en el reproductor femenino donde se genera la implantación la cual surge en la estructura femenina una serie de cambios hormonales con el resultado de un embarazo este ciclo puede durar aproximadamente 28 días.

Se encuentra varias fases para llevar a cabo una fecundación:

- La fase folicular donde se encuentra hormonas folículo estimulantes.
- La fase de ovulación donde se genera la hormona de estrógenos y aumenta y ayuda a la maduración del óvulo.
- La fase lútea hormona principal LH que mantiene al cuerpo amarillo y la producción de progesterona.

Estas fases buscan el objetivo de generar una fecundación



## **CICLO OVARIOCO Y ENDOMETRIAL**

- Endometrio lugar donde ocurre la implantación del blastocito y placentario.
- Durante la implantación la arteria es invadida por células trofoblastos que establece la circulación útero placentaria.
- Cuando no fecunda el ciclo ovárico la menstruación permite la descamación del endometrio
- La implantación ocurre después de los días 20-24 del ciclo menstrual.

## **CICLO OVARICO**

- El ciclo ovárico controlado por el hipotálamo e hipófisis la cual tiene un ciclo menstrual durado de 28 días o varía entre 25 y 32.
- Lo cual el ciclo tiene dos etapas o fases: Fase folicular (proliferativa) y posovulatoria (fase lútea), cada una con etapa temprana y tardía.

## **FASE FOLICULAR**

- Inicia con un reclutamiento de folículo primordial lo cual disminuye a lo largo de la vida reproductiva.
- El desarrollo folicular se regula por factores locales como GDF9 y BMP-15 la cual ayuda a regular la proliferación celular granulosa.
- El FSH no es muy esencial al inicio, pero es fundamental para el desarrollo y posterior de los folículos la cual permite la producción del estrógeno.
- El folículo dominante crece la célula de la granulosa aumenta de número lo cual ayuda a la conversión de androstenediona en estradiol mediante la enzima aromatasa.

- FSH induce a la expansión del antro folículo la cual va a producir estrógeno.
- LH mientras que esta actúa sobre la célula de la teca la cual nos va a producir andrógeno.
- En la fase temprana la célula granulosa va a producir inhibinas B la cual va a ser por una disminución del FSH por hipófisis.

### **OVULACION**

- El aumento de las gonotropina causa un aumento de estrógenos del folículo preovulatorio la cual se presenta en las 34 a 36 horas antes de la liberación del ovocito.
- La máxima secreción de LH ocurre en 10 a 12 horas la actual se activa porque va a provocar una expulsión del primer corpúsculo polar.
- Durante este proceso la célula disco proligero separan y se mueven hacia afuera provocando que se aumente el volumen del COC.
- Al aumento del coc es crucial para la fecundidad.
- El LH va a liberar al ovocito maduro a través del epitelio superficial con la participación de proteasa que va a debilitar a la membrana basal del folículo y esto va a permitir la ovulación.

### **FASEA LUTEA**

- Después de la ovulación se empieza a desarrollar lo que es el cuerpo amarillo a partir del folículo de Graaf.
- Se genera cambios en la estructura celular e invasión vascular la cual permite una síntesis de la hormona progesterona.
- La hormona fundamental en este proceso va a ser la hormona luteinizante porque va a mantener el cuerpo amarillo y la producción de progesterona.

- La progesterona se produce a partir de colesterol de la lipoproteína de baja densidad y su pico de síntesis es durante la fase lútea media.
- HCG su función principal va a ser el cuerpo amarillo en que esté desarrollándose normalmente.
- El cuerpo amarillo empieza a disminuir en los días 9 a 11 debido a que el LH empieza a disminuir.
- Empieza a disminuir el nivel de estrógeno y progesterona se preparan el endometrio para la menstruación y el inicio de un nuevo ciclo.

### **CICLO ENDOMETRIAL (FASE ENDOMETRIAL PROLIFERATIVA)**

- Etapa ciclo menstrual donde el endometrio se regenera se prepara para una posible implantación.
- En esta etapa hay un aumento del estrógeno la cual promueve a una proliferación del celular epitelial, estromales, vasculares en el endometrio.
- El 66% en el endometrio se descama durante la menstruación.
- El proceso de regeneración comienza antes que cese la hemorragia.
- Las características del endometrio proliferativa van a 2mm de grosor y la glándula estrecha y tubulares.
- La angiogénesis es importante para la reparación de tejidos.
- Hay un aumento del epitelio glandular es más alto y pseudoestratificado y tiene microvellosidades la cual esto le permite el movimiento en la secreción endometrial.
- La duración de la fase varía en las mujeres en cambio en la fase lútea es más constante de 12 a 14 días de duración.

### **FASE ENDOMETRIAL SECRETADORA**

- En la fase endometrial hay una serie de cambios en el endometrio por progesterona.

- En los primeros días de la fase secretadora la progesterona induce a la acumulación de glucógeno en la célula glandular del endometrio la cual provoca la formación de vacuola y provoca un cambio de estructura celular.
- En el día 17 la vacuola se va a mover y la célula glandular secreta glucoproteínas y mucopolisacáridos.
- En la fase media a tardía en los días 21 a 25 el estroma endometrial muestra edema y forma células predeciduales alrededor de la arteria espiral y es importante para la implantación.
- En los días 22 y 25 se produce una célula presidual en un 66% superior al endometrio.
- Las glándulas muestran un mayor enrollamiento y secreción en esta etapa se formarán los pinopodos en la superficie epitelial la cual ayudará y facilitará la implantación del blastocito

### **MESTRUACION**

- La fase lútea secretora de ciclo menstrual para el desarrollo del endometrio.
- La producción continua de progesterona por el cuerpo amarillo.
- La disminución de la producción debido luteolisis genera un cambio de menstruación.
- La fase premenstrual tardía en el endometrio presenta inflamación de neutrófilos.
- Los neutrófilos son atraídos por IL-8 y proteína MCP- 1 producidas en el endometrio.
- Los leucocitos liberan metaloproteína se fragmentan en la matriz extracelular de la capa del endometrio Iniciando el proceso de menstruación.

### **FECUNDACION DEL OVOCITO**

- La fecundación es un Proceso biológico la cual va a ocurrir cuando el ovocito se libere en la ovulación y se va a encontrar en la trompa de Falopio para esperar al espermatozoide.
- El ovocito se va a mover al útero por la acción ciliar y peristáltica.

- La fecundación ocurre en el oviducto después de unas horas de la ovulación lo cual en la trompa de Falopio debe estar el espermatozoide cuando llegue el ovocito.
- El paso de la fecundación se forma el cigoto permite el paso del espermatozoide entre la célula del folículo, la zona pelúcida y citoplasma ovocito.
- Después de la fecundación el ovocito madura y pasa cigoto y se genera una segmentación y forma el blastómero.
- El blastómero y corpúsculo Polar se van a encontrar rodeada por la zona pelúcida como el blastómero va a seguir dividiéndose va a formar una estructura mórula.
- La mórula entra útero tres días después de la fecundación.

## **CONCLUSION**

Podemos llegar a una conclusión de que el ciclo ovárico es un proceso fundamental en el cuerpo de las mujeres para generar una reproducción con cambios estructurales para producir la fecundación.