

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL DE PALMIRA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE ROZO
Aprobada por Resolución N° 0835 del 20 de FEBRERO de 2.017
SEDE ROGERIO VASQUEZ

GUÍA DE APRENDIZAJE No. B6.8vo

GRADO	Octavo (8-1, 8-2, 8-3, 8-4 y 8-5)
ASIGNATURA	Biología
Periodo	1ra quincena septiembre
Tiempo esperado	10 días
NOMBRE DEL ESTUDIANTE	
NOMBRE DE LA GUIA	Aparato reproductor femenino
DOCENTE	Marco Layton S. (mlayton@iederozo.edu.co)
OBJETIVO DE APRENDIZAJE	- Comprender el funcionamiento de los diferentes órganos del aparato reproductor femenino y su rol en la reproducción.

INTRODUCCION

Hola. Le doy la bienvenida a este nuevo tema que es un aspecto importante de la biología de las especies, y además tiene mucha relación con el tema central de la biología de octavo: Reproducción. En esta oportunidad aprenderemos la importancia del aparato reproductor femenino. Lea con atención toda la guía.

El aparato reproductor femenino es una serie de órganos internos y externos relacionados con la reproducción humana. Se encarga de generar la célula sexual femenina (gameto) u óvulo. También permite el desarrollo del nuevo bebé dentro del útero.

¿Qué voy a aprender?. Momento de Exploración

Se ha preguntado ¿qué es el útero y porqué es tan importante?, ¿cómo se puede interpretar biológicamente que exista un aparato reproductor propio femenino?. Realmente ¿cómo se forma el óvulo?, ¿en dónde?.

¿Qué estoy aprendiendo?. Momento de Estructuración

Lea con atención las páginas 130 a la 134 del texto: "MEN 2012 Secundaria Activa Ciencias Naturales 8vo" (CN_Grado08). Luego:

En el cuaderno:

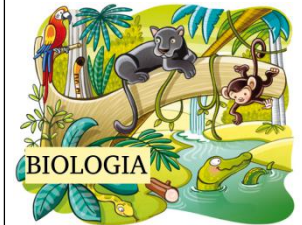
1. Transcriba en el cuaderno todo el contenido de los títulos 'Órganos externos', 'Órganos internos' y 'Glándulas anexas'.
2. Haga un resumen del texto 'Alteraciones del sistema reproductor' de la página 133, junto con el dibujo del ovario.
3. Elabore los tres recuadros de la página 134 en el cuaderno.

¿Cómo aplicar lo que aprendí?. Momento de Extrapolación

4. Haga un documento de texto (Word, WordPad, OpenOffice, WPS o Google Docs) con el título, su nombre y curso, el nombre de la materia (biología) y el profesor, el nombre de la institución, sede y el año. Posteriormente pegar fotos del cuaderno donde se observe las actividades 1, 2 y 3 resueltas. Si lo anterior no es posible puede omitir esta parte y hacer el resto del trabajo en el cuaderno, tomar fotos y enviar.

En este momento usted realizará unas preguntas de análisis que permiten entender lo que usted comprendió.

Responda y realice las siguientes preguntas de manera responsable y CON SUS PROPIAS PALABRAS y colóquelas en el documento de texto:



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL DE PALMIRA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE ROZO
Aprobada por Resolución N° 0835 del 20 de FEBRERO de 2.017
SEDE ROGERIO VASQUEZ

5. ¿Cuál es la función del aparato reproductor femenino?.
Explique.

6. ¿Por qué se dice que el papel de las mujeres en la reproducción humana es mayor que aquel del hombre?.
¿cómo los hombres pueden aportar al desarrollo del bebé?.

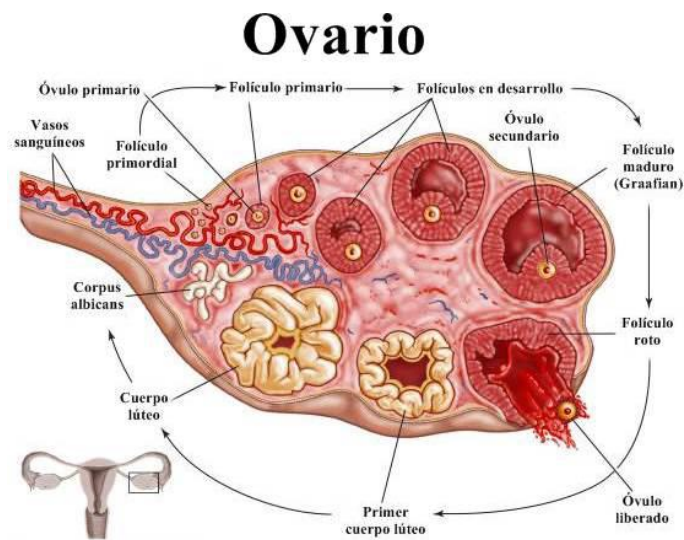
7. ¿Dónde se ubican los óvulos, que función tienen y cuál es su relación con los ovarios?. Explique

8. ¿Cuál es la estructura y función del útero?, ¿cuál es su relación con el endometrio?

