



SISTEMAS REPRODUCTORES MASCULINO Y FEMENINO

Nombres	Fecha / /	Curso 7° Básico
---------	--------------	--------------------

OA

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.

Sistemas reproductivos en la reproducción humana

Para conocer el importante proceso de la reproducción humana, es imprescindible recordar los sistemas reproductores femenino y masculino, con sus estructuras y funciones.

Sistema reproductor femenino

Constituido por los ovarios, las trompas de falopio, el útero y la vagina.

El gameto femenino u óvulo es el que transmite al futuro ser, la información genética de su madre.



Los ovarios

Estos son dos pequeños órganos, casi del tamaño de una almendra. Se localizan en la cavidad abdominal de la mujer, y su función es producir un óvulo o gameto femenino cada 28 días, aproximadamente. Los ovarios producen y liberan unas hormonas denominadas estrógenos y progesterona.

Los estrógenos son los que determinan las características sexuales secundarias de la mujer. La progesterona, por otro lado, tiene como función aumentar la cantidad de flujo sanguíneo en el endometrio uterino. Así, una vez liberado el óvulo, si llega a ser fecundado, las paredes internas del útero podrán albergar a este nuevo individuo durante su desarrollo.

Las trompas de Falopio (también llamados oviductos)

Son dos conductos que se extienden desde cada ovario hasta el útero. Su función es conducir al óvulo desde el ovario hasta el útero. En ellas, es que el espermatozoide encuentra al óvulo, fusionándose en el proceso llamado fecundación.

El útero

Este es un órgano conformado por fi bras musculares elásticas. Es hueco, y tiene el tamaño y la forma de una pera invertida. Se ubica en la parte inferior del vientre de la mujer. El útero está formado por tres capas: una interna o endometrio, que cada mes se cubre con una cantidad extra de vasos sanguíneos, para asegurar la nutrición del nuevo ser que albergará; tiene otra capa intermedia, formada por músculos lisos; y finalmente, la capa externa constituida por tejidos elásticos.

La vagina

Es un conducto que tiene la forma de un tubo muscular, muy elástico. Este comunica el útero con el exterior. Se ubica en la zona de la pelvis menor, entre la uretra y el recto. Alrededor de la entrada de la vagina, existen unos pliegues de piel llamados labios mayores. La vagina es el órgano en el que se depositan los gametos masculinos. También es el camino de salida del bebé, durante el parto.

Sistema reproductor masculino

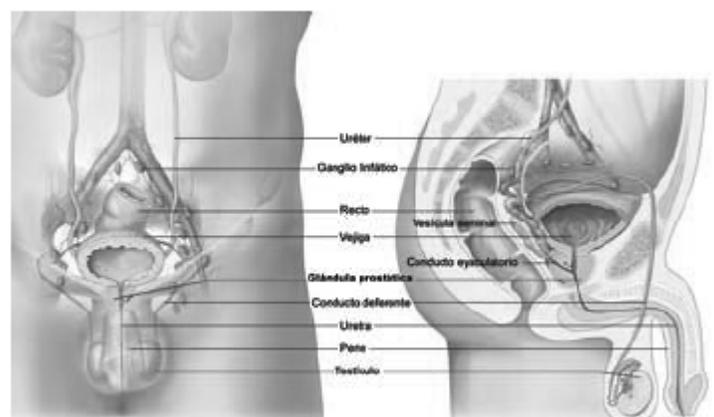
En los seres humanos, el hombre produce los gametos masculinos llamados espermatozoides. Estos se encargan de transmitir al nuevo ser la información genética del padre.

Las estructuras más importantes que conforman el sistema reproductor masculino son: los testículos, el epidídimo, los conductos deferentes, la uretra, las vesículas seminales, la próstata y el pene.

Los testículos

Su función es la producción de espermatozoides. Los testículos se encuentran protegidos por un saco externo de piel llamado escroto. Los testículos también producen la hormona masculina testosterona, que determina las características sexuales típicas del hombre.

Los conductos deferentes



Estos conductos son la prolongación del epidídimo. Tienen como función transportar los gametos masculinos desde el testículo hacia otra estructura tubular denominada uretra.

La uretra

Esta estructura tiene una doble función. Primero, es un conducto por el cual viajan los espermatozoides desde los conductos deferentes hasta el pene, para permitir su salida o eyaculación. También, la uretra es el conducto por el cual se elimina la orina.

El epidídimo

Este tiene la forma de un largo tubo enrollado de casi 7 metros de largo. Está unido a los testículos, y su función principal es almacenar temporalmente a los espermatozoides producidos en los tubos seminíferos para permitirles que adquieran movilidad.

Las vesículas seminales

Estas dos glándulas vierten el semen a los conductos deferentes. El semen es un líquido en el que nadan los espermatozoides. El semen contiene agua, nutrientes y azúcares, que sirven como fuente de energía que permite el desplazamiento de los espermatozoides en busca del óvulo femenino.

