



Julio César Morales López.

**Dra. Arely Guadalupe Aguilar
Velasco.**

Ginecología.

PASIÓN POR EDUCAR

Ginecología y Obstetricia.

Sexto Semestre.

“A”.

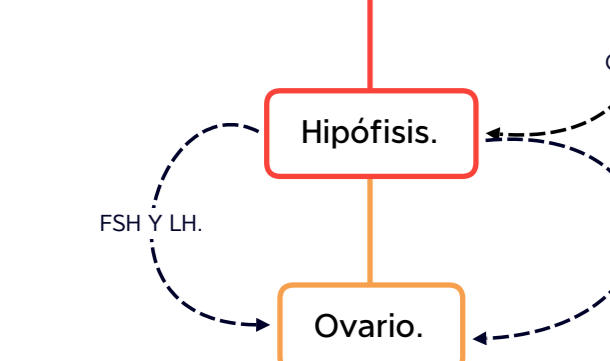
Comitán de Domínguez Chiapas a 07 de Marzo del 2025.

Introducción.

El ciclo ovárico es un proceso fisiológico de la mujer que dura aproximadamente alrededor de 28 días, regulado por un complejo proceso hormonal que involucra desde estructuras del sistema nervioso central con la participación del Hipotálamo para la liberación de la hormona estimulante de Gonadotropinas para que se de inicio al ciclo y la participación de la Hipófisis para la liberación de la Hormona Folículo Estimulante aproximadamente desde el día 1 hasta el día 13 reconociéndose esta fase como folicular, Justamente en el día 14 del ciclo se va dar la ovulación y la liberación del Ovocito Secundario y por otro lado se liberará la Hormona Luteinizante aproximadamente desde el día 14 al 28 reconociéndose esta fase como Lútea. Las dos gonadotropinas se encargan de la estimulación de la producción de Estrógenos (FSH) y Progesterona (LH). Cada una de estas hormonas se liberan y actúan en distintas fases del ciclo para que haya una adecuada regulación de los procesos tanto como para la Ovulación como para la preparación del Endometrio para una buena implantación y el mantenimiento del Cuerpo Lúteo en caso de haber fecundación.

CICLO FEMENINO.

Hipotálamo.



1-14 Días.

Fase Folicular.

Aumenta FSH.

Ovário.

La FSH promueve el desarrollo Folicular: Primordial, Primario, Secundario y Antral.

Regulan la proliferación y diferenciación de células de la granulosa a medida que crecen los folículos primarios.

Liberación de GDF9 y BMP 15. Aumento de las concentraciones de Estrógenos.

Selección Folicular: Solo el folículo que responde mejor al aumento de FSH se convierte en folículo dominante.

Producción de Estrógeno por el folículo dominante bajo el estímulo de FSH.

Liberación de Inhibina B. Inhibe a la FSH evitando que otros folículos alcancen el estado preovulatorio.

La liberación, 10-12 hrs antes del día 14 induce la liberación del óvulo maduro.

Interacción de FSH Y LH en la producción de estrógenos.

El aumento de estimula la producción de LH, preparando al cuerpo para la ovulación.

A medida que se acerca la Ovulación el Epitelio se vuelve mas alto y pseudoestratificado.

El Endometrio superficial denominado capa funcional se desprende y se reconstruye a partir de la capa basal mas profunda.

14-28 Días.

Fase Ovulatoria.

Aumenta LH.

Ovário.

Aumento de FSH y LH aprox 34-36 h antes de la ovulación por aumento de Estrógenos.

La secreción de LH alcanza un máximo de 10-12 horas antes de la ovulación.

Aumento de Progesterona y Prostaglandinas.

Síntesis de la Matriz Extracelular.

Activación de Proteasas.

En respuesta se incrementa la producción de Progesterona y Prostaglandina por las células del cúmulo.

Estimula la reanudación de la Meiosis en el óvulo y la liberación del primer corpúsculo polar.

Producen remodelación de Matriz Extracelular.

Producen expansión del cúmulo.

Facilita la liberación del ovocito maduro desde el ovario.

Facilitando la liberación del ovocito maduro desde el ovario.

CICLO OVÁRICO y ENDOMETRIAL.

Endometrial (Proliferativa).

Producción de Estradiol es importante para la recuperación endometrial después de la menstruación.

Reepitelización.

Comienza sin haber cesado el sangrado.

Al 5to día menstrual ha sido restaurada la superficie epitelial del Endometrio y ha comenzado la revascularización.

Endometrio Preovulatorio.

Epitelio. Proliferación reglamentada por el Factor de Crecimiento Epidérmico y Factor de Crecimiento Transformante Alfa.

Células Estromales. Proliferan a través de acciones Paracrinas y Autocrinas del Estrógeno.