9. ¿Cuál es la relación del aparato reproductor femenino y el sistema endocrino?. Explique

10. ¿Qué es la infertilidad?, ¿qué la puede producir?.
¿hay forma de solucionarla?

Evite por favor copiar y pegar del internet pues no es debido y no se sabe realmente cuanto se aprendió. Esta práctica le baja la calificación.



Ovario. Fuente: Sánchez (2018):
<https://cdne.ojo.pe/redactor/uploads/2018/05/30/OVARIO.jpg>

¿Cómo sé qué aprendí?. Momento de Evaluación

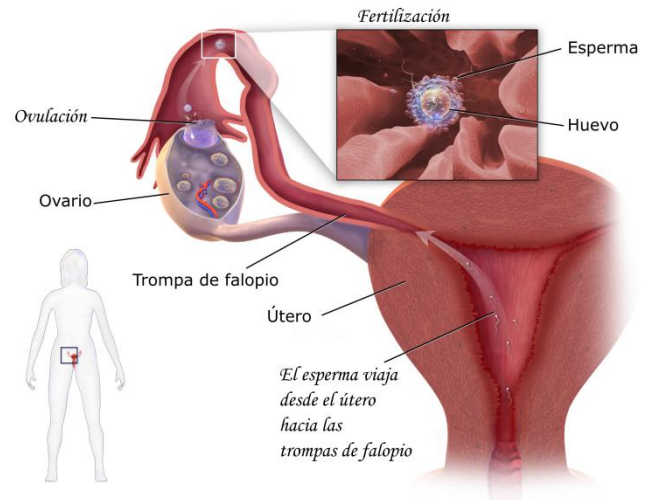
Hola si ha llegado hasta aquí es porque ya hizo un buen trabajo para resolver esta guía de aprendizaje autónomo. Le felicito. Ahora contesta:

- ¿Qué fue lo que más le gustó de esta actividad?
- ¿Qué aprendió?, ¿Cómo se sintió?
- ¿Cree que puede mejorar algo?, ¿Cómo lo haría?

¿Cómo enviar evidencias de lo que aprendí?. Momento de Envío

Bien. Ahora es momento de enviar el trabajo al profesor Marco, para esto hay varias posibilidades. **Tome una de las siguientes (la que más se ajuste):**

- Classroom
- Correo electrónico (mlyaton@iederozo.edu.co)
- Tome fotos y envía al WhatsApp del director de grupo.



Útero humano. Fuente: Blausen (2014) CC BY-SA 3.0

El libro MEN 2012 Secundaria Activa Ciencias Naturales 8vo (CN_Grado08), también lo pueden descargar del link:
<https://www.mineduacion.gov.co/1621/article-340094.html>

Video de Apoyo:
<https://www.youtube.com/watch?v=tDuhLAcX6sM>

Tema 23. Aparato reproductor femenino



Indagación

El papel que desempeña la mujer en la reproducción humana, es considerado mayor que el del hombre, ya que no solamente tiene que producir células sexuales (óvulos), sino que además debe recibir los espermatozoides del hombre; provee las condiciones necesarias para que tenga lugar la fertilización y poder dar los nutrientes necesarios no solamente antes del nacimiento, sino también después.

A partir de lo descrito, contesta:

- ¿Qué estructuras del cuerpo de la mujer crees que participan en la reproducción? ¿Qué ideas tienes acerca de los óvulos, cómo son, dónde se producen, qué forma tienen? ¿Qué importancia tiene ser mujer?



Conceptualización Aparato reproductor femenino

Produce los gametos femeninos (óvulos) e interviene en la fecundación, y en el resguardo y nutrición del nuevo ser. Este aparato, al igual que el masculino, está formado por órganos externos, internos y las glándulas anexas, todos con funciones muy específicas.

1. Órganos externos

Los órganos externos o vulva, están constituidos por el monte de Venus, los labios mayores y menores, el clítoris, el orificio de la uretra y el orificio vaginal.