La próstata

Esta es una glándula que segrega sustancias que al mezclarse con el semen, ayudan a la supervivencia de los espermatozoides cuando ingresan al sistema reproductor femenino para llevar a cabo la fecundación del óvulo.

El pene

El pene es el órgano que permite depositar los espermatozoides en la vagina. Este órgano está formado por un tejido esponjoso lleno de vasos sanguíneos. Al llenarse de sangre, pasa por un estado llamado erección. El pene erecto introduce los espermatozoides del hombre dentro del sistema reproductor femenino, durante el proceso llamado acto sexual o cópula.

ACTIVIDADES: APARATOS REPRODUCTORES MASCULINO Y FEMENINO

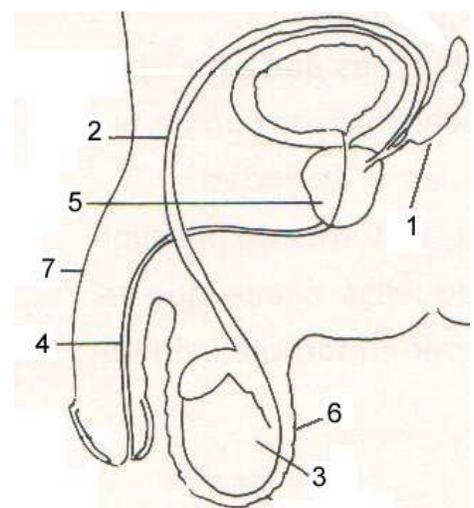
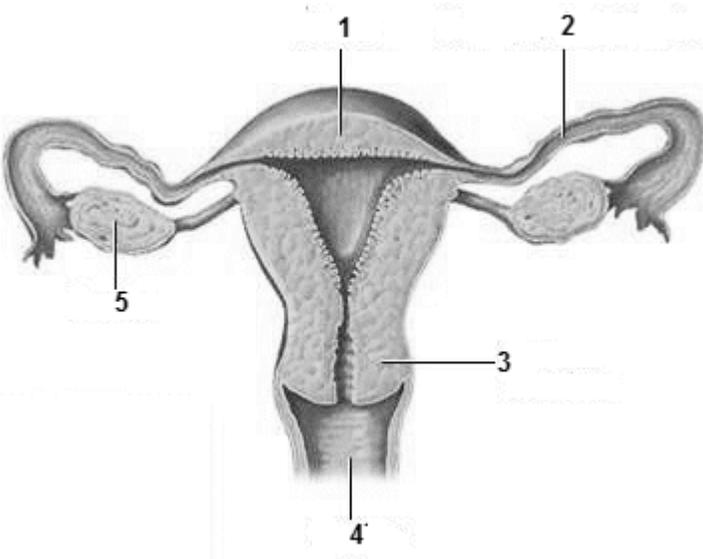
I. ¿Existe una función común entre el testículo y el ovario? ¿Cuál es?

R. _____

II. ¿Qué función cumple el útero?

R. _____

III. Identifique las estructuras indicadas en el esquema del **Aparato Reproductor Masculino** y del **Femenino** y escribe el nombre de cada una al lado del número respectivo



IV. Términos pareados: SISTEMA REPRODUCTOR MASCULINO

COLUMNA A

COLUMNA B

- | | |
|-------------------------|---|
| 1. Conductos deferentes | () Glándulas que producen líquido seminal. Sirve de alimento al espermatozoide. |
| 2. Uretra | () Órgano par. Produce el gameto masculino: el espermatozoide. |
| 3. Vesículas seminales | () Bolsa que recubre y aloja los testículos. |
| 4. Pene | () Transporta los espermatozoides desde el testículo a la uretra. |
| 5. Próstata | () Glándula que produce líquido prostático, permite la supervivencia del espermatozoide. |
| 6. Testículos | () Órgano copulador. Presenta gran cantidad de terminaciones nerviosas. |
| | () Conducto que recorre el pene y lleva los espermatozoides al exterior. Forma parte, también, del aparato excretor. |

V. Términos pareados: SISTEMA REPRODUCTOR FEMENINO

COLUMNA A

COLUMNA B

- | | |
|-------------|--|
| 1. Oviducto | () Órgano par en el que se producen y maduran los óvulos, el gameto femenino. |
| 2. Útero | () Canal que comunica con el exterior, conducto por donde entrarán los espermatozoides. |
| 3. Ovarios | () Órgano eréctil situado en la confluencia superior de los labios menores, con muchas terminaciones nerviosas. |
| 4. Vagina | () Órgano hueco y musculoso en el que se desarrollará el feto. |
| | () Conductos que comunican los ovarios con el útero y en los que se produce la fecundación. |

3

GAMETOS MASCULINO Y FEMENINO

OA

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.

La reproducción sexual

Situemos el tema

Como sabemos, son innumerables las generaciones que a lo largo de la historia han poblado el planeta, incluido el ser humano. Tanto las plantas como los animales tienen la capacidad de reproducirse, ya que así aseguran la continuidad de la vida de las diferentes especies.

