



**Nombre del alumno: Rashel Citlali
Rincón Galindo**

**Nombre del profesor: Arely
Guadalupe Aguilar Velasco**

Nombre del trabajo: Diagrama

Materia: Ginecología y obstetricia

Grado: 6

Grupo: B

Introducción

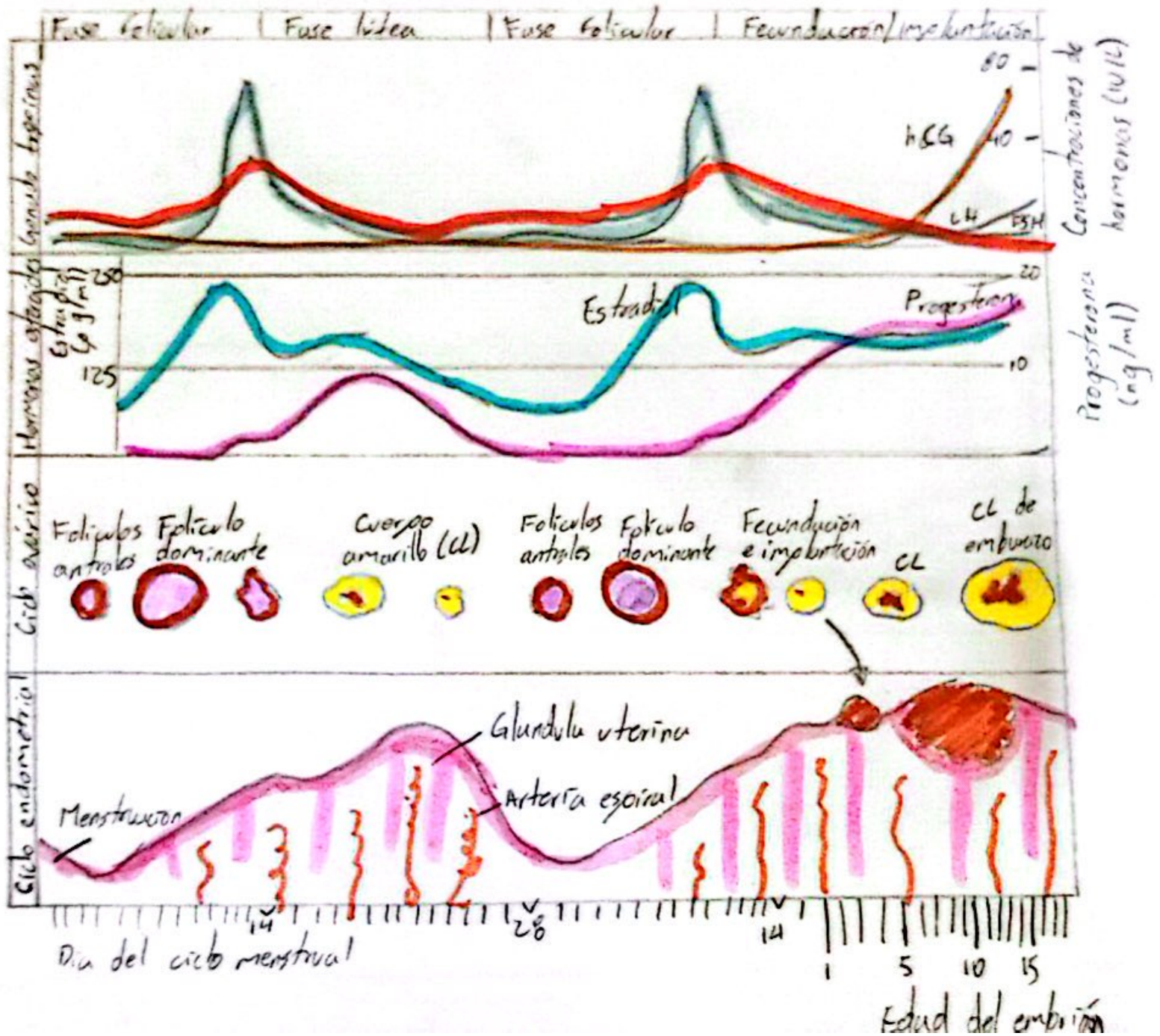
A continuación estaremos presentando los procesos y las etapas que suceden en el ciclo ovarico y ciclo endometrial la importancia que puede llegar a tener en el sistema reproductivo femenino.

