



Mi Universidad

Nombre del Alumno: Leticia Desiree Morales Aguilar

Nombre del tema: Ciclo gonadal y sexual

Nombre de la Materia: Ginecología y obstetricia

Nombre del profesor: Guillermo Del Solar Villarreal

Nombre de la Licenciatura: Medicina Humana

Semestre: 5°

INTRODUCCIÓN

El ciclo sexual femenino es un proceso biológico que prepara el cuerpo de la mujer para la reproducción. Se compone de cuatro fases: la fase folicular, donde se desarrollan los folículos ováricos; la ovulación, que marca la liberación del óvulo; la fase lútea, en la que el útero se prepara para un posible embarazo; y la menstruación, que ocurre si no hay fecundación.

La menstruación es la primera fase del ciclo y se caracteriza por la eliminación del endometrio (revestimiento del útero) a través de un sangrado que dura entre 3 a 7 días. Este proceso está regulado por las hormonas sexuales como los estrógenos, la progesterona, la hormona luteinizante (LH) y la hormona foliculoestimulante (FSH), las cuales controlan los cambios físicos y hormonales en el organismo.

El ciclo menstrual no solo es un indicador de la salud reproductiva, sino que también puede verse afectado por factores como el estrés, la alimentación y las condiciones médicas. Comprenderlo es fundamental para la educación en salud y el bienestar de las mujeres.

El ciclo gonadal es el conjunto de procesos hormonales y fisiológicos que regulan la función de las gónadas (ovarios en mujeres y testículos en hombres) para la producción de gametos y hormonas sexuales. En las mujeres, este ciclo se relaciona directamente con el ciclo ovárico y el ciclo menstrual, mientras que en los hombres implica la producción continua de espermatozoides y testosterona.

Este ciclo está controlado por el eje hipotálamo-hipófisis-gónadas, donde el hipotálamo libera la hormona liberadora de gonadotropinas (GnRH), estimulando la secreción de FSH (hormona foliculoestimulante) y LH (hormona luteinizante) en la hipófisis. Estas hormonas regulan el desarrollo folicular, la ovulación y la producción de estrógenos y progesterona en mujeres, mientras que en los hombres controlan la espermatogénesis y la producción de testosterona.

CICLO GONADAL FEMENINO

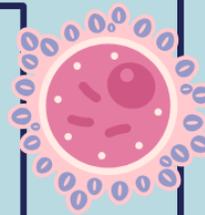
OVOGÉNESIS Y DESARROLLO FOLICULAR



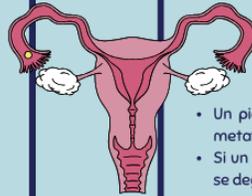
- Desde el nacimiento, los ovarios contienen ovocitos primarios detenidos en profase I de la meiosis.
- Durante la fase folicular, la FSH estimula el crecimiento de un folículo dominante, donde un ovocito reanuda la meiosis.
- Desde el nacimiento, los ovarios contienen ovocitos primarios detenidos en profase I de la meiosis.
- Durante la fase folicular, la FSH estimula el crecimiento de un folículo dominante, donde un ovocito reanuda la meiosis.

FASE FOLICULAR (DÍAS 1-14)

- Inicia con la menstruación y finaliza con la ovulación.
- Los folículos producen estrógenos, que regeneran el endometrio y preparan el cuerpo para una posible fecundación.



OVULACIÓN (DÍA 14 APROX.)



- Un pico de LH provoca la liberación del ovocito secundario en metafase II.
- Si un espermatozoide lo fecunda, completará la meiosis II; si no, se degenera.

FASE LÚTEA (DÍAS 15-28)

- El folículo roto se convierte en el cuerpo lúteo, que secreta progesterona para preparar el endometrio.
- Si no hay fecundación, el cuerpo lúteo degenera y los niveles hormonales caen.



MENSTRUACIÓN Y REINICIO DEL CICLO



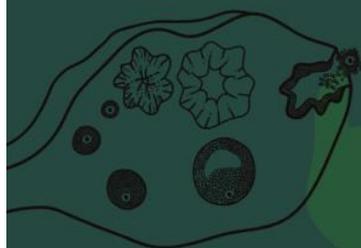
- La baja de estrógenos y progesterona provoca el desprendimiento del endometrio (menstruación).
- La hipófisis vuelve a secretar FSH, iniciando un nuevo ciclo y el crecimiento de un nuevo folículo.

REGULACIÓN HORMONAL DEL CICLO

- El hipotálamo secreta GnRH, que estimula la hipófisis para liberar FSH y LH.
- FSH impulsa el crecimiento folicular y la producción de estrógenos; LH desencadena la ovulación.
- Los estrógenos y la progesterona regulan el endometrio y retroalimentan al eje hipotálamo-hipófisis para controlar el ciclo.



CICLO SEXUAL FEMENINO



CICLO OVÁRICO

1

- Ocurre en los ovarios e incluye la fase folicular, ovulación y fase lútea.
- Regula el crecimiento del folículo, la maduración del ovocito y la liberación del óvulo.

CICLO UTERINO

- Ocurre en el útero e incluye la fase menstrual, proliferativa y secretora.
- Prepara el endometrio para la implantación o su descamación



REGULACIÓN

- La hipófisis secreta FSH y LH, que controlan la maduración del folículo y la ovulación.
- Los ovarios producen estrógenos y progesterona, que regulan el endometrio y la retroalimentación hormonal.



MENSTRUACIÓN

- Ocurre cada 28 días en promedio (puede variar entre 21 y 35 días).
- Se pierde entre 30-80 ml de sangre.
- Puede acompañarse de síntomas como cólicos, fatiga o cambios de humor.
- Está regulada por la caída de los niveles de estrógenos y progesterona.



CONCLUSIÓN

El ciclo gonadal es un proceso fundamental en la regulación de la reproducción y el equilibrio hormonal en ambos sexos. A través de la interacción entre el hipotálamo, la hipófisis y las gónadas, se controla la producción de gametos y hormonas sexuales, asegurando el adecuado funcionamiento del sistema reproductor.

En las mujeres, este ciclo está estrechamente relacionado con el ciclo ovárico y el ciclo menstrual, mientras que en los hombres regula la espermatogénesis y la producción de testosterona. Cualquier alteración en este proceso puede afectar la fertilidad y el desarrollo hormonal, por lo que su estudio es clave en el ámbito médico y de la salud.

Comprender el ciclo gonadal permite identificar trastornos hormonales y mejorar la salud reproductiva, destacando la importancia de mantener un equilibrio hormonal adecuado para el bienestar general.

Bibliografía

Genially. (s.f.). *Infografía sobre la menstruación*. Genially. Recuperado de <https://view.genially.com/61a826c3fe9f760d9a96544a/interactive-content-infografia-sobre-la-menstruacion>

Slidesgo. (s.f.). *Infografías sobre la menstruación*. Slidesgo. Recuperado de <https://slidesgo.com/es/tema/infografias-sobre-la-menstruacion>

ONU Mujeres. (s.f.). *Infografía: Acabemos con el estigma. Y punto*. ONU Mujeres. Recuperado de <https://www.unwomen.org/es/digital-library/multimedia/2019/10/infographic-periods>