



Guía o actividad de Auto Aprendizaje

| | |
|--|--|
| NIVEL | Octavo Básico |
| ASIGNATURA | Ciencias Naturales |
| O.A./A.E. | OA 0 |
| I.E./C.E. | Describen el ciclo menstrual y su relación con la reproducción humana. |
| ACTIVIDAD: | Resolver guía de trabajo |
| RECURSOS A UTILIZAR PARA DESARROLLAR ACTIVIDAD (Texto, guía, ejemplo, fuente de modelamiento, otro) | Guía Puedes usar internet Cuaderno |
| TIPO DE EVALUACIÓN | Guía Formativa |
| MODALIDAD DE ENTREGA | Al regreso a clases |

Octavo Básico Ciencias Naturales Guía 1

Reproducción humana

Algunos cambios físicos que se producen en la pubertad constituyen la condición biológica de la reproducción. Sin embargo, ¿esta condición será suficiente para dar origen a un nuevo ser humano? Ante esta interrogante, es de gran importancia que comprendas los procesos biológicos involucrados en la reproducción y las múltiples responsabilidades que conlleva ser padre o madre.

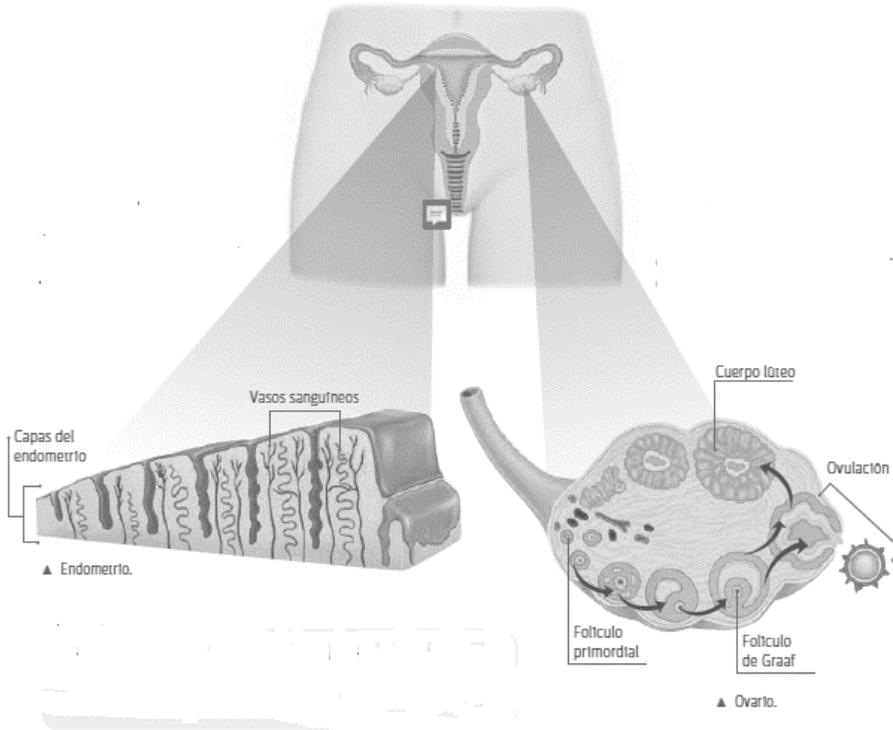
Debes conocer que los gametos son células sexuales que poseen la mitad del material genético de la especie, las que al unirse en el proceso de fecundación, forman un nuevo individuo. El gameto masculino se denomina **espermatozoide**; y el femenino, **ovocito**.

Durante toda la edad reproductiva de la mujer se produce el ciclo menstrual, proceso en el que el cuerpo se prepara ante una eventual fecundación y embarazo.

Cambios en el útero y en el ovario durante el ciclo menstrual

A nivel uterino, el endometrio, tejido rico en vasos sanguíneos, que reviste internamente al útero, crece aumentando su grosor. De esta manera, el útero “se prepara” para recibir al nuevo ser en gestación ante una posible fecundación, es decir, la unión de los gametos femenino masculino, y el consiguiente embarazo. De no ocurrir fecundación, se produce el desprendimiento del endometrio, y la consecuente descarga de sangre a través de la vagina, evento conocido como **menstruación**.

Dentro del ovario, unas células llamadas folículos primordiales experimentan cambios que darán origen a una estructura denominada folículo de Graaf. Este folículo contiene en su interior un ovocito que puede ser liberado desde uno de los ovarios hacia el oviducto correspondiente, proceso conocido como ovulación. Luego de esto, los restos del folículo que quedan al interior del ovario forman una estructura llamada cuerpo lúteo, la cual libera hormonas que participan en el control del ciclo menstrual.

