



Nombre del alumno: Karina Montserrat Méndez Lara.

Nombre del profesor: Arely Alejandra Aguilar Velazco.

Nombre del trabajo: Ginecología.

Materia: Ginecología y Obstetricia.

Grado: 6

PASIÓN POR EDUCAR

Grupo: "C"

INTRODUCCIÓN

El ciclo menstrual es un proceso fisiológico complejo y altamente regulado que ocurre en las mujeres en edad reproductiva. Está controlado por una interacción precisa entre el eje hipotálamo-hipófisis-ovario y se divide en dos ciclos interdependientes: el ciclo ovárico, que regula el crecimiento y liberación del ovocito, y el ciclo endometrial, que prepara el útero para una posible implantación.

El ciclo ovárico se compone de tres fases principales: folicular, ovulación y lútea. Durante la fase folicular, el desarrollo del folículo dominante es estimulado por la hormona foliculoestimulante (FSH), lo que lleva a un aumento progresivo de estrógenos. Este incremento induce el pico de la hormona luteinizante (LH), que desencadena la ovulación. Tras la liberación del ovocito, el folículo roto se convierte en el cuerpo lúteo, el cual secreta progesterona para mantener el endometrio receptivo a la implantación.

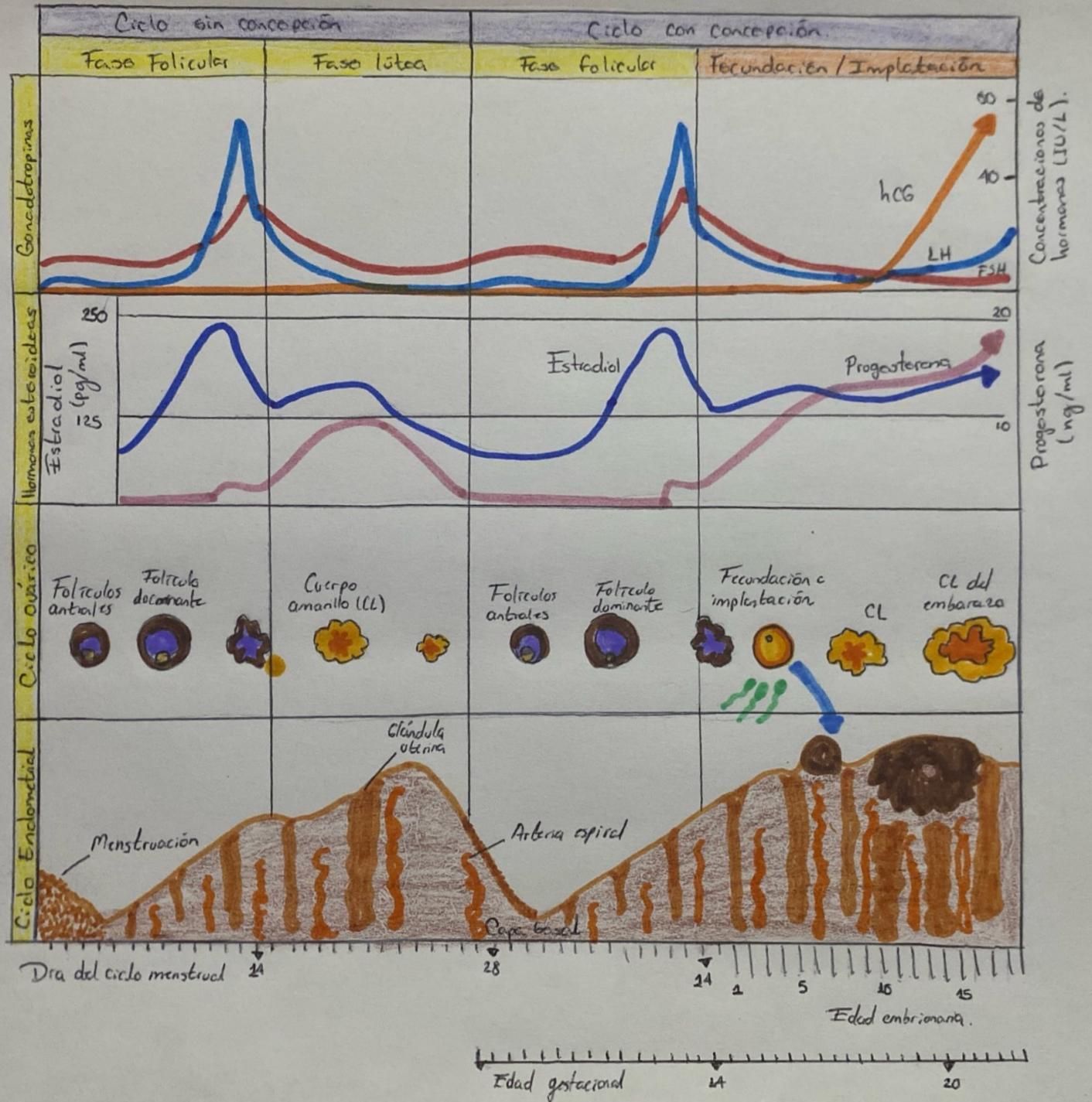
El ciclo endometrial refleja estos cambios hormonales y se divide en fase menstrual, fase proliferativa y fase secretora. La fase menstrual marca el inicio del ciclo con el desprendimiento del endometrio debido a la disminución de progesterona. Posteriormente, los estrógenos estimulan la regeneración del tejido endometrial en la fase proliferativa. Finalmente, la fase secretora es modulada por la progesterona, promoviendo el desarrollo glandular y vascular del endometrio para una posible implantación.

