



Guía de Ciencias Naturales ciencias.elcobre@gmail.com		Fecha	Semana 09
Curso	SEPTIMO AÑO A-B	Tiempo	90 min
Docente	Ma. Alejandra Arenas Garcia	Pje. teórico	
Estudiante		Pje. logrado	
		Nota	



Unidad 3: ¡¡Un viaje por mi vida!!

Objetivo de la Clase: COMPRENDER la importancia de los gametos para el origen de los seres vivo

Habilidades: Relacionar- comparar- inferir- analizar

¡RECORDEMOS!

La reproducción es un proceso mediante el cual se origina una nueva vida. La unión de los gametos, ovocito y espermatozoide constituye el primer evento involucrado en el inicio y desarrollo de una nueva vida

Instrucciones:

1. Lee atentamente la guía y subraya lo más importante, desarrollando las actividades sugeridas.
2. Puedes escribir al siguiente email si tienes dudas ciencias.elcobre@gmail.com
3. Puedes complementar para entender mejor aún la actividad con el texto escolar.

II.- PREPARANDO NUESTRO APRENDIZAJE

REPRODUCCIÓN HUMANA

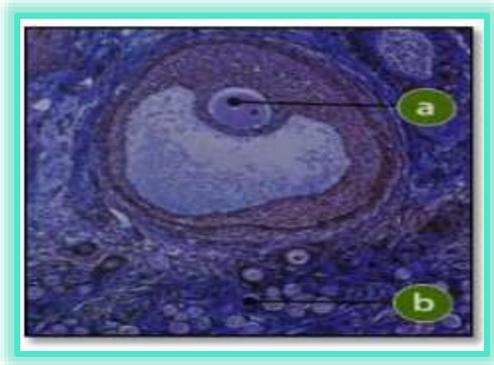
Algunos cambios físicos que se producen en la pubertad constituyen la condición biológica de la reproducción. Sin embargo, ¿esta condición será suficiente para dar origen a un nuevo ser humano? Ante esta interrogante, es de gran importancia que comprendas los procesos biológicos involucrados en la reproducción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

En esta guía trabajaremos, la importancia de la participación de las células sexuales en la reproducción, así que antes de comenzar, te invito a revisar el siguiente video, para que conozcas un poco más

<https://www.youtube.com/watch?v=g0DIPehwp3E>

Recuerda revisar las pagina de tu texto del estudiante de 6° básico, pág. 28.

PRODUCCIÓN DE GAMETOS:



Los gametos son las células sexuales, espermatozoides y ovocitos. En la fecundación la unión de gametos produce un cigoto a partir del cual se podrá desarrollar el embrión.

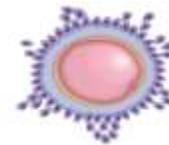
Estas células son muy importantes, ya que permiten la reproducción del ser humano. Sin embargo, presentan diferencias en varios aspectos, tales como su estructura y su proceso de formación.

ESPERMATOZOIDE



Solos **gametos masculinos** formados en los túbulos seminíferos, que se ubican al interior de los testículos y almacenados en el epidídimo. Su forma es alargada y poseen movilidad, siendo esto una de las diferencias con los gametos femeninos