Ciclo Ovárico:

Este se basa a los cambios hormonales que ocurren en los ovarios, y se divide en tres fases principales: la fase folicular, la ovulación y la fase lutea. Durante la fase folicular, comienza con el primer día de la menstruación, varias estructuras conocidas como folículos maduran en respuesta a la hormona folículo estimulante (FSH). A medida que avanza esta fase, uno de estos folículos se convierte en dominante y se prepara para liberar un óvulo. La ovulación marca el punto medio del ciclo, donde el óvulo maduro es liberado debido a un aumento en la hormona luteinizante (LH). Finalmente, en la fase lutea, el folículo roto se transforma en el cuerpo lúteo, que secreta progesterona y estrógenos, preparando el útero para una posible implantación de un óvulo fertilizado.

Ciclo Endometrial:

Este involucra los cambios que ocurren en el revestimiento del útero (endometrio) en respuesta a las fluctuaciones hormonales del ciclo ovárico. Se puede dividir en tres fases: la fase menstrual, la fase proliferativa y la fase secretora. La fase menstrual es el desecho del endometrio y ocurre si no hay fecundación. La fase proliferativa sigue, donde los niveles de estrógenos aumentan y el endometrio se regenera y engrosa en preparación para una posible implantación. En la fase secretora, que coincide con la fase luteal del ciclo ovárico, la progesterona estimula al endometrio para que se vuelva más vascularizado y glandular, proporcionando un ambiente adecuado para la nidación del embrión.



Ciclo ovarico

Fase folicular

Folículos primordiales/reclutamiento de gonadotropina

Factores de crecimiento

Fx de crecimiento transformante B
Fx 9 de diferenciación de crecimiento
Proteína morfogenética ósea 15
Regulan la proliferación
Producidos por los ovocitos

Los receptores de LH

Las cel. granulosa pre-ovulatoria
Pequeñas cantidades de progesterona
Estrógenos que aumentan liberación de LH
Fase folicular tardía

FSH grandes folículos antrales

Los estrógenos aumentan al crecimiento de un folículo dominante
Aumento en el número de células granulosas
Aumento de los receptores de FSH
Aromatasa del citocromo p450 en celulas de granulosa
Androstenediona en estradiol
Células granulomatosas responden FSH
Células tecales responden a LH

Fase ovulatoria

Gonadotropinas

Secreción de estrógenos por los folículos preovulatorios
34- 36 hrs liberación del óvulo del folículo
Secreción de LH con un máximo de 10- 12 hrs
Antes de ovulación se da la reanudación de la meiosis en óvulo
Producción de progesterona y prostaglandina por celulas de cúmulo
Liberación del corpúsculo polar

Fase lútea

El cuerpo lúteo se desarrolla por el folículo de Graaf "Luteinización"
Membrana basal separa celulas granulosa-luteínica y teca-luteínica la cual se rompe
Día 2 de la postovulación los V.S y Capilares rodean la capa de celular granulosa
Neovascularización
Sintetizan hormonas
LH prinicipal factor de luteotrópico para mantenimiento del cuerpo lúteo
Producción de progesterona ovárica punto máximo de 25-50mg/dl
La respuesta a la hormona gonadotropina coriónica humana se une al mismo receptor de la LH
Después de ovulación los estrógenos disminuyen y aumentan secundario punto máximo de 0.25mg/ de 17b estradiol

Hipotalamo-Hipofisis-Ovario

Medidores son la foliculoestimulante (FSH) y leutinizante (LH)
Derivadas de las gonadotropinas derivada de glándula hipofisiaria
Estrógenos y progesterona
Duración de 28 días
En ocasiones de 25-32 días