En ausencia de fecundación, el cuerpo lúteo degenera, los niveles hormonales disminuyen y el endometrio se desprende, iniciando un nuevo ciclo. Este proceso, repetido aproximadamente cada 28 días, es fundamental para la reproducción humana y su regulación adecuada es esencial para la fertilidad femenina.

CICLO OVARICO	DÍAS DEL CICLO	¿QUÉ SUCEDE?
FASE FOLICULAR	Días 1-14	<ol style="list-style-type: none"> 1. Comienza con la menstruación y termina en la ovulación 2. FSH estimula el crecimiento de un grupo de folículos, pero solo uno se convierte en el folículo dominante 3. Las células de la granulosa del folículo dominante producen estrógenos (estradiol), que engrosan el endometrio 4. Se produce inhibina B, que ayuda a disminuir la FSH y evita el crecimiento de otros folículos 5. Hacia el día 12-13, el aumento de estrógenos genera un efecto de retroalimentación positiva en la hipófisis, provocando un pico de LH
OVULACIÓN	Día 14	<ol style="list-style-type: none"> 1. El pico de LH causa la ruptura del folículo dominante y la liberación del ovocito 2. Este proceso ocurre 34-36 hora después del pico de LH 3. Se activan enzimas que debilitan la pared del folículo para facilitar su rotura 4. El ovocito es captado por las fimbrias de la trompa de Falopio, donde puede ser fecundado en las siguientes 12-24 horas
FASE LÚTEA	Días 15-28	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tras la ovulación, las células del folículo roto se transforman en el cuerpo lúteo, que secreta progesterona y estrógenos 2. La progesterona estabiliza el endometrio, aumenta su vascularización y lo hace más secretor 3. Si hay implantación, el embrión secreta hCG, que mantiene al cuerpo lúteo produciendo progesterona 4. Si no hay embarazo, el cuerpo lúteo degenera (luteólisis), los niveles de progesterona y estrógenos bajan, y comienza la menstruación

CICLO ENDOMETRIAL	DÍAS DEL CICLO	¿QUÉ SUCEDE?
FASE PROLIFERATIVA	Días 5-14	<ol style="list-style-type: none"> 1. La producción de estradiol en la fase folicular es fundamental para la regeneración del endometrio 2. Receptores de estrógeno (ERα y ERβ) regulan este proceso 3. 5to día: La superficie epitelial del endometrio ha sido restaurada 4. Se inicia la revascularización con el crecimiento de nuevos vasos sanguíneos 5. En los primeros días de la fase proliferativa, el endometrio es delgado <2 mm

		<ol style="list-style-type: none"> 6. Durante esta fase, células glandulares, estromales y vasculares proliferan activamente 7. La angiogénesis es clave para el crecimiento del tejido 8. TGF-α y Factor de Crecimiento Epidérmico: Favorecen la proliferación celular 9. VEGF: Promueve la formación de nuevos vasos 10. Fase Proliferativa Tardía: El endometrio se engrosa debido a la hiperplasia glandular y el incremento del estroma
FASE SECRETORA	Días 15-18	<ol style="list-style-type: none"> 1. Iniciada por la ovulación y el aumento de progesterona 2. Día 17: Acumulación de glucógeno en la base de las células glandulares 3. Día 18: Las vacuolas se desplazan hacia la porción apical 4. Día 19: Inicia la secreción de glucoproteínas y mucopolisacáridos 5. Día 21-24: El estroma se vuelve edematoso y comienza la transformación predecidual 6. Días 22-25: Crecimiento de arterias espirales y mitosis estromal 7. Días 23-28: Formación de células predeciduales alrededor de las arteriolas 8. Aparición de pinópodos en la superficie epitelial, facilitando la implantación 9. Rápida angiogénesis de arterias espirales por VEGF y progesterona
MENSTRUACIÓN	Días 1-5	<ol style="list-style-type: none"> 1. La luteólisis reduce los niveles de progesterona e inicia la descamación del endometrio 2. Infiltración de leucocitos (neutrófilos y monocitos) es promovida por IL-8 y MCP-1 3. Los leucocitos liberan metaloproteasas, degradando la matriz extracelular 4. La hipoxia inducida por la vasoconstricción de arterias espirales genera isquemia y necrosis tisular 5. El aumento de prostaglandinas (PGF2α) induce contracciones miométriales y vasoconstricción 6. Se produce un hematoma por ruptura de arteriolas espirales, facilitando la expulsión del tejido 7. La hemorragia cesa gracias a la constricción vascular y coagulación 8. La capa basal inicia la regeneración con formación de bridas celulares y fusión epitelial



CONCLUSIÓN

El ciclo ovárico y el ciclo endometrial forman parte de un sistema complejo y sincronizado regulado principalmente por hormonas como la FSH, LH, estrógenos y progesterona. Estos ciclos permiten la maduración de los ovocitos y la preparación del útero para la implantación de un embrión. Cuando no ocurre la fecundación, los niveles hormonales disminuyen, lo que provoca la descamación del endometrio y da inicio a un nuevo ciclo

BIBLIOGRAFÍA

Cunningham, F. G., Leveno, K. J., Bloom, S. L., Hauth, J. C., Rouse, D. J., & Spong, C. Y. (Eds.). (2022). *Williams obstetricia* (23ª ed.). McGraw-Hill Education.