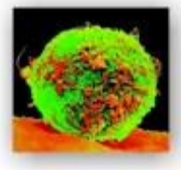
REPRODUCCIÓN HUMANA

NOMBRE:_____ **CURSO:** _____

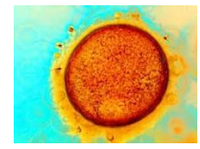
Óvulo fecundado

Parto

Embrión


Fecundación

Espermatozoide


Óvulo

1. CONTEXTO:

Al igual que el resto de los mamíferos, los seres humanos presentamos reproducción sexual. La sexualidad es un proceso que abarca desde el nacimiento e involucra sentimientos, emociones, comportamientos y aspectos físicos, entre los cuales se incluyen el crecimiento corporal, los cambios asociados con la pubertad, la menstruación, la ovulación y la eyaculación.

1.1. Organice de forma adecuada los dibujos relacionados con la reproducción humana que aparecen al inicio de la guía.
1.2. Indique brevemente en su cuaderno la función de los siguientes órganos del aparato reproductor masculino: pene, semen, testículos epidídimo, conducto deferente, vesícula seminal, conducto eyaculador, próstata, uretra y glándulas de Cooper.
1.3. Dibuje en su cuaderno el aparato reproductor masculino, señalando sus partes.
1.4. Indique brevemente en su cuaderno la función de los siguientes órganos del aparato reproductor femenino: ovarios, trompas de Falopio, útero, vagina.
1.5. Dibuje en su cuaderno el aparato reproductor femenino, señalando sus partes.
1.6. Observe el video y la presentación en video Beam sobre Sistema Reproductor Humano, fecundación, embarazo y parto y realice en su cuaderno un resumen de la información más importante suministrada de cada tema.
1.7. Responda en su cuaderno las siguientes preguntas:
1.7.1. ¿Qué es la fecundación? ¿Dónde ocurre la fecundación?
1.7.2. ¿Qué es un zigoto?
1.7.3. ¿Cuáles son las etapas del desarrollo embrionario y qué sucede en cada una de ellas?
1.7.4. ¿Qué estructuras se generan a partir del ectodermo, mesodermo y endodermo de la gástrula?
1.7.5. ¿Qué cambios se dan en cada uno de los tres trimestres del embarazo?
1.7.6. ¿Cuáles son las etapas del parto?
1.7.7. ¿Cuáles son las edades críticas sexualmente hablando, en el hombre y la mujer?
1.7.8. ¿Qué desviaciones sexuales conoce y por qué cree que se pueden producir?
1.7.9. ¿Por qué cree que va en aumento el número de embarazos en adolescentes?, ¿Qué se debe hacer para evitar dicha situación?
1.7.10. ¿Qué son las ETS?, explíquelas e indique cómo se pueden prevenir.
1.7.11. ¿Qué relación tienen las relaciones sexuales y el amor?
1.7.12. ¿Qué factores pueden presionar a los adolescentes para iniciar una vida sexual prematura? ¿Cómo y por qué evitar tal situación?
1.7.13. ¿Cuáles son las fases del ciclo menstrual?, explique cada uno

2. EXPERIENCIA:

Mediante el uso de los computadores portátiles, en forma individual o grupal, realice las actividades de la página http://recursos.cnice.mec.es/biosfera/alumno/3ESO/apararep/actividades.htm sobre sistema reproductor humano, y a medida que termine, sea consignada su puntuación.

3. REFLEXIÓN

Consulte, y diseñe individualmente un plegable informativo cuyo tema principal sean los tipos de métodos anticonceptivos, donde se indique en qué consiste, modo de uso, en qué tipo de personas es recomendable, qué efectividad tiene, cuáles son sus contraindicaciones y un dibujo explicativo. Luego, formar 4 grupos para exponer los métodos naturales, de barrera, hormonales, y definitivos.

4. ACCIÓN:

Realice la evaluación por competencias de las páginas 123 y 124 del texto Tierra 8.

5. EVALUACIÓN:

Realice y complete en la guía y en su cuaderno, las siguientes actividades, a partir del contexto de la guía.

5.1 Las células que se encargan de transmitir las características genéticas de una generación a otra se llaman:
a. Espermatozoides.
b. Los gametos.
c. Los óvulos.
d. Los cromosomas.

5.2 La fecundación se produce cuando se unen:
a. La mórula y el ovulo
b. El espermatozoide y el ovulo.
c. La blástula y el espermatozoide
d. El ovulo y el zigoto

5.3 Las etapas del desarrollo embrionario son:
a. Zigoto, mórula, blástula, gástrula y especie.
b. Zigoto, especie, mórula, blástula y gástrula.
c. Especie, gástrula, blástula y mórula.
d..Especie, zigoto, mórula y gástrula.

