

IED LICEO FEMENINO MERCEDES NARIÑO JM
ÁREA: CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL
BIOLOGÍA GRADO 80_____

ESTUDIANTE: _____ **FECHA:** _____

INDICADORES DE DESEMPEÑO

- Identifica y localiza los principales órganos que componen el aparato reproductor de los seres humanos.
- Describe el aparato reproductor femenino y masculino, así como los órganos que lo forman.
- Reconoce la importancia de la reproducción sexual en el mantenimiento de la variabilidad.
- Desarrolla actitudes reflexivas, de diálogo, mediante el trabajo de grupo.
- Establece juicios de valor, tendientes a construir ciencia, y a dar un punto de vista u opinión acerca del trabajo realizado.

Reproducción Humana

Para reflexionar

“Somos lo que hacemos y sobre todo, lo que hacemos para cambiar lo que somos”.

Sabías ¿Que la fecundación humana es viable cuando en una eyaculación hay al menos 20 millones de espermatozoides por mililitro?



MARCO CONCEPTUAL:

EL SISTEMA REPRODUCTOR HUMANO
Determinación de los caracteres sexuales

Desde el mismo momento en que un ser humano es concebido, al unirse el espermatozoide del padre y el óvulo de la madre, se produce la combinación de ambas cargas genéticas que

serán transmitidas al hijo. Esto será lo que determine su herencia biológica y su sexo. El material genético se encuentra en el núcleo de las células en forma de cromosomas. Los seres humanos tenemos **23 pares (46) de cromosomas** que contienen toda la información heredable de los padres. De ellos, **44 son cromosomas somáticos**, y **2 son los responsables del sexo, cromosomas sexuales, X e Y. Las mujeres tienen dos cromosomas X (XX), y los varones, un cromosoma X y un cromosoma Y (XY).**

Reproducción humana, la maratón del espermatozoide

La sexualidad se entiende como el conjunto de comportamientos y sensaciones relacionados **con el cortejo y la relación entre sexos**. En la especie humana, la función reproductora es sólo un componente de su sexualidad y el conjunto de órganos especializados en esta función constituye el sistema reproductor.

SISTEMA REPRODUCTOR MASCULINO

Órganos Genitales Masculinos Externos

Los **órganos genitales externos** son el **pene y el escroto**. El pene es un **órgano eréctil** de forma cilíndrica que se encarga

de introducir los espermatozoides dentro de la vagina. **Tiene tres masas de tejido contráctil: dos cuerpos cavernosos y uno esponjoso**, que contiene a la **uretra**. El **glante** es una parte engrosada del pene que se encuentra recubierta por un pliegue de la piel denominado **prepucio**. El **escroto** es una bolsa de piel en la que se alojan los **testículos**. Estos se encuentran fuera de la cavidad corporal, ya que para la **espermatogénesis** se requiere un ambiente menor que la temperatura normal del cuerpo.

