



Colegio Eduardo De Geyter
Asignatura: Ciencias Naturales
Curso: 8° Básico
Profesora: Constanza Arredondo M.
Año 2020

GUÍA DE APRENDIZAJES UNIDAD 0: REFUERZO DE CONTENIDOS “Ciclo Menstrual”

Objetivo: Explicar la formación de un nuevo individuo, considerando: El ciclo menstrual (días fértiles, menstruación y ovulación). La participación de espermatozoides y ovocitos. Métodos de control de la natalidad. La paternidad y la maternidad responsables. **(OA 02)**

Durante estos días de trabajo en el hogar, continuaremos con la unidad 0, en donde reforzaremos contenidos relacionados con la Sexualidad y el Aparato Reproductor Humano.

Recuerda, las siguientes actividades deben ser respondidas en TU CUADERNO, no es necesario que imprimas este documento.

Puedes complementar los contenidos, leyendo el documento de apoyo que aparece en la carpeta TAREA, así como también observar el video “El ciclo menstrual <https://www.youtube.com/watch?v=vhjQE120oZU>”.

1. Explica si las siguientes afirmaciones son correctas o incorrectas. Recuerda que debes fundamentar tu respuesta.

- a) “Después del primer periodo las mujeres siempre tienen ciclos de 28 días”
- b) “las mujeres durante la menstruación no deben realizar ejercicio físico”
- c) “en algunas mujeres se evidencian cambios anímicos durante la menstruación debido a procesos hormonales”
- d) “las mujeres experimentan distintos síntomas durante su menstruación”

2. Con respecto al ciclo menstrual responde:

- a) ¿Por qué la mujer no puede quedar embarazada entre el día 1 y 4?
- b) ¿En qué días se produce la ovulación? ¿Cómo está el útero?
- c) ¿Por qué el grosor del endometrio es mayor entre los días 21 y 25 aproximadamente?
- d) Si una mujer tiene un ciclo menstrual de 25 días, ¿cuál sería el día aproximado de su ovulación? Explica por qué.

3. Observa las fechas en negrita que están marcadas e los calendarios. Ellas indican los días que presentó menstruación esta mujer, al respecto responde:

- a) ¿Cuántos días dura el ciclo menstrual? ¿Entre qué fechas dura este ciclo menstrual?
- b) ¿Cuántos días dura la menstruación? ¿Qué días son del calendario?
- c) ¿En qué posible fecha se producirá la ovulación?
- d) ¿Entre qué fechas se producen los días fértiles de esta mujer?

Junio						
L	M	MI	J	V	S	D
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

Julio						
L	M	MI	J	V	S	D
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

Una vez que hayas terminado tu actividad, saca una fotografía a tu tarea y envíala por correo electrónico a tu profesora:

Profesora Constanza: Constanza.arredondo@colegio-eduardodegeyter.cl

Recuerda que tu trabajo será evaluado, por lo cual es de suma importancia que envíes la evidencia de lo que hiciste.

CICLO OVÁRICO O CICLO MENSTRUAL

Días fértiles de la mujer

La menstruación es parte del ciclo ovárico normal en una mujer sana en edad fértil. Como la manifestación más clara del ciclo ovárico es la menstruación, fácilmente podemos hablar de ciclo menstrual como sinónimo.

El ciclo menstrual dura unos 28 días, aunque se considera normal también entre los 21 y los 35.

El ciclo empieza el primer día del sangrado (de lo que entendemos por la regla) y finaliza el día anterior a la siguiente regla. Para determinar cuántos días dura tu ciclo menstrual tienes que contar desde el primer día de regla hasta el día anterior al siguiente periodo.

¿Por qué se produce?

Los ovarios son las glándulas que producen los óvulos o células con capacidad para la reproducción. En cada ciclo menstrual, uno de los ovarios libera un óvulo (esto es lo que se conoce como ovulación).

La ovulación ocurre por lo general 14 días antes del periodo menstrual o regla. En mujeres con un ciclo regular de 28 días, la ovulación ocurre el día 14. Sin embargo, estos cálculos son difíciles de aplicar en mujeres con un ciclo menstrual irregular, es decir, el intervalo promedio entre periodos no es constante sino variable.