Vasos Sanguíneos. Angiogénesis estimulada por VEGF.

Aumentan de grosor debido a Hiperplasia Glándulas por. Producción de sustancia fundamental (Edema y materia Proteínica).

En los días 20 a 24 aprox. Las células epiteliales tienen menos microvelosidades y cilios.

Aparece protusiones luminales en la superficie de la célula apical llamadas Pinodos.

Estos ayudan a la implantación del Blastocisto.

Desarrollo y Crecimiento continuo de arterias espirales.

Debilitan la membrana basal folicular.

Debilitando la liberación del ovocito maduro desde el ovario.

El Endometrio superficial denominado capa funcional se desprende y se reconstruye a partir de la capa basal mas profunda.

14-28 Días.

Fase Lútea.

Aumenta LH.

Ovário.

Luteinización.

El Cuerpo Lúteo se desarrolla a partir de los restos del Folículo de Graaf.

La membrana que divide las celulas de la granulosa luteínica y teca se rompe.

El Cuerpo Lúteo secreta hormonas.

Progesterona. Prepara al Endometrio para la implantación.

Estrógenos: Contribuyen al mantenimiento del ciclo menstrual.

Regresión del Cuerpo Lúteo: Entre 9 y 11 días después de la ovulación.

Se reinicia el ciclo al momento de la apoptosis de células luteales y una disminución de la producción hormonal.

Debido a liberación del VEGF.

Con la Luteólisis y la disminución de la producción de la Progesterona Lútea, se inician los eventos que conducen a la menstruación.

Inicia con la infiltración de Leucocitos.

Cuerda floja Inflamatoria.

Con el desprendimiento del tejido, los macrófagos promueven la reparación y resolución.

Las Prostaglandinas conducen a la menstruación.

Se desarrollan fisuras en la capa funcional adyacente y se desprenden fragmentos de sangre y tejido.

Ruptura de las arteriolas en espiral produce la formación del Hematoma.

14-28 Días.

Endometrial (Secretora).

Después de la Ovulación el endometrio responde al aumento de los niveles de Progesterona.

Se genera una serie de cambios degenerativos debido a la acción de la Progesterona en los receptores de las células glándulares.

Ventana de implantación.

En los días 20 a 24 aprox. Las células epiteliales tienen menos microvelosidades y cilios.

Aparece protusiones luminales en la superficie de la célula apical llamadas Pinodos.

Estos ayudan a la implantación del Blastocisto.

Desarrollo y Crecimiento continuo de arterias espirales.

Debilitan la membrana basal folicular.

Debilitando la liberación del ovocito maduro desde el ovario.

El Endometrio superficial denominado capa funcional se desprende y se reconstruye a partir de la capa basal mas profunda.

Debido a liberación del VEGF.

Con la Luteólisis y la disminución de la producción de la Progesterona Lútea, se inician los eventos que conducen a la menstruación.

Inicia con la infiltración de Leucocitos.

Cuerda floja Inflamatoria.

Con el desprendimiento del tejido, los macrófagos promueven la reparación y resolución.

Las Prostaglandinas conducen a la menstruación.

Se desarrollan fisuras en la capa funcional adyacente y se desprenden fragmentos de sangre y tejido.

Ruptura de las arteriolas en espiral produce la formación del Hematoma.

14-28 Días.

Endometrial (Menstrual).

Debido a liberación del VEGF.

Con la Luteólisis y la disminución de la producción de la Progesterona Lútea, se inician los eventos que conducen a la menstruación.

Inicia con la infiltración de Leucocitos.

Cuerda floja Inflamatoria.

Con el desprendimiento del tejido, los macrófagos promueven la reparación y resolución.

Las Prostaglandinas conducen a la menstruación.

Se desarrollan fisuras en la capa funcional adyacente y se desprenden fragmentos de sangre y tejido.

Ruptura de las arteriolas en espiral produce la formación del Hematoma.

14-28 Días.

Endometrial (Menstrual).

Debido a liberación del VEGF.

Con la Luteólisis y la disminución de la producción de la Progesterona Lútea, se inician los eventos que conducen a la menstruación.

Inicia con la infiltración de Leucocitos.

Cuerda floja Inflamatoria.

Con el desprendimiento del tejido, los macrófagos promueven la reparación y resolución.

Las Prostaglandinas conducen a la menstruación.

Se desarrollan fisuras en la capa funcional adyacente y se desprenden fragmentos de sangre y tejido.

Ruptura de las arteriolas en espiral produce la formación del Hematoma.

Debido a liberación del VEGF.

Con la Luteólisis y la disminución de la producción de la Progesterona Lútea, se inician los eventos que conducen a la menstruación.