Órganos Genitales Internos

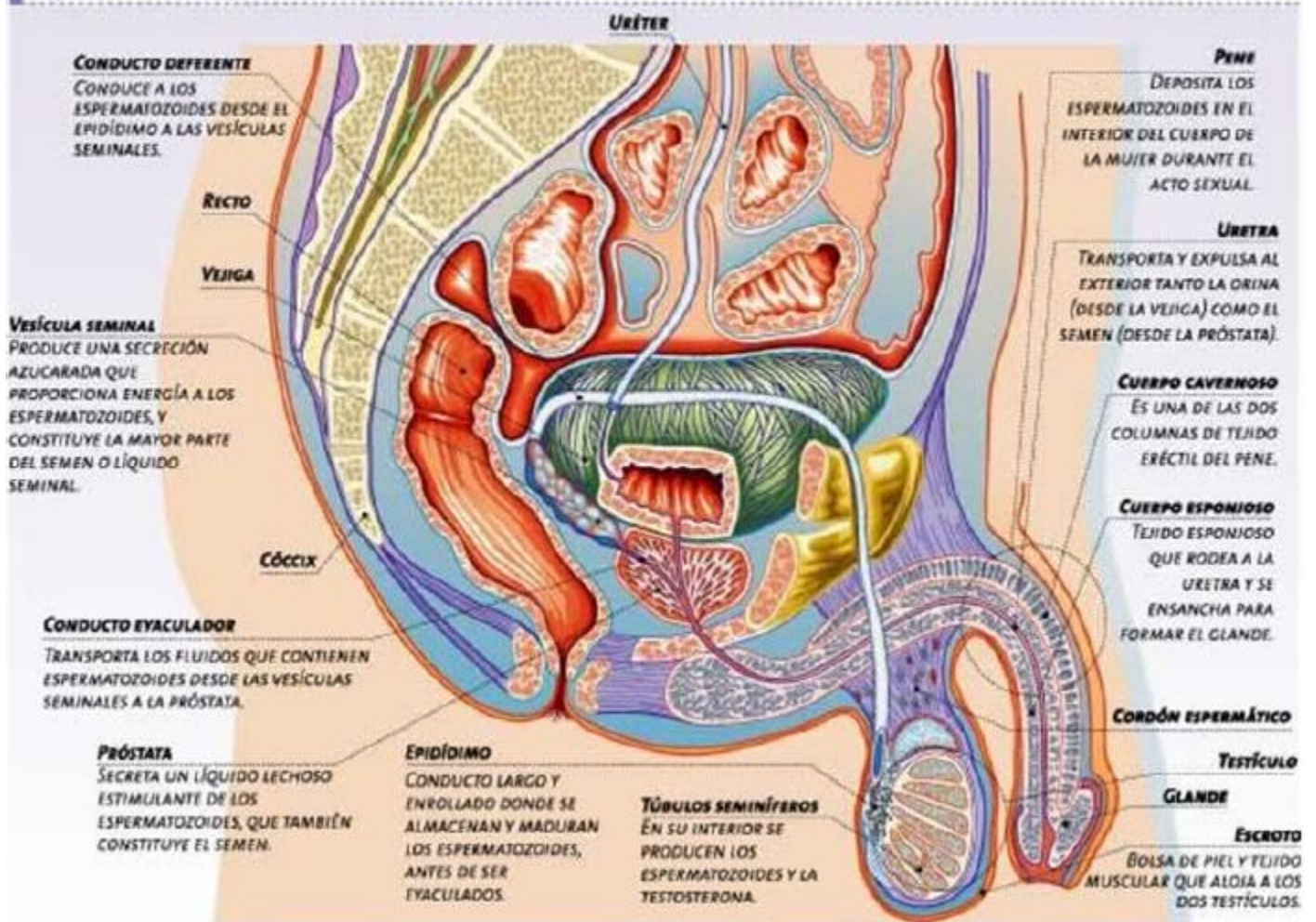
Dentro de este grupo de órganos se encuentran **los testículos**, que son dos glándulas de forma ovoide, **en cuyo interior están los túbulos seminíferos**, en los cuales **se producen los espermatozoides y las hormonas sexuales masculinas**.

Fisiología del Aparato Reproductor Masculino

Cuando se produce un estímulo sexual el cuerpo esponjoso se llena de sangre procedente de las arterias que irrigan este órgano, los espacios llenos de sangre comprimen las venas por lo que la circulación es muy lenta, este fenómeno provoca la dilatación de los espacios cavernosos con la consiguiente **erección del pene**, al mismo tiempo **los músculos se contraen y dan rigidez al pene**. **La eyaculación es un fenómeno reflejo** en el que **el esperma se expulsa** a través de la **uretra**. Después de la eyaculación se detiene el flujo sanguíneo arterial y se restablece el retorno venoso, produciéndose **la disminución del pene**.



Aparato reproductor masculino



SISTEMA REPRODUCTOR FEMENINO

El sistema reproductor femenino se encarga de producir los óvulos, de albergar el cigoto y de nutrir y albergar el embrión mientras se desarrolla.

Órganos Genitales Femeninos Externos

Externamente el aparato reproductor femenino está formado por la vulva, que comprende desde el monte de venus hasta el coccix. El monte de venus es el saliente redondeado que se encuentra delante del pubis.