Distinto a lo que sucede en los animales, la capacidad reproductiva en el ser humano no se guía únicamente por el instinto. El ser humano tiene la capacidad de controlar responsablemente el proceso de la procreación.

¿Cómo ocurre el proceso de la reproducción sexual? ¿Qué elementos participan?

Todo ello veremos en esta unidad, para comprender cómo los seres humanos y otros seres vivos, han continuado viviendo hasta el día de hoy, a través de su continua reproducción.

La reproducción sexual

El proceso de la reproducción sexual posibilita el desarrollo de una gran diversidad de organismos. La condición esencial para llevar a cabo la reproducción sexual es la unión de dos células especializadas y distintas llamadas células reproductivas o gametos.

La célula masculina, proviene de un individuo macho y la célula femenina, de un individuo hembra. Así, en la reproducción sexual participan individuos de distinto sexo. La unión de estos gametos forma una

nueva célula, la que al desarrollarse, dará origen a un nuevo individuo de la especie con la capacidad de crecer y, al igual que sus padres, también reproducirse.

Características de los gametos

Un gameto masculino tiene la mitad de la información genética de la que tienen las otras células del cuerpo.

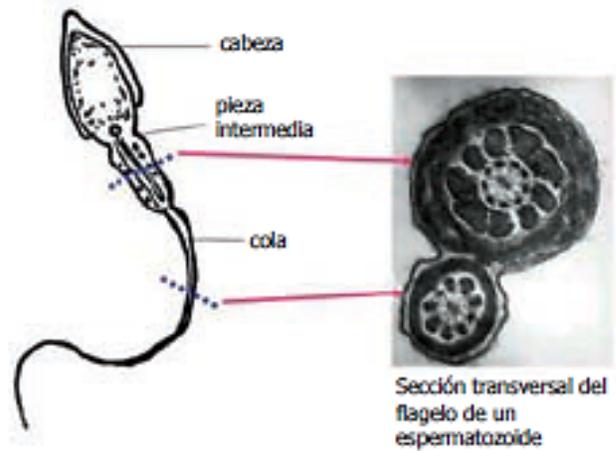
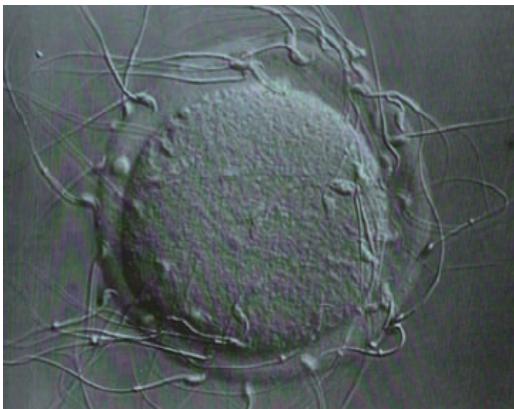
El mismo caso sucede con el gameto femenino. Entonces, al unirse ambos gametos, el nuevo ser vivo la cantidad de información genética propia de su especie. Es así como la información codificada en el ADN se transmite en cada especie animal o vegetal. A través de la reproducción, los gametos transfieren esta información de padres a hijos.

Espermatozoides

Así como los sistemas reproductores femenino y masculino son tan distintos, lo mismo sucede con los gametos.

Los gametos masculinos, llamados espermatozoides se caracterizan por:

- Ser de menor tamaño que los gametos femeninos.
- Tienen flagelo o cola que les permite moverse en busca del gameto femenino.



Óvulos

Los gametos femeninos, llamados óvulos, se distinguen por lo siguiente:

- Su tamaño es muchísimo mayor que el gameto masculino.
- Almacenan una gran cantidad de nutrientes para el nuevo ser.

Aunque son distintos, ambos gametos están especializados en la función reproductiva.

La fecundación

El cigoto

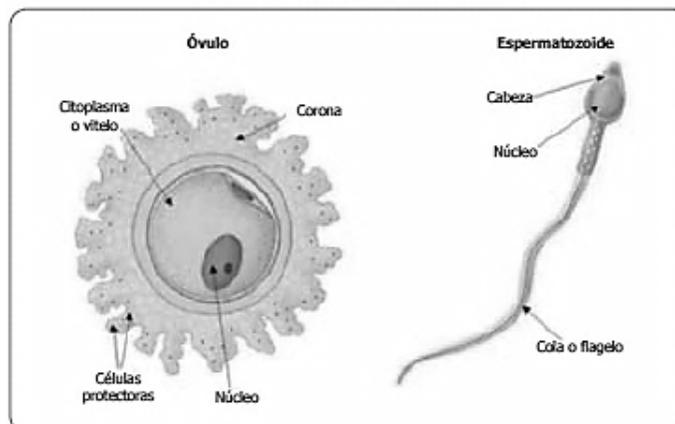
Al fusionarse los gametos en el proceso de fecundación, dan origen a una nueva célula. Ésta se denomina **cigoto**, y el resultado de esta unión origina un nuevo ser vivo, que posee las siguientes características:

- Este nuevo ser tiene la cantidad de información genética propia y característica de su especie, puesto que mediante los gametos, cada progenitor aporta la mitad de esta información.
- La información genética que recibe el nuevo ser es distinta a la que tienen sus progenitores. Esto es porque la nueva célula resulta de la combinación de dos tipos distintos de información genética aportada por cada gameto.