Ciclo Endometrial

Fase secretora

El endometrio con estrógeno este responde al aumento de progesterona

Es el crecimiento y desarrollo continuo de arterias espirales

Día 17 acumula glucógeno en porción basal de epitelio glandular

Surgen de arterias radiales que son ramas miometriales de los vasos arqueados

Día 18 vacuolas se mueven a la porción apical de celulas secretoras no ciliadas

Crecimiento endometrial las espirales se alargan

Día 19 estas celulas comienzan a secretar glucoproteina y mucopolisacáridos hacia luz uterina

El desarrollo de arterial espiral refleja angiogenesis

Antagonizan efectos mitóticos de estrógeno

Sintesis de VEGF

Estradiol isoforma T2 de 17B-hidroxiesteroide deshidrogenasa

Estrógenos y progesterona

Día 21-24 el estroma se vuelve edematoso

Día 22-25 cel. de estroma que rodea arterias espirales y mitosis estromal se presenta

Día 23-28 por celulas predeciduales que rodean arterias espirales

Fase proliferativa

Etapa del ciclo en la que se reconstruye el endometrio del útero

El endometrio aumentade grosor por hiperplasia glandula

Células epiteliales se alinean en glándulas endometriales por el estroma

A mitad de ciclo el epitelio glandular se vuelve más alto y pseudoestratificado

Capa funcional se desprende y se reconstruye por la capa basal

Las celulas epiteliales superficiales adquieren numerosas microvellosidades

Estradiol factor importante para la recuperación menstrual

Aumento en el área superficial y epitelial

5to día de la menstruación la superficie epitelial y endometrio han sido restaurada

Figuras mitóticas en epitelio glandular se identifican el 5to día persiste de 16-17

Se caracteriza por la proliferación de celulas endoteliales glandulares

Vasos sanguíneos numerosos

2mm de grosor (endometrio)

Reepitalización y angiogenesis importantes en hemorragia endometrial

Regulado por estrógenos

Menstruación

Infiltración de leucocitos es para descomposición de M.E endometrial para reparación de capa funcional

Cuerpo lúteo y secreción continuada de progesterona, el endometrio se transforma en decidua

Sangrado menstrual

Cuerda floja inflamatoria Capacidad de macrófagos para fenotipos varían de proinflamatorios, fagocíticos, inmunosupresores y reparativos

Fase premenstrual tardía, el estroma esta invadido de neutrófilos "Pseudoinflamatoria"

Ruptura de las arterias espirales

Leucocitos secretan MMP

Se infiltran 1-2 días antes del inicio de menstruación

Formacion de hematoma

Proteasas

Estroma endotelial y cel. epiteliales producen interleuquina-8

Desprendimiento de fragmentos y ligamentos

Se agregan a la matriz

Superficie endometrial

La menstruación dolorosa es causada por contracciones del miometrio e isquemia uterina

Glándulas endometriales

Formación de fisuras

Conclusión

El ciclo ovárico y endometrial resalta la compleja y armoniosa interacción entre estos dos procesos biológicos, fundamentales para la reproducción femenina. A lo largo del ciclo, las fluctuaciones hormonales regulan el desarrollo de los ovarios y el engrosamiento del endometrio, preparando así el cuerpo para la posibilidad de un embarazo.

Cuando un óvulo es fertilizado, el ciclo hormonal crea un ambiente propicio para la implantación y el sustento del embrión. Por otro lado, si no hay fertilización, los niveles hormonales disminuyen, resultando en la menstruación y marcando el inicio de un nuevo ciclo.

Este balance entre el ciclo ovárico y endometrial es crucial también para el bienestar general de la mujer, ya que sus desajustes pueden dar lugar a problemas de fertilidad y otros trastornos menstruales. Por lo tanto, entender estos ciclos no solo es fundamental para la reproducción, sino también para la salud integral de la mujer.