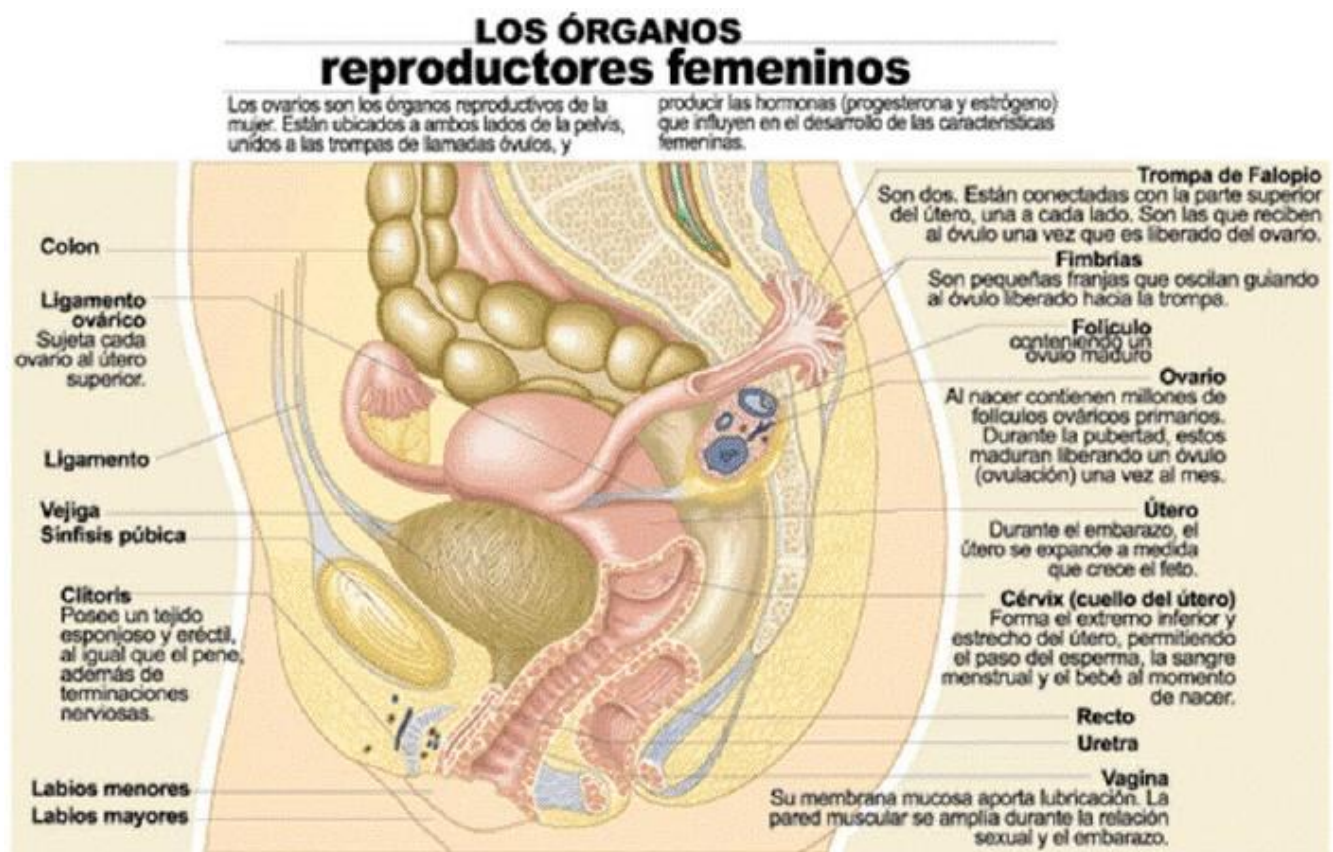
Órganos Genitales Internos

Los órganos internos en el sistema reproductor femenino son los ovarios, las trompas de Falopio, el útero y la vagina. Los ovarios son dos glándulas que contienen los folículos

ováricos: el folículo de Graaf y el cuerpo amarillo o lúteo.

Fecundación

La fecundación **es la unión de un espermatozoide y un óvulo**, después de la fecundación, los núcleos del óvulo y del espermatozoide se fusionan. El óvulo fecundado se llama ahora **célula huevo**, se divide rápidamente en 2, 4, 8, 16 células y baja por la trompa hasta el útero cuyo endometrio se encuentra engrosado. Entonces se fija a la pared del útero, **fenómeno que se llama nidación**, en este caso, las paredes del útero no se degeneran y proliferan los tejidos y vasos sanguíneos, permitiendo así el desarrollo del feto a través de la **placenta** desarrollándose aquí durante los próximos 9 meses del embarazo. A partir de este momento no se presentan nuevas menstruaciones. Cuando el bebé abandona el cuerpo de la madre, se reanuda el ciclo ovárico.



REPRODUCCION SEXUAL

La reproducción sexual es una característica casi universal en los animales, aunque este tipo de reproducción requiere mucha inversión de tiempo y de energía en conseguir conquistar la pareja, construir sitios seguros para las crías y en muchos casos cuidar a las crías, **tiene una ventaja sobre la reproducción asexual** y es **la variabilidad genética**. En la reproducción sexual, los óvulos y los espermatozoides son producidos por los **órganos sexuales o gónadas** femeninas y masculinas mediante el **proceso de gametogénesis**. Los **órganos sexuales de los**

machos son los testículos y los órganos sexuales de las hembras son los ovarios. Por mitosis producen los espermatogonios en los machos y ovogonios en las hembras, a su vez estas células por meiosis darán origen a los gametos haploides (n). Este proceso es similar pero existen diferencias significativas.

ACTIVIDAD 1.

**1. R
E
P
R
O
D
U
C
C
I
O
N**

(No interviene un animal macho y otro hembra)

(Formación del animal dentro de un huevo)

(Interviene un animal macho y otro hembra)

(Formación del animal dentro del cuerpo de la madre)

2. Escribe al lado de las imágenes cómo es la reproducción de esos seres vivos.