Estas características nos permiten entender por qué los organismos que se reproducen sexualmente no son genéticamente «idénticos» a sus padres. Estos cambios, conocidos también como **variaciones genéticas**, permiten a las distintas especies adaptarse a los cambios que ocurren en el medio que los rodea. Es así, entonces, como los seres vivos pueden seguir existiendo en el tiempo. La variabilidad genética permite a una especie que se reproduce sexualmente, tener una mejor capacidad de adaptación y supervivencia.



Gametos masculino y femenino



ACTIVIDAD: GAMETOS

I. Complete el siguiente cuadro comparativo entre **gameto masculino** y **gameto femenino**.

	GAMETO MASCULINO	GAMETO FEMENINO
1. Aspecto general (Forma)		
2. Cantidad de información genética		
3. Tamaño relativo		
4. Órgano de locomoción		
5. Presencia de nutrientes		
6. Movilidad		
7. Órgano en que se forman		

5

CICLO MENSTRUAL

OA

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.

Para comenzar, ¿sabías tú que las mujeres, tanto madres como hermanas, deben madurar en muchos aspectos?; un indicador de la madurez sexual es la menstruación. Has oído hablar de ese tema ¿Qué crees que es la menstruación? ¿Qué relación crees que hay entre ovulación y menstruación?

EL CICLO MENSTRUAL

Desde la aparición de la primera menstruación (menarquia) hasta la desaparición de la regla (menopausia), las mujeres no embarazadas experimentan unos cambios cíclicos secuenciales en los ovarios y el útero. Cada ciclo tiene una duración de unos 28 días e implica la preparación de un ovocito en el ovario y la adecuación del endometrio para recibir a este ovocito en el supuesto de que haya sido fecundado. Si la fecundación no se produce, el endometrio se desprende de las paredes del útero produciéndose el sangrado menstrual conocido como **menstruación**.

El inicio de los ciclos menstruales (menarquia), sin duda alguna, es un proceso de una significación enorme no sólo para la mujer, sino además, en muchos casos, para el grupo familiar y, en algunas culturas, para la sociedad. La menarquia indica, de alguna manera, el paso de “niña a mujer” en el sentido de ser un indicador visible del inicio de la etapa fértil de la vida de la mujer, ya que durante el

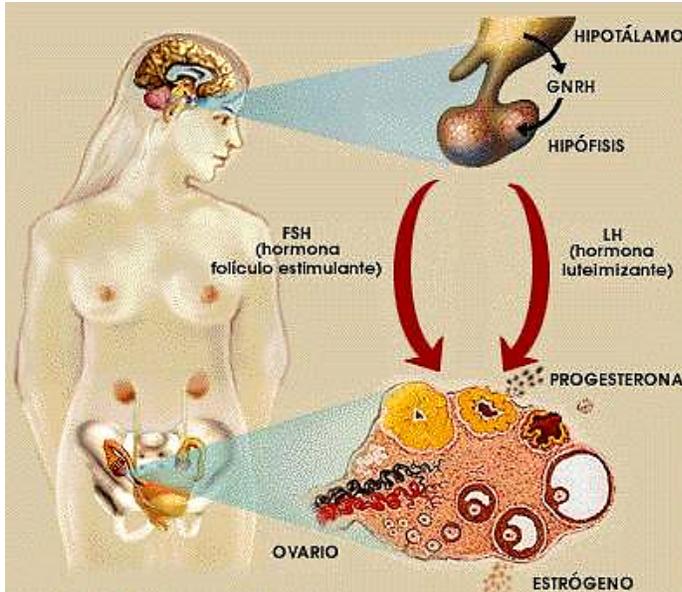
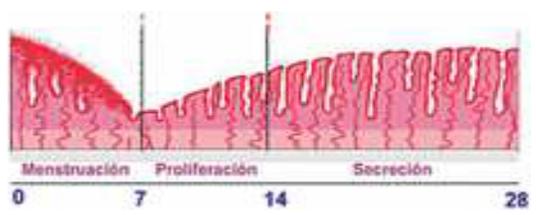
ciclo menstrual ocurre la liberación de un ovocito, célula que de ser fecundada puede originar un nuevo individuo. La menstruación es un proceso fisiológico, por lo que debe asumirse como un proceso normal y periódico en la vida de la mujer.

La **menstruación** es uno de los eventos del ciclo menstrual y es precisamente el parámetro que se utiliza, habitualmente, como indicador del **inicio de un ciclo**. Por convención, el primer día de la menstruación corresponde al primer día del ciclo menstrual.

