

GUIA N.º 12

DEPARTAMENTO	Ciencias Naturales	ASIGNATURA	Ciencias Naturales
OA PRIORIZADOS	OA 02 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	FECHA DE INICIO	02 de agosto
OBJETIVO DE CLASE	• Identificar como se forma un individuo considerando el ciclo menstrual y los métodos de control de la natalidad.		
LETRA DEL NIVEL	7° A – B – C – D – E	FECHA DE TERMINO	06 de agosto

Indicaciones de la profesora

- Lee comprensivamente toda la guía antes de responder

CICLO MENSTRUAL

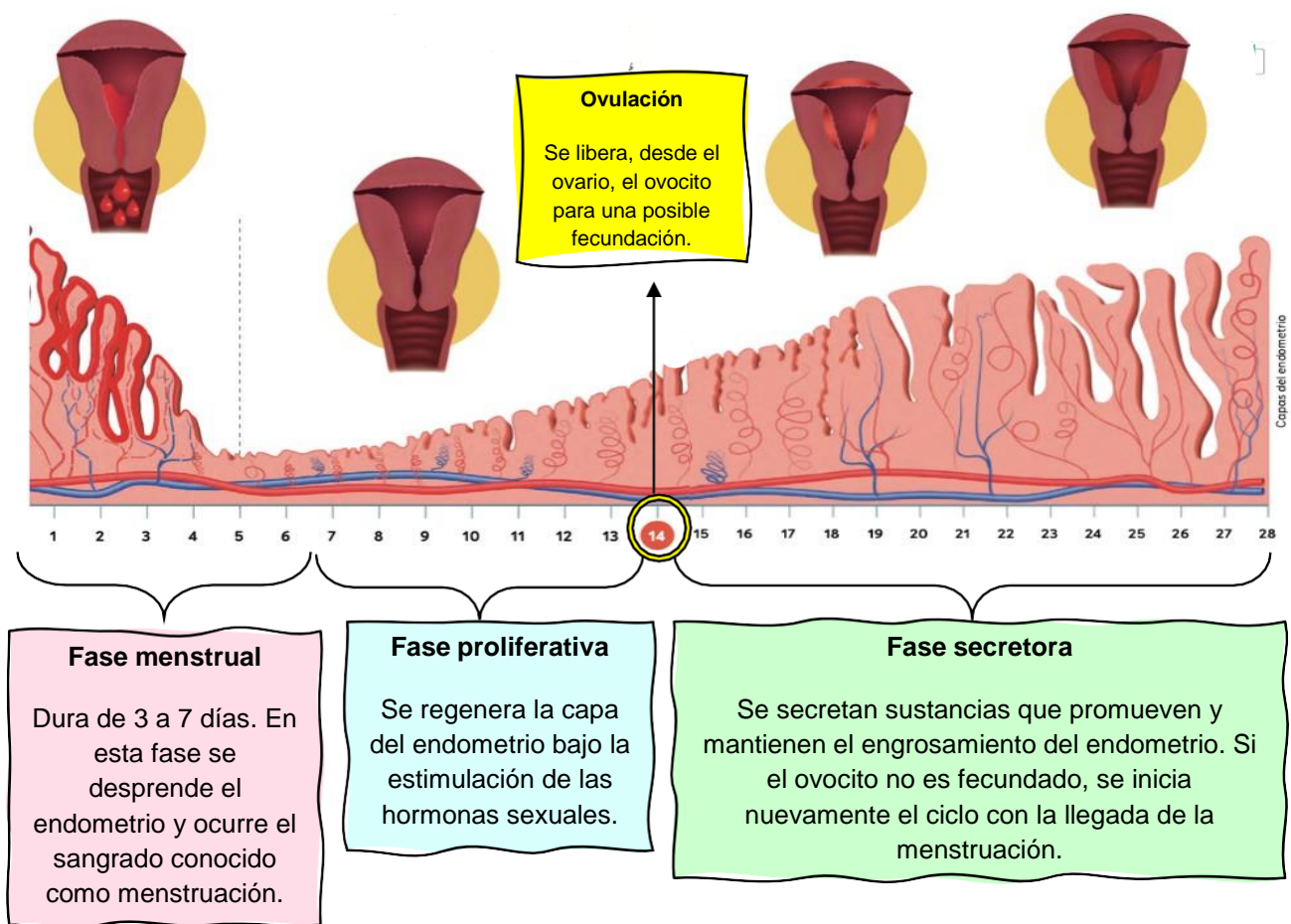
La etapa reproductiva de la mujer se extiende desde la **pubertad** hasta el **climaterio o menopausia**. Durante esta fase, se experimenta el **ciclo sexual**, también conocido como **ciclo menstrual**, proceso en el que el cuerpo se prepara ante una eventual fecundación y embarazo.

Los cambios que experimenta el cuerpo de la mujer en el ciclo menstrual se producen principalmente en los **ovarios** y el **útero**. Sin embargo, también suceden cambios en las mucosas y en los estados de ánimo, así como también dolor de cabeza y abdominal.

Muchos de estos efectos tienen su explicación en las hormonas sexuales, pues durante el ciclo, no solamente se ve afectado el útero y sus capas, sino que también se modifica la producción hormonal. Esto sucede gracias a los **ovarios**, los cuales son un par de órganos similares a almendras que se alojan en la cavidad pélvica unidos mediante ligamento al útero y a la pared abdominal. Sus funciones son la producción de ovocitos (los gametos femeninos) y, de **hormonas sexuales**. Estas últimas intervienen en el control del ciclo sexual y en el desarrollo/mantenimiento de los caracteres sexuales secundarios.



Por eso, el ciclo menstrual femenino se extiende por **aproximadamente 28 días**. Se compone de tres fases: **menstrual, proliferativa y secretora**, originadas por las hormonas sexuales que preparan al endometrio (capa del útero) para recibir un posible cigoto.



Debido a los cambios que se generan durante el ciclo menstrual, hay momentos en que la mujer es más fértil. Un **periodo fértil** es el lapso de tiempo en que hay más probabilidades de que ocurra un embarazo y contempla aproximadamente **6 días del ciclo**.

Los días más fértiles del ciclo menstrual son dos: el **día previo a la ovulación** y el **día en que esta ocurre**.

Por ejemplo, si el ciclo de una mujer es de 28 días y su menstruación comenzó el 3 de mayo, su día de ovulación y su periodo fértil se observan en la imagen.

Mayo						
Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sa	Do
						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					

Día de ovulación:
16 de mayo

Días fértiles estimados:
11 al 16 de mayo

¿QUÉ SIGNIFICA LA RESPONSABILIDAD SEXUAL Y AFECTIVA?

Ser responsables con la sexualidad no solamente implica tener conocimiento de uno mismo, sino también reconocer las consecuencias de los actos que llevemos a cabo. Por eso, la reproducción sexual y con ello, una posible maternidad y paternidad, deben asumirse responsablemente desde la gestión, pues para ejercer la maternidad o paternidad deben con ello, aceptarse las responsabilidades que conlleva. Bajo ese punto, si bien en la adolescencia se tiene cierta madurez biológica para reproducirse, aún está en construcción la capacidad de asumir responsablemente los actos que se lleven a cabo.

Es por ello que en la adultez, los hombres y mujeres pueden **ejercer el control y tomar decisiones libres e informadas sobre su sexualidad**, sin que exista ningún tipo de violencia o discriminación. Lo anterior incluye, por ejemplo, el derecho a decidir el número de hijos/as que se quiere tener y cuándo tenerlos, lo que requiere de disponer información y métodos para ello.

Esta acción voluntaria se denomina **planificación familiar** y está apoyada por **distintos métodos de regulación de la fertilidad y anticonceptivos**, que van a permitir tener un mayor control y responsabilidad de los actos reproductivos. Estos métodos se pueden clasificar en:

Métodos de control de la fertilidad

Naturales

Son métodos que se basan en el conocimiento de las características del ciclo menstrual para evitar las relaciones sexuales durante el periodo fértil.

Artificiales

Se basan en la utilización de dispositivos, fármacos o barreras. Como por ejemplo procedimientos de barrera, intrauterinos, hormonales o quirúrgicos para dificultar la fecundación.

MÉTODOS NATURALES

Tienen una eficacia de aproximadamente 76% en mujeres con ciclos menstruales regulares, es decir, que sus ciclos no varían de gran forma. Para la utilización de este tipo de métodos, es necesaria la rigurosidad para realizar las observaciones y mediciones.

- Billings:** Consiste en la observación de los cambios del moco cervical. Una mucosidad más líquida, elástica y transparente indica que la mujer está en sus días fértiles.
- Del ritmo:** Se analizan los ciclos menstruales durante 12 meses para determinar los días de fertilidad de la mujer con periodo regular.
- Temperatura basal:** Durante la ovulación la temperatura basal se eleva 0,5 °C; de esta forma es posible reconocer los días fértiles.