Inicia con la infiltración de Leucocitos.

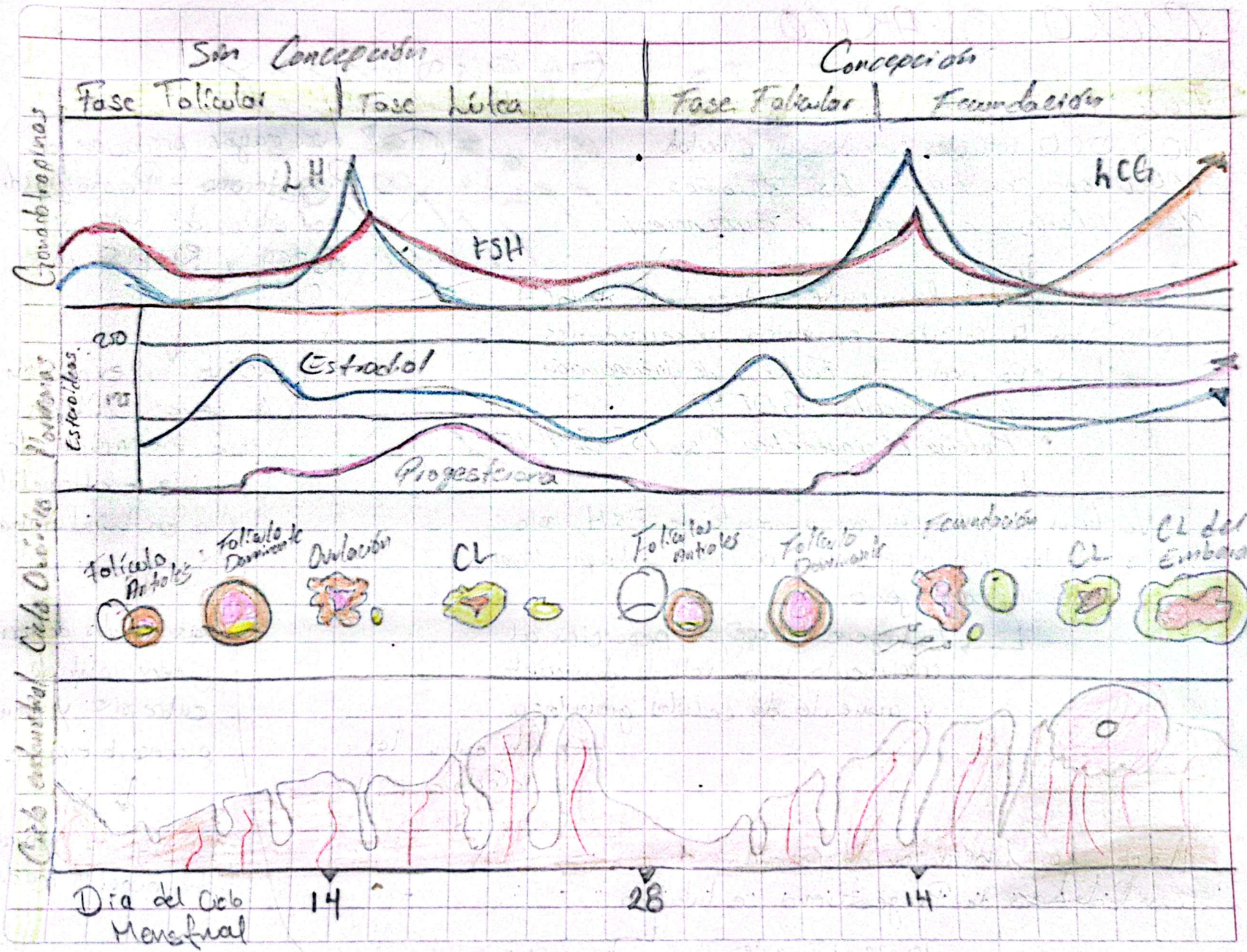
Cuerda floja Inflamatoria.

Con el desprendimiento del tejido, los macrófagos promueven la reparación y resolución.

Las Prostaglandinas conducen a la menstruación.

Se desarrollan fisuras en la capa funcional adyacente y se desprenden fragmentos de sangre y tejido.

Ruptura de las arteriolas en espiral produce la formación del Hematoma.



Conclusión.

El Ciclo femenino, incluyendo tanto el Ovárico como el Endometrial son de vital importancia en el ámbito médico debido que si llegamos a comprender este proceso podemos llegar a comprender distintas fisiopatologías femeninas, afecciones en el embarazo o podemos llegar a planear un embarazo deseado tomando en cuenta cada una de las fases de esta, sus tiempos y cada uno de las hormonas liberadas para cumplir distintas funciones en los aparatos reproductores femeninos.