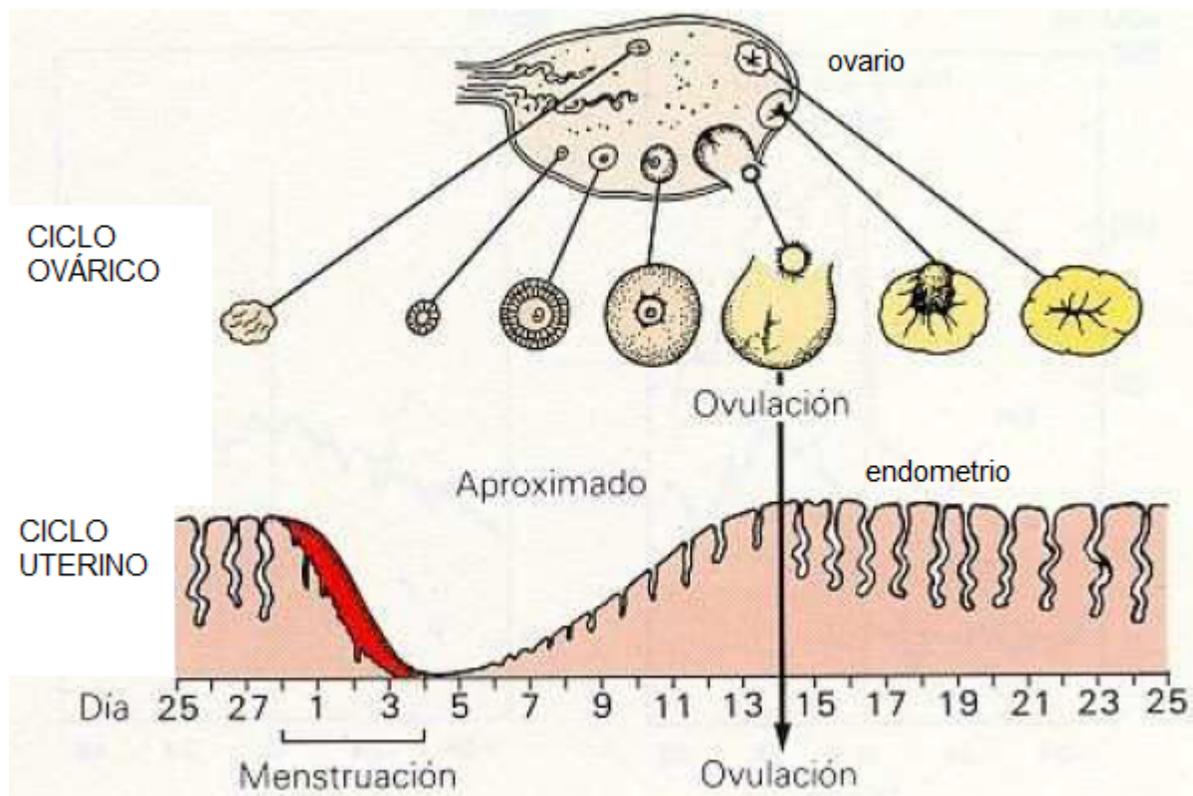
Durante el ciclo menstrual se pueden distinguir varios cambios que ocurren coordinadamente en los ovarios y en el útero. Por ello, dentro del ciclo menstrual se distinguen un **ciclo ovárico** y un **ciclo uterino**, respectivamente. Ambos ciclos están regulados por un conjunto de hormonas procedentes del hipotálamo, de la hipófisis y de los folículos ováricos. Todas ellas son interdependientes y forman un cascada hormonal retroalimentada.

- El **ciclo ovárico** que consiste en la maduración de un folículo y expulsión de un ovocito desde el ovario.
- El **ciclo uterino** que consiste en la preparación de las paredes del útero (crecimiento del endometrio) para recibir al posible ovocito fecundado.

Breve descripción de cada ciclo

1. Ciclo ovárico	2. Ciclo uterino
<p>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 corpo lúteo, la cual libera hormonas que participan en el control del ciclo menstrual.</p> 	<p>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 y 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.</p> 

CICLO MENSTRUAL



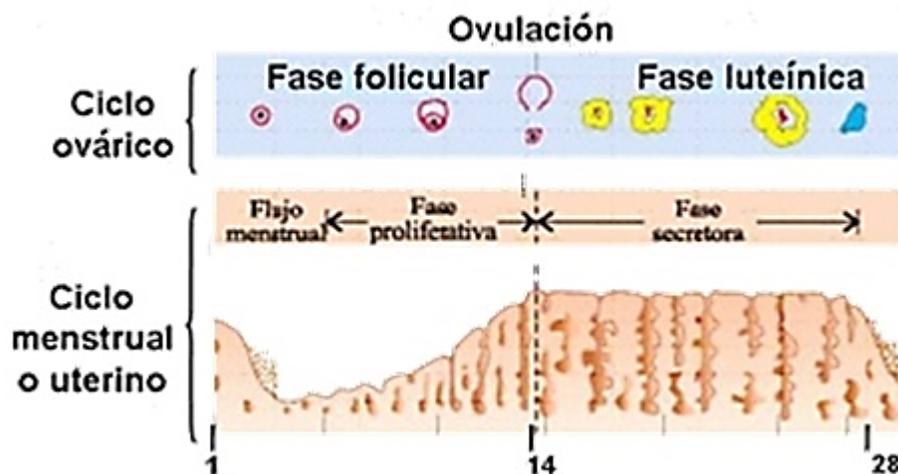
FASES DEL CICLO MENSTRUAL

Fase Preovulatoria (o Folicular)