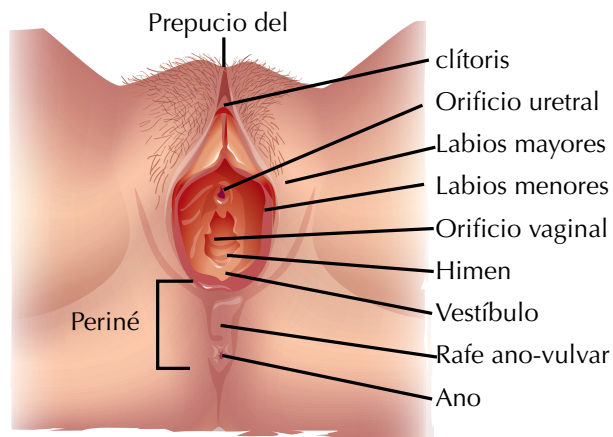
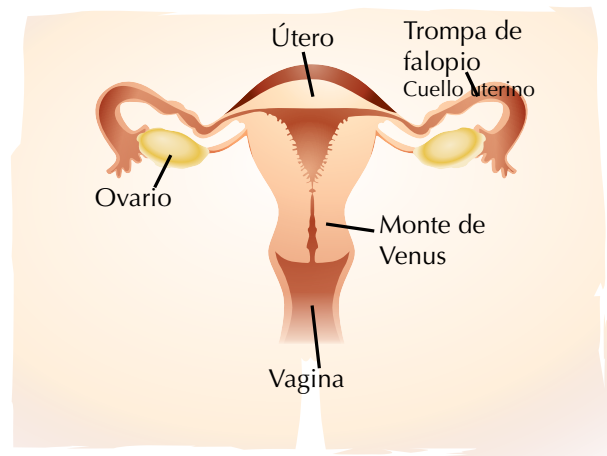
Monte de Venus: es una elevación redondeada de la piel que se localiza en la parte más baja del abdomen. Esta elevación se continúa hacia abajo y atrás y termina al llegar a los labios mayores.

Labios mayores: son pliegues de la piel, con muchos vasos sanguíneos, cuya función es proteger los labios menores, el clítoris, el orificio de la uretra y el orificio vaginal.

Labios menores: también son pliegues de piel con muchos vasos sanguíneos a manera de capuchón, que protege al clítoris, el orificio vaginal y el orificio de la uretra.

Clítoris: es un órgano pequeño que se encuentra arriba del orificio de la uretra. Está compuesto por tejido esponjoso muy sensitivo y con muchos vasos sanguíneos, el cual se llena de sangre cuando hay excitación sexual.

Orificio vaginal: esta estructura tiene una membrana llamada himen, que presenta una abertura central para dar paso a los productos de la menstruación.



Los órganos genitales femeninos tienen como función principal la producción de los óvulos. También colaboran en la expresión de los caracteres sexuales secundarios.

2. Órganos internos

Los órganos que constituyen la región interna de este aparato son: un par de ovarios, dos conductos conocidos como trompas de Falopio, el útero y el canal vaginal.

Ovarios: también llamados gónadas femeninas, se localizan en la cavidad abdominal a ambos lados del útero. Cada ovario presenta un color gris rosáceo y tiene aproximadamente la forma, el peso y tamaño de una almendra. Dentro de cada ovario se encuentran miles de óvulos no desarrollados que son las células sexuales femeninas, que al llegar a la pubertad comienzan a madurar.

Los ovarios tienen las siguientes funciones:

- Producción de óvulos: estas células sexuales también se conocen como gametos femeninos y se desarrollan dentro del ovario, en unas estructuras llamadas folículos ováricos. Los óvulos tienen forma esférica, presentan un núcleo pálido y un gran nucléolo. Su función es producir un nuevo ser después de unirse con el espermatozoide.
- La otra función de los ovarios es la producción de hormonas sexuales: esto lo hacen las células que forman las envolturas del folículo ovárico, produciendo dos tipos de hormonas: el estrógeno, que interviene en el crecimiento de los tejidos de los órganos sexuales y la progesterona que favorece los procesos que permiten el desarrollo del embarazo.

Trompas de Falopio: son dos tubos musculares que se extienden a cada lado del útero hasta llegar a los ovarios. También se les conoce como trompas uterinas o simplemente oviductos. Estos oviductos miden 10 cm de longitud, aproximadamente, y constituyen el canal por medio del cual viaja el óvulo para llegar al útero. El extremo de cada oviducto se abre en forma de corneta y presenta muchas prolongaciones llamadas fimbrias, que cuelgan sobre el ovario y lo sujetan. Las fimbrias tienen una importante función, pues son las que se encargan de atrapar y conducir al óvulo liberado por el ovario. Las paredes internas de las trompas están cubiertas de tejido epitelial y de cilios para empujar continuamente al óvulo y conducirlo hacia el útero.

Útero: es un pequeño órgano muscular que tiene apariencia de una pera invertida; es llamado también matriz. El útero, en su cavidad interna, está revestido por células epiteliales cilíndricas; al tejido que forman se le denomina endometrio. El endometrio se encarga de proteger al embrión en caso de embarazo. El útero es un órgano que tiene como función principal el alojamiento del nuevo ser durante su desarrollo (gestación).

La vagina: es un tubo músculo-fibroso que se comunica directamente con el útero. Este órgano se localiza por detrás de la uretra y la vejiga, y por delante del recto. Se encuentra parcialmente cubierto por una membrana llamada himen. La vagina es el órgano que recibe al pene durante el contacto sexual, actúa como orificio de salida del flujo menstrual y forma, junto con la cavidad uterina, el