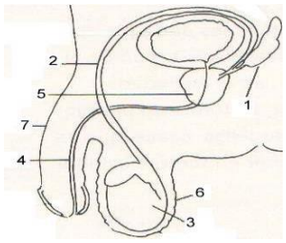
5.4. Los métodos anticonceptivos según su forma de actuar se clasifican en:
a. Hormonales, orales, de barrera, definitivos.
b. Hormonales, de barrera, definitivos y naturales.
c. Orales, inyectables, de barrera, definitivos.
d. Naturales, hormonales, de barrera, e inyectables.

5.5. Las etapas del embarazo son
a. Etapa embrionaria, y etapa fetal.

b. Etapa embrionaria y etapa natal.
c. Etapa fetal y etapa neonatal.
d. Etapa fetal y etapa púberes

5.6. La menarquia y la menstruación son:
a. Eventos que se presentan en la pubertad.
b. Eventos que se presentan en la niñez.
c. Eventos que se presentan en la adultez.
d. Eventos que se presentan en la menopausia.

5.7. Zigoto, mórula, blástula y gástrula son:
a. Capas del feto
b. Etapas del embrión
c. Etapas de la meiosis
d. Etapas de la mitosis



5.8. El órgano del aparato reproductor femenino señalado con el número 3 es:
a. Trompa de Falopio
b. Ovario
c. Útero
d. Vagina

5.9. El órgano del aparato reproductor masculino señalado con el número 4 en la gráfica es:
a. Escroto
b. testículo
c. Próstata
d. Uretra

5.10. Para calcular la longitud aproximada de un feto o para saber con muy buena aproximación su edad, existe la regla de Haase, la cual nos dice: que si el feto está entre los primeros 5 meses de gestación, su longitud será igual a elevar al cuadrado el mes de gestación en que este se encuentra y si el feto está del sexto mes en adelante, se multiplica el número del mes por cinco y la edad de los primeros cinco meses se calcula sacando la raíz cuadrada a la longitud dada. Si encuentro un feto con 16 cm. De longitud, ¿Qué edad tiene el feto?
a. 2 meses
b. 6 meses
c. 4 meses
d. 4 meses

5.11. El espermatozoide humano tiene un flagelo que le da el impulso a este gameto reproductor también tiene en el ápice de la cabeza una estructura llamada acrosoma, la cual se dispara para permitir el anclaje del espermatozoide en el ovocito. Si el cromosoma se disparara antes del contacto del espermatozoide con el ovocito, ocurriría que el:
a. espermatozoide puede pasar fácilmente la membrana del ovocito
b. espermatozoide correría más rápidamente en busca del ovocito y lo fecundaría tan pronto entre en contacto con la corona radiante
c. ovocito sería fecundado por varios espermatozoides
d. gameto masculino no podrá fecundar al ovocito

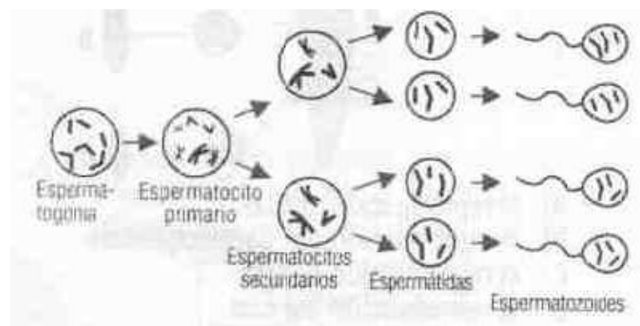
5.12.En los varones los testículos deben estar sometidos a una temperatura muy inferior a la que existe en el interior del cuerpo. Pues si esto no se cumple el testículo terminará atrofiándose. Si un niño nace con criptorquidia (testículo con cavidad inguinal o abdominal),la cual nunca se corrigió, es de esperarse que en el adulto:

a. El testículo produzca espermatozoides normales
b. El epitelio tubular se degenere y así nunca se produzcan espermatozoides
c. La criptorquidia depende de testículos formados anormalmente
d. la criptorquidia hace que el testículo se reviente

5.13. El volumen promedio de semen es de 3.5 ml y en cada mililitro hay aproximadamente un promedio de 120.000.000 de espermatozoides, número que en personas normalmente, número que en personas normalmente puede subir considerablemente. Esto significa que aproximadamente en una eyaculación normal puedan existir en una eyaculación normal puedan existir 400.000.000 espermatozoides. Esta cantidad alta de gametos obedece a que:

a. con este número tan alto de espermatozoides se asegura que por lo menos uno llegue a alcanzar el ovocito
b. con este número tan grande de espermatozoides por lo menos unos cuantos puedan penetrar el ovocito
c. con esta cantidad de espermas se logre la implantación del embrión
d. con este número de espermatozoides se asegura establecer el sexo genético del embrión