1. Las hormonas de la hipófisis (FSH y LH) avisan a los ovarios que es el momento de comenzar la maduración de un óvulo, en cada ciclo se desarrolla un sólo óvulo.
2. Cuando el óvulo madura, los ovarios producen hormonas (estrógenos y progesterona) que viajan hacia el útero e inducen el desarrollo de la capa que lo reviste, el endometrio, que se hace más grueso y rico en vasos sanguíneos.
3. Hacia la mitad del ciclo, un óvulo sale de uno de los ovarios, fenómeno conocido como **ovulación**, y entra en la Trompa de Falopio.

Fase Postovulatoria (o Lútea)

4. Si el ovocito no se encuentra con el espermatozoide en la Trompa de Falopio muere (puede durar de 1 a 3 días después de salir del ovario). Esto es lo que ocurre en la mayoría de los casos, bien porque no ha habido copulación o porque el espermatozoide no se ha encontrado con el óvulo (se han utilizado determinados métodos anticonceptivos que veremos más adelante o por otras causas).
5. Aproximadamente 14 días después de la ovulación, los ovarios dejan de producir hormonas y esto constituye la señal para que la capa que recubre el útero, el endometrio, se desprenda y salga por la vagina al exterior, produciendo una hemorragia denominada menstruación. Puede durar entre 3 y 4 días, pero su duración es variable en cada ciclo y en cada mujer.
6. El ciclo vuelve a empezar.



Período fértil

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**.

A su vez, el día de la ovulación se puede determinar si conoce los días que regularmente dura el ciclo. De ser así, se debe tomar en cuenta que la etapa postovulatoria dura, por lo general, catorce días. Si en un

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					

calendario, se considera un determinado mes del año, se debe tomar como inicio de un ciclo menstrual el primer día de la menstruación, luego contar los días que dura regularmente el ciclo y a partir del último día del ciclo, contar catorce días hacia atrás y ese día corresponde al posible día de la ovulación.

Ejemplo: Si consideramos el mes de mayo para un ciclo de 28 días y el primer día de la menstruación es el día 3, entonces significa que aquí comienza el ciclo. Luego, se contabilizan 28 días y esto significa que el ciclo termina el día 30. Desde este día, se cuentan hacia

atrás catorce días y el día resultante es el 16, que resultaría ser el día de la ovulación. El período fértil estará comprendido entre los días 14 al 18 (en total, cinco días fértiles)

Es posible que algunas mujeres presenten ciclos menstruales de menor o mayor duración respecto de uno regular de 28 días.

Algunos conceptos y nociones implicados en el Ciclo Menstrual son:

- La duración del ciclo ovárico es personal.
- La duración de un ciclo de 28 días representa la mayor frecuencia en la duración del ciclo en una población de mujeres.
- El sangrado vaginal es el indicador del inicio de un ciclo ovárico.
- Se denomina menarquía a la primera menstruación y menopausia a la última menstruación.
- El período de duración más o menos estable del ciclo ovárico es el de la etapa postovulatoria que es de más o menos de 14-16 días.
- La hormona que desencadena el desarrollo de un folículo es la hormona hipofisiaria: folículo estimulante (HFE o FSH).
- El peak de hormona luteinizante (HL o LH) desencadena la ruptura de las membranas del folículo y de la pared ovárica, y la presión del líquido folicular expulsa al ovocito y el cúmulo de células. Proceso denominado ovulación.
- Si el ovocito no es fecundado, degenera y se autodestruye entre 24 a 48 horas posteriores a la ovulación. Los restos del ovocito y células de la corona radiada se reabsorben en el epitelio de la trompa. (Por tanto no es el ovocito el que es desplazado por la trompa y menos eliminado en la menstruación).
- Solo hay presencia de óvulo si éste es estimulado. Su duración es efímera porque como producto de la fusión de sus materiales genéticos deja de llamarse óvulo y, la célula resultante, recibe el nombre de huevo o cigoto.
- La menstruación es el proceso que tiene relación con la descamación del endometrio funcional que produce ruptura de vasos sanguíneos y la sangre y restos de tejido son eliminados a través de la vagina.
- La formación de las células sexuales en una mujer comienzan a los dos meses de vida fetal originándose una población de miles células que detienen su desarrollo hasta la pubertad. Cada futuro óvulo está rodeado de células epiteliales formando un folículo, en cuyo interior permanece el futuro óvulo en proceso.
- A partir de la activación por hormonas hipofisiarias, a partir de la pubertad, se reinicia el proceso de formación de células sexuales en el ovario, desarrollándose un folículo por mes. Aproximadamente 500 folículos continuarán el proceso en el tiempo de vida fértil de una mujer. La desaparición permanente de los otros folículos, se denomina atresia folicular.