Cabe mencionar que en casos muy raros, algunas mujeres pueden ovular durante cualquier día del ciclo, aun durante la menstruación.

El óvulo desciende por las trompas de Falopio hasta llegar al útero. Durante este trayecto, el óvulo puede ser fertilizado si se encuentra con un espermatozoide (célula reproductora masculina hallada en el esperma o semen) dando origen a un huevo o cigoto que se queda alojado en el revestimiento del útero (endometrio).

Fecundación del óvulo

Para que se produzca la fecundación humana es necesario perforar la “corona radiata” que envuelve al ovocito secundario (óvulo que se desplaza a las trompas de Falopio).

Par cumplir esta finalidad, numerosos espermatozoides liberan pequeñas cantidades de enzimas que ayudan a dispersar esas células foliculares (las que forman la corona radiata).

Después, un espermatozoide se adhiere al gameto femenino y lo penetra, determinando en la membrana celular de éste un rápido cambio eléctrico, seguido de un cambio químico más lento, lo que impide la entrada de otros espermatozoides. Por lo tanto, la fecundación se produce con un solo espermio.

Menstruación

Si el óvulo no es fertilizado saldrá despedido, junto con el endometrio, fuera del cuerpo a través de la vagina. Esto es lo que se conoce como menstruación o regla.

Una mujer puede quedar embarazada si tiene relaciones hasta 5 días antes de la ovulación. Esto se debe a que los espermatozoides pueden vivir en el cuerpo de la mujer por 3 a 5 días y esperar hasta el día de la ovulación para fertilizar el óvulo.

Entonces, el periodo fértil de la mujer comprende el día de la ovulación, y entre 3-5 días antes y 1-2 después de la ovulación (el óvulo tiene un tiempo de vida de aproximadamente 24 a 48 horas).

Si tenemos la seguridad de conocer el periodo fértil de la mujer, entonces es improbable que ocurra un embarazo cuando se tienen relaciones fuera del periodo fértil o periodo de ovulación.

Hormonas

La regulación del ciclo menstrual depende principalmente del hipotálamo, la hipófisis y los ovarios. En todo este ciclo (ovulación, pre y postovulación, regla) están implicadas una serie de hormonas.

El Hipotálamo: es parte del Sistema Nervioso Central. Produce una hormona (GnRH) que es capaz de estimular la liberación de las hormonas hipofisarias para que secreten las hormonas gonadotropinas FSH y LH.

La Hipófisis: es una glándula ubicada en la base del cerebro que libera las hormonas hipofisarias gonadotróficas. Estas son la hormona foliculoestimulante (FSH) y la hormona luteinizante (LH). Ambas ejercen su acción en los ovarios.

- **Hormona foliculoestimulante (FSH):** segregada por la hipófisis. La FSH estimula la maduración del óvulo en el ovario (que a su vez se encuentra envuelto en una capa de tejido llamada folículo) y en el hombre regula la maduración de los espermatozoides.

Hormona luteinizante (LH): producida en la hipófisis, regula la ovulación e induce el desarrollo del cuerpo lúteo en la mujer y la maduración del folículo (capa que envuelve al óvulo). Con esta hormona, el óvulo se libera del ovario e inicia su descenso por las trompas de Falopio hasta el útero. En el hombre estimula la producción de testosterona.

Los Ovarios: son los encargados de producir el gameto femenino y de secretar las hormonas sexuales femeninas estrógeno y progesterona.

- **Estrógenos:** hormonas producidas por los ovarios, que estimulan al útero para que construya un fino revestimiento o forro (endometrio) para poder alojar al óvulo fecundado e iniciar así el embarazo. Sin el endometrio, el óvulo fecundado no quedaría alojado en el útero y no podría crecer. Los estrógenos se producen durante la fase de maduración del óvulo (cuando aún está dentro del ovario).

- **Progesteronas:** tras la ovulación estas hormonas hacen que el revestimiento del útero crezca más (con el objeto de alojar al óvulo fecundado). Si el óvulo no es fertilizado, descienden los niveles de progesterona, lo que provoca la descamación o desprendimiento del endometrio (menstruación).

- **Prostaglandinas:** estas hormonas incrementan las contracciones del útero para ayudarle a expulsar el óvulo no fecundado y el endometrio con la menstruación.