5.14 El fenómeno que representa la gráfica adjunta lo podemos denominar en forma general como:



a. Espermatogénesis
b. Ovogénesis
c. Gametogénesis
d. Gonadogénesis

5.15 Durante el proceso de formación de gametos femeninos (óvulos). La ovogonia con número cromosómico 2n se divide por mitosis en un comienzo y luego que el individuo llega a la pubertad, las células hijas sufren meiosis originando células n. De esta manera en individuos que presentan ovogonias con 46 cromosomas la dotación del cigoto debe ser:

a. la misma del óvulo
b. la mitad de la que presenta la ovogonia
c. igual a la que presentan las ovogonias
d. la suma de los cromosomas de la espermatogonia y el óvulo

5.16. Durante el proceso de formación de gametos femeninos (óvulos). La ovogonia con número cromosómico 2n se divide por mitosis en un comienzo y luego que el individuo llega a la pubertad, las células hijas sufren meiosis originando células n. De esta manera en individuos que presentan ovogonias con 46 cromosomas la dotación del cigoto debe ser:
a. la misma del óvulo
b. la mitad de la que presenta la ovogonia
c. igual a la que presentan las ovogonias
d. la suma de los cromosomas de la espermatogonia y el óvulo

5.17. Complete la frase con las siguientes opciones:
a) _____ ->Las células diploides se dividen para dar lugar a nuevas células con la mitad de número de cromosomas -> _____

b)_____->Dos células haploides se fusionan -> Se inicia un nuevo individuo
c) Polinización -> Un gameto pasa de la parte masculina de la planta a la femenina -> _____
d) _____->Las células diploides se dividen para dar lugar a nuevas células diploides ->_____
*Las opciones son: meiosis, fecundación, crecimiento, mitosis, se producen células sexuales (gametos), se puede comparar el apareamiento en los animales.

5.18. Relacione cada estructura, la función y el sistema reproductor correspondiente:

ESTRUCTURA	FUNCIONES	SISTEMA AL QUE PERTENECE
1. Ovarios	( ) Permite el paso de orina y semen	( ) Sistema reproductor masculino.
2. Uretra	( ) Recibe los espermatozoides procedentes de los testículos y los conduce al conducto deferente	( ) Sistema Reproductor femenino.
3. Útero	( ) Glándulas que producen óvulos y hormonas	( ) Sistema reproductor masculino.
4. Epidídimo	( ) Alberga, protege y alimenta al embrión y al feto en el embarazo.	( ) Sistema Reproductor femenino.

5.19. Lea los casos que se presentan a continuación y marque cada uno con las expresiones:
AR: Alto riesgo, BR: Bajo riesgo, SR: sin riesgo. Las características que tienen estos distintos grupos son:

AR: Alto riesgo: Personas que ven la sexualidad como algo que no tiene ningún riesgo.
BR: Bajo riesgo: Personas que manejan bien su sexualidad pero que ocasionalmente se salen de ese comportamiento.
SR: sin riesgo: Personas con una sólida educación sexual que consideran que el ejercicio de la sexualidad implica madurez y responsabilidad.

CASOS:

a. Ana María ha tenido una relación estrecha por dos años y ha tenido relaciones sexuales frecuentemente. Ella toma píldoras anticonceptivas algunos días y se siente protegida.
b. Luisa está empezando a salir con Julián, él se propone tener relaciones sexuales con ella, pero Luisa no acepta porque quiere que su primera vez sea por amor y en una edad más madura, en la cual tenga más conciencia de la responsabilidad que implica el tener relaciones sexuales.
c. Miguel ha tenido relaciones con varias compañeras. él siempre usa condón y se siente protegido.
d. Lucía ha tenido relaciones sexuales una vez y aunque no está segura de lo que pueda pasar ha empezado a tomar diariamente píldoras anticonceptivas.
e. Yolanda ha tenido relaciones sexuales de vez en cuando durante seis meses sin usar anticonceptivos.

5.20.Complete en su cuaderno cada uno de los siguientes enunciados:

a. La fecundación se produce cuando se unen…
b. el cigoto es el resultado de la unión de…
c. la palabra clivaje es sinónimo de…
d. la mórula es un conjunto de…
e. Zigoto, mórula, blástula y gástrula son…
f. ectodermo, mesodermo y endodermo son…
g. Nuestra piel, cabello y uñas se forman a partir de una de las tres capas de células diferenciadas, llamada exactamente …
h. Para que una persona nazca sin aparato digestivo, bastaría con retirarle en el estado de gástrula la capa llamada…

5.21 Complete en su cuaderno la información de la tabla:

BLÁSTULA	
	Clivajes en el huevo que originan una estructura en forma de mora
MESODERMO	A partir de éste so originan los músculos……..
	Da origen a tres capas de células diferenciadas llamadas hojas germinales externa o _____, la media o _____ y la interna o _____.