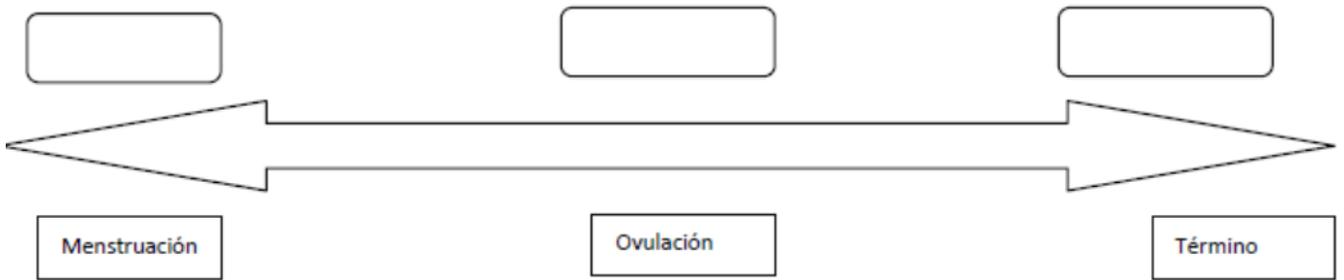


El ciclo menstrual es el proceso mediante el cual se desarrollan los gametos femeninos (óvulos u ovocitos) y se producen una serie de cambios dirigidos al establecimiento de un posible embarazo. El inicio del ciclo se define como el primer día de la menstruación y el fin del ciclo es el día anterior al inicio de la siguiente menstruación. La duración media del ciclo es de 28 días, aunque puede ser más largo o más corto.

| Días del ciclo menstrual | Descripción |
|--------------------------|---|
| 1-4 | El ciclo comienza con una disminución del grosor del endometrio, debido a que gran parte de este tejido se desprende y se elimina. Esta expulsión del endometrio, que origina sangramiento, se denomina menstruación. |
| 5-12 | Luego de la menstruación, el endometrio comienza a crecer, por lo que aumenta su grosor e irrigación, preparándose para recibir al embrión en caso de que se haya producido la fecundación. |
| 13-15 | Durante estos días se produce la ovulación, proceso en el que se libera un ovocito desde el ovario hacia el oviducto o trompas de Falopio. Paralelamente, el endometrio sigue creciendo. |
| 16-27 | Durante estos días el endometrio sigue aumentando su grosor, preparándose para un posible embarazo. |
| 28 | Si no ocurre la fecundación, el endometrio se desprende, iniciando así una nueva menstruación y un nuevo ciclo. |

Recuerda: La duración del ciclo reproductor femenino VARÍA en cada mujer, por lo tanto, los días en los que ocurre cada uno de los eventos anteriormente descritos también se modifican. Sin embargo, la ovulación siempre se produce 14 días antes de la menstruación.

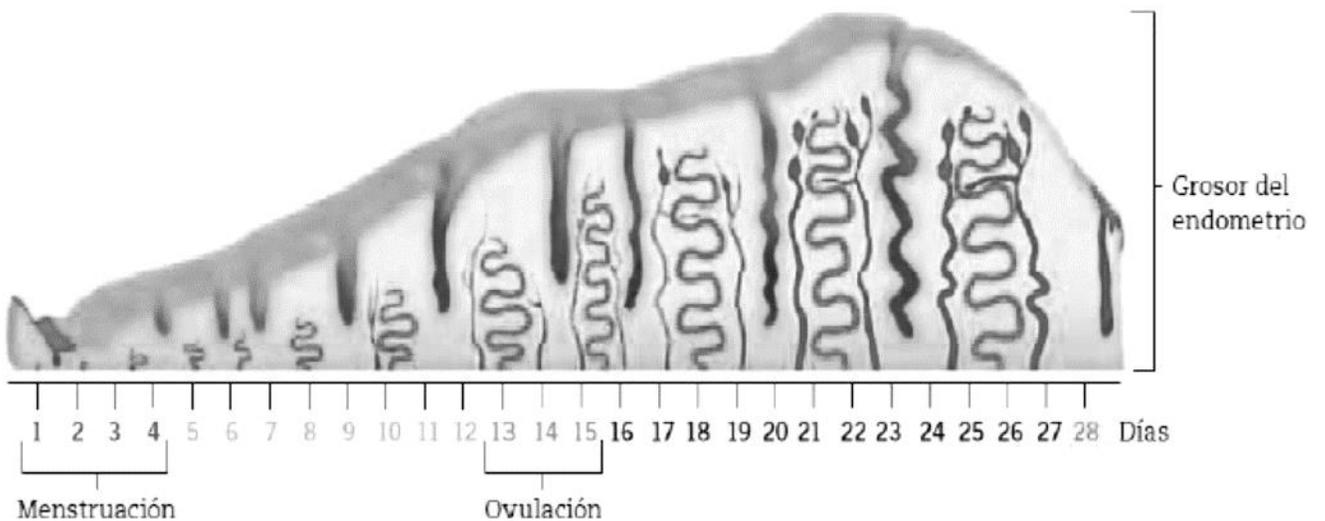
Con los datos anteriores completa el esquema:



¿Qué importancia tiene la ovulación para el desarrollo de la vida humana?

| |
|--|
| |
| |

1. A continuación, se muestra el ciclo reproductivo de la mujer. Observa y responde.



1. ¿Por qué la mujer no puede quedar embarazada entre el día 1 y 4?

| |
|--|
| |
| |

2. ¿En qué días se produce la ovulación? ¿Cómo está el útero?

| |
|--|
| |
| |
| |

3. ¿Por qué el grosor del endometrio es mayor entre los días 21 y 25 aproximadamente?

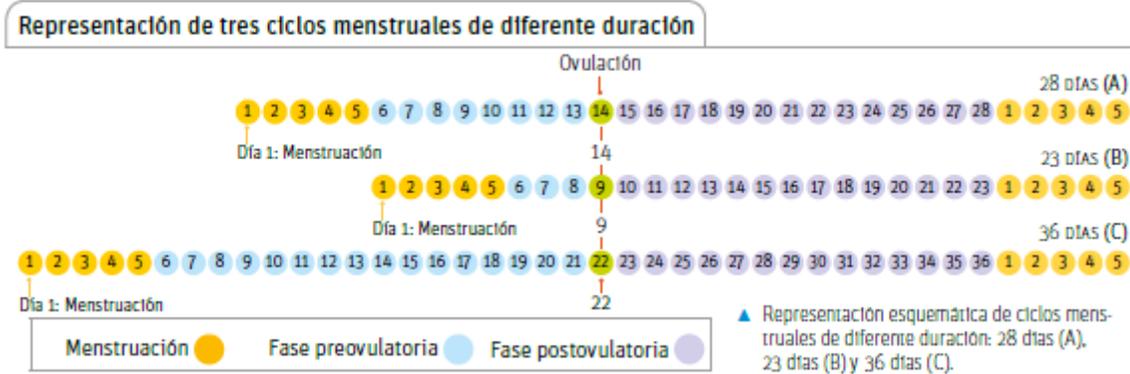
| |
|--|
| |
| |
| |

4. Si una mujer tiene un ciclo menstrual de 25 días, ¿cuál sería el día aproximado de su ovulación? Explica por qué.

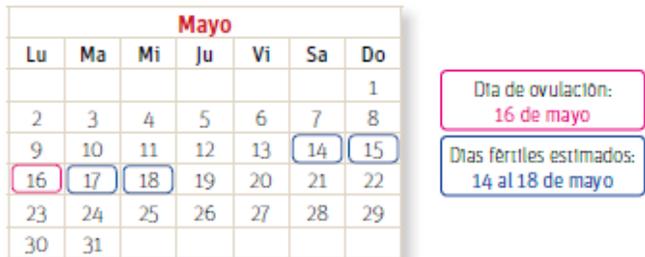
| |
|--|
| |
| |
| |

Período fértil

Es posible que algunas mujeres presenten ciclos menstruales de menor o mayor duración respecto de uno regular de 28 días, como se observa en el siguiente esquema.



Los días cercanos a la ovulación corresponden al período fértil de la mujer, es decir, cuando es más probable que ocurra la fecundación. Para poder determinarlos, es necesario conocer el día en el que se producirá la liberación del ovocito, y contar dos días antes y dos días después de ese evento. Por ejemplo, si una mujer tiene un ciclo menstrual de 28 días y su menstruación se inició el día 3 de mayo, su día de ovulación y período fértil serán los siguientes.



Para determinar lo anterior, puedes realizar un esquema como el que se presenta a continuación, en el cual se relacionan los días del ciclo menstrual con los días del calendario.



Aplica

Marcela y Camila iniciaron su ciclo menstrual el mismo día: 2 de junio. La diferencia en los ciclos menstruales de estas jóvenes es su duración, puesto que el de Marcela dura 23 días y el de Camila 28 días. Al respecto, busca un calendario y marca, con distinto color, los días de menstruación y el período de mayor fertilidad de ambas.