ACTIVIDADES

Actividad 1

Observa los calendarios de los cuatro set disponibles y luego, determina y registra la duración de cada uno de los ciclos menstruales y el número de días de duración de la menstruación o regla representados en el calendario. Con esos datos completa la tabla que se encuentra más adelante.

SET DE CALENDARIOS N° 1

JULIO							AGOSTO							
						1				1	2	3	4	5
2	3	4	5	6	7	8	6	7	8	9	10	11	12	
9	10	11	12	13	14	15	13	14	15	16	17	18	19	
16	17	18	19	20	21	22	20	21	22	23	24	25	26	
23	24	25	26	27	28	29	27	28	29	30	31			
30	31													
SEPTIEMBRE							OCTUBRE							
					1	2	1	2	3	4	5	6	7	
3	4	5	6	7	8	9	8	9	10	11	12	13	14	
10	11	12	13	14	15	16	15	16	17	18	19	20	21	
17	18	19	20	21	22	23	22	23	24	25	26	27	28	
24	25	26	27	28	29	30	29	30	31					
NOVIEMBRE							DICIEMBRE							
			1	2	3	4						1	2	
5	6	7	8	9	10	11	3	4	5	6	7	8	9	
12	13	14	15	16	17	18	10	11	12	13	14	15	16	
19	20	21	22	23	24	25	17	18	19	20	21	22	23	
26	27	28	29	30			24	25	26	27	28	29	30	
							31							

SET DE CALENDARIOS N°2

JULIO							AGOSTO							
						1				1	2	3	4	5
2	3	4	5	6	7	8	6	7	8	9	10	11	12	
9	10	11	12	13	14	15	13	14	15	16	17	18	19	
16	17	18	19	20	21	22	20	21	22	23	24	25	26	
23	24	25	26	27	28	29	27	28	29	30	31			
30	31													
SEPTIEMBRE							OCTUBRE							
					1	2	1	2	3	4	5	6	7	
3	4	5	6	7	8	9	8	9	10	11	12	13	14	
10	11	12	13	14	15	16	15	16	17	18	19	20	21	
17	18	19	20	21	22	23	22	23	24	25	26	27	28	
24	25	26	27	28	29	30	29	30	31					
NOVIEMBRE							DICIEMBRE							
			1	2	3	4						1	2	
5	6	7	8	9	10	11	3	4	5	6	7	8	9	
12	13	14	15	16	17	18	10	11	12	13	14	15	16	
19	20	21	22	23	24	25	17	18	19	20	21	22	23	
26	27	28	29	30			24	25	26	27	28	29	30	
							31							

SET DE CALENDARIOS N°3

JULIO							AGOSTO						
						1			1	2	3	4	5
2	3	4	5	6	7	8	6	7	8	9	10	11	12
9	10	11	12	13	14	15	13	14	15	16	17	18	19
16	17	18	19	20	21	22	20	21	22	23	24	25	26
23	24	25	26	27	28	29	27	28	29	30	31		
30	31												
SEPTIEMBRE							OCTUBRE						
					1	2	1	2	3	4	5	6	7
3	4	5	6	7	8	9	8	9	10	11	12	13	14
10	11	12	13	14	15	16	15	16	17	18	19	20	21
17	18	19	20	21	22	23	22	23	24	25	26	27	28
24	25	26	27	28	29	30	29	30	31				
NOVIEMBRE							DICIEMBRE						
			1	2	3	4						1	2
5	6	7	8	9	10	11	3	4	5	6	7	8	9
12	13	14	15	16	17	18	10	11	12	13	14	15	16
19	20	21	22	23	24	25	17	18	19	20	21	22	23
26	27	28	29	30			24	25	26	27	28	29	30
							31						

SET DE CALENDARIOS N°4

JULIO							AGOSTO						
						1			1	2	3	4	5
2	3	4	5	6	7	8	6	7	8	9	10	11	12
9	10	11	12	13	14	15	13	14	15	16	17	18	19
16	17	18	19	20	21	22	20	21	22	23	24	25	26
23	24	25	26	27	28	29	27	28	29	30	31		
30	31												
SEPTIEMBRE							OCTUBRE						
					1	2	1	2	3	4	5	6	7
3	4	5	6	7	8	9	8	9	10	11	12	13	14
10	11	12	13	14	15	16	15	16	17	18	19	20	21
17	18	19	20	21	22	23	22	23	24	25	26	27	28
24	25	26	27	28	29	30	29	30	31				
NOVIEMBRE							DICIEMBRE						
			1	2	3	4						1	2
5	6	7	8	9	10	11	3	4	5	6	7	8	9
12	13	14	15	16	17	18	10	11	12	13	14	15	16
19	20	21	22	23	24	25	17	18	19	20	21	22	23
26	27	28	29	30			24	25	26	27	28	29	30
							31						

SET DE CALENDARIO N°	DURACIÓN DE LOS CICLOS OVÁRICOS	DURACIÓN DE LA MENSTRUACIÓN	CICLO REGULAR (R) O IRREGULAR (I)

En base a la actividad 1 contesta las siguientes preguntas:

1. ¿Cómo son los ciclos ováricos de cada set calendario analizado por su grupo? (En cuanto a los sucesos que se producen en ellos)

R. _____

2. ¿Cuánto dura cada periodo menstrual?

R. _____

3. ¿Cómo explicarías qué es el ciclo menstrual?

R. _____

4. ¿Cómo podríamos determinar que el ciclo de una mujer es regular o irregular? ¿Qué deberíamos observar dentro del ciclo?

R. _____

Actividad 2

Observa el calendario, en color gris están marcados los días de la menstruación (12- 13- 14), y los días 17-18-19 son los días de la siguiente menstruación. Con un lápiz azul marca del inicio del ciclo menstrual y el día que termina.

jueves	viernes	sábado	domingo	lunes	martes	miércoles	jueves	viernes	sábado
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21

domingo	lunes	martes	miércoles	jueves	viernes	sábado	domingo	lunes	martes
22	23	24	25	26	27	28	29	30	31

miércoles	jueves	viernes	sábado	domingo	lunes	martes	miércoles	jueves	viernes
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

sábado	domingo	lunes	martes	miércoles	jueves	viernes	sábado	domingo
11	12	13	14	15	16	17	18	19

Al terminar la actividad contesta las siguientes preguntas:

1. ¿Qué día comenzó el ciclo menstrual?

R. _____

2. ¿Qué día termino el ciclo menstrual?

R. _____

3. ¿Cuántos días dura el ciclo ovárico?

R. _____

4. Dentro de cada ciclo menstrual ocurre la ovulación, es decir la producción de la célula sexual femenina que si es fecundada por una célula sexual masculina podrían producir una nueva vida.
¿Qué día dentro del ciclo menstrual crees tú que se produce la ovulación?

R. _____

5. ¿Entre qué días se encuentra el período fértil?

R. _____

ACTIVIDAD 3

Ahora junto a tu grupo determina el día de la ovulación en cada uno de los ciclos menstruales de cada set de calendarios de la Actividad 1. Utiliza la siguiente tabla para el registro.

DIA DE LA OVULACIÓN EN CADA UNO DE LOS CICLOS MENSTRUALES						
SET N° 1						
SET N° 2						
SET N° 3						
SET N° 4						

Con la ayuda de la información obtenida de los calendarios y la tabla de registro de días de ovulación, responde las siguientes preguntas:

1. ¿La ovulación siempre fue en la mitad del ciclo menstrual? ¿Cuándo fue?

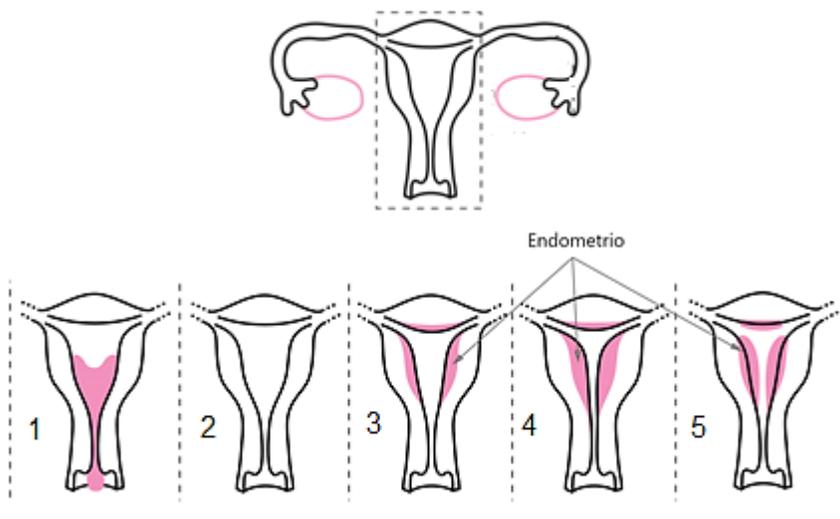
R. _____

2. ¿Cuál es la importancia de la ovulación?

R. _____

ACTIVIDAD 4

Observa las láminas del aparato reproductor femenino que representan lo que sucede en el endometrio (capa que recubre el útero internamente) durante el ciclo menstrual. Luego de revisar las imágenes asocia cada lámina al día que corresponda según lo que conoces del ciclo menstrual.



1. ¿Qué crees que sucede a nivel de útero (endometrio) durante el ciclo menstrual?

R. _____