OVOCITO

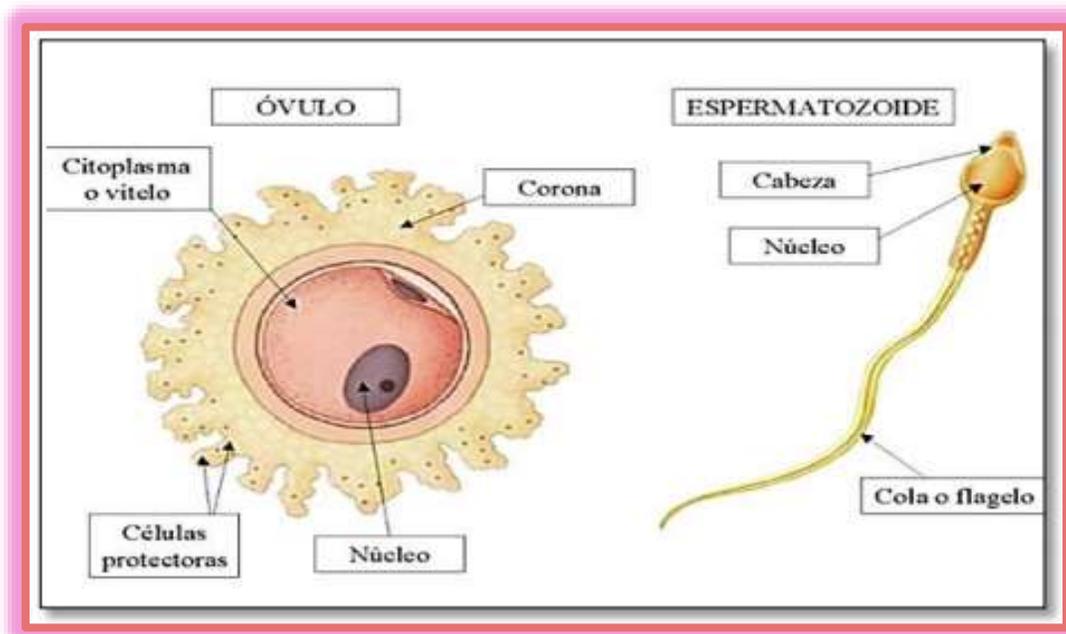


Solo **gametos femeninos** formados en los ovarios. Tienen forma esférica, presentan un tamaño mucho mayor que los espermatozoides y, a diferencia de estos últimos, carecen de movilidad.

Las células sexuales o gametos son los ovocitos en la mujer y los espermios en los hombres. Los ovocitos y espermatozoides se producen en las gónadas: los ovarios y los testículos, respectivamente. Ovocitos: es una célula de forma esférica de alrededor de 1 mm de diámetro por lo que es cerca de quinientas veces más grande que un espermatozoide.

El ovocito se encuentra rodeado por un grupo de células foliculares y en su interior se almacenan sustancias de reserva que sirven de nutrientes para el futuro embrión. La formación y maduración de los ovocitos ocurre en un proceso llamado ovogénesis que comienza antes del nacimiento y se prolonga hasta la menopausia. Al nacer una mujer, posee cerca de dos millones de ovocitos, de los cuales solo quedan alrededor de cuatrocientos mil al inicio de la pubertad. A partir de esa etapa, cada mes un ovocito madura y es liberado durante la menstruación. El ovocito no tiene la capacidad de desplazarse por sí mismo, sino que lo hace gracias a otras estructuras del Sistema reproductor femenino. Desde que es expulsado, permanece fértil unas 24 horas. Si en este tiempo no es fecundado, muere.

Espermatozoides: es una célula alargada que mide alrededor de 20 a 30 μm de longitud y 3 μm de ancho. Son mucho más pequeños y numerosos. Se producen en los túbulos seminíferos, a través del proceso de espermatogénesis que comienza en la pubertad y se prolonga durante toda la vida del hombre. Desde los túbulos seminíferos, los espermatozoides se desplazan, a lo largo de varios días, al epidídimo donde completan su maduración y desarrollan una larga cola o flagelo que les otorga movilidad. Cada día se producen alrededor de millones de espermatozoides en los testículos. Luego que son depositados en el interior de la vagina, los espermatozoides pueden vivir entre 3 y 5 días. Tiempo en que puede producirse la fecundación.



Resumen de conceptos

- Los sistemas reproductivos femenino y masculino presentan órganos especializados para cumplir con la función reproductiva
- Los gametos o células sexuales se forman en los ovarios, en el caso de las mujeres, y en los testículos, en los hombres.
- Un ovocito, gameto femenino, y un espermatozoide, gameto masculino, se unen en la fecundación y forman un cigoto, a partir de cual se puede desarrollar un embrión
- Los espermatozoides son más pequeños que los ovocitos y tienen gran movilidad. Los ovocitos no se mueven por sí solos, sino gracias a la acción de los cilios oviductos.

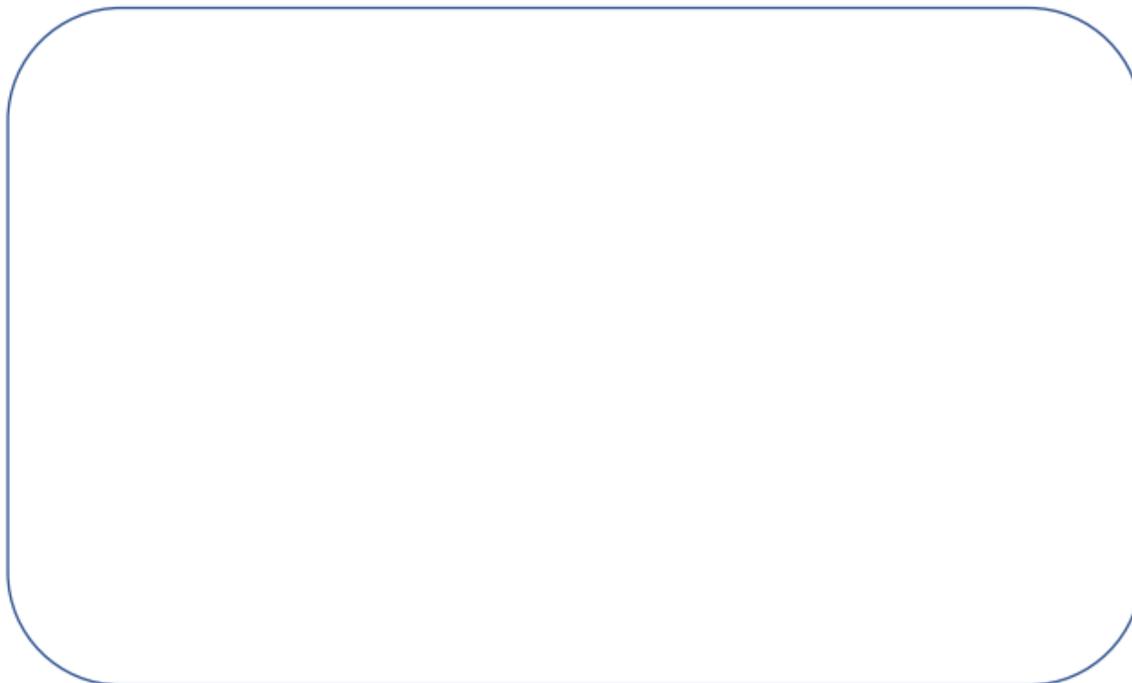
III.- RESUELVE.