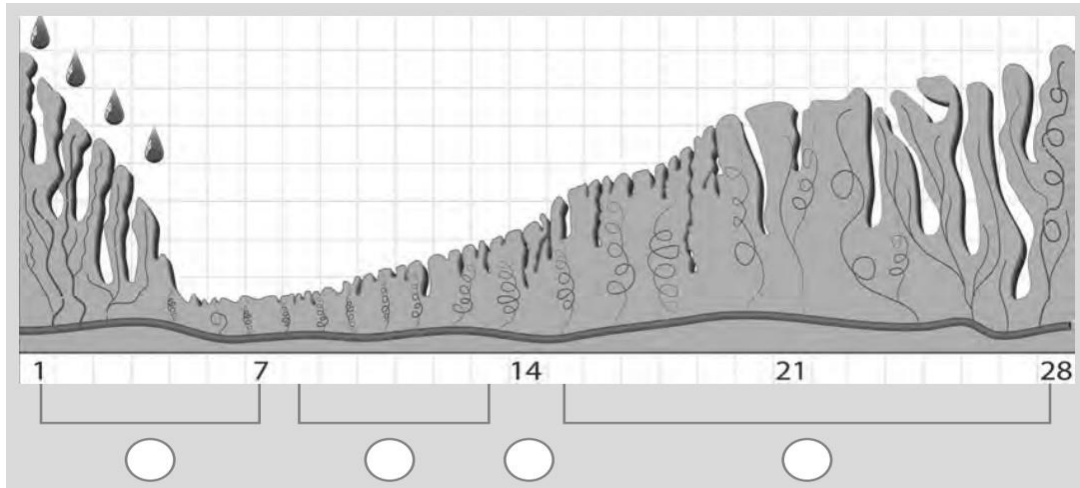
MÉTODOS ARTIFICIALES

- Preservativo masculino:** De barrera. Es una funda de látex con la que se cubre el pene antes del acto sexual, además es uno de los métodos para prevenir ITS (infecciones de transmisión sexual). Eficacia del 80%.
- Preservativo femenino:** De barrera. Funda de látex que se introduce en la vagina y la cubre. Previene ITS y tiene una eficacia del 80%.
- Espermicidas:** Químico. Sustancias que alteran parte de la estructura de los espermatozoides, provocando su inactivación o muerte. Eficacia del 80% o menor.
- Diafragma:** De barrera. Disco de látex o silicona que, dispuesto en el cuello uterino, impide el paso de los espermatozoides. Eficacia del 88% si se utiliza junto a espermicidas.
- Dispositivo intrauterino (DIU):** Intrauterino. Artefacto plástico con componentes metálicos que, introducido en el útero, impide el avance de los espermatozoides. Eficacia de 99%, deben ser colocados por un profesional de la salud y pueden permanecer en el cuerpo durante 6 - 10 años.
- Anticonceptivos:** Hormonal. Elaborados con hormonas que impiden la ovulación y con una eficacia de alrededor del 91%. Hay en formato pastilla, inyección y parches.



ACTIVIDADES

I. Observa el siguiente diagrama y completa la información requerida:



a) Pinta cada círculo del color que corresponda y describe lo que ocurre en cada fase del ciclo menstrual. Para ello, completa la tabla.

		DESCRIPCIÓN
Rojo	Fase menstrual	
Verde	Ovulación	
Azul	Fase secretora	
Amarillo	Fase proliferativa	

II. Responde las siguientes preguntas:

a) ¿Cómo le explicarías a un compañero la importancia de la responsabilidad sexual y afectiva?

b) ¿Por qué es útil que tanto hombres como mujeres conozcan el ciclo menstrual? Indica 3 argumentos.

c) ¿Por qué se dice que los adolescentes no están preparados para la maternidad o paternidad? Indica 4 razones.

III. Clasifica los métodos de control de natalidad artificial en las siguientes categorías:

DE BARRERA	HORMONALES	QUÍMICOS	INTRAUTERINOS

IV. Analiza el siguiente caso y responde las preguntas.

“Damaris tiene 29 años y está en búsqueda de quedar embarazada. Ella tiene un ciclo menstrual regular de 24 días y su menstruación comenzó el 6 de agosto”

- a) Encierra en un círculo de color verde el día de su ovulación.
- b) Colorea con rojo su primer día de menstruación.
- c) Destaca con celeste su periodo más fértil.
- d) ¿Qué está ocurriendo con el endometrio en el día 7 de agosto? Describe.