1.- Compara las células sexuales femeninas y masculinas completando el siguiente cuadro

Semejanzas	Espermatozoides y Ovocitos (0,5 c/u, total 1 pto)	
	-	
-		
Diferencias	Espermatozoides (0,5 c/u, total 1 pto)	Ovocitos (0,5 c/u, total 1 pto)
-		-
-		-

2.- Realiza un mapa conceptual con las siguientes palabras

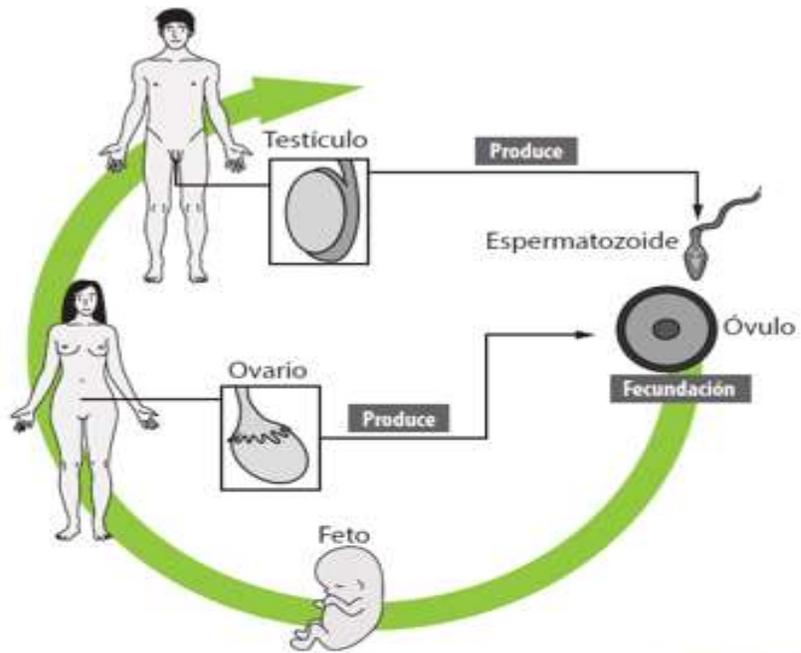
Testículos Gónada Ovarios Ovocitos Espermatozoide Gameto



3.- Completa el siguiente cuadro comparativo de las células sexuales

Criterio	Espermatozoide	Ovocito
Tamaño		
Lugar de formación		
Cantidad liberada	Por eyaculación:	Por mes:
Forma		
Movilidad		

4.- En base a la siguiente imagen, completa tabla que seta a continuación



	Gónadas	Ubicación de las gónadas	Gametos que se producen	Algunas características de los gametos
 Masculino				
 Femenino				

TICKET DE SALIDA

A partir de la siguiente situación, responde

-Según lo estudiado. ¿Cuál afirmación es correcta de acuerdo al ovulo?

- A) Posee sustancias que permitan que parte del gameto ingrese
- B) Generan aumento de testosterona debido al aumento de edad de las personas
- C) Estas células son encargadas de regenerar el útero en la actividad sexual
- D) Son células sexuales que son encargadas de la reproducción humana

Responde Verdadero (V) o Falso (F) según corresponda:

1. ___ Una diferencia entre mujeres y hombres, es que las mujeres pueden producir células sexuales hasta una edad muy avanzada, mientras que los hombres no.
2. ___ Los hombres producen ovocitos mientras que las mujeres producen espermatozoides.
3. ___ El término del periodo reproductivo femenino se denomina menopausia.
4. ___ Las células sexuales femeninas se producen en los ovarios mientras que las células sexuales masculinas se producen en los testículos.

IMPORTANTE

- Si no tienes la opción de imprimir la guía, puedes desarrollarla en el cuaderno.

La entrega de esta guía, para su revisión y retroalimentación debe ser enviada a profesora Ma. Alejandra Arenas G. al correo ciencias.elcobre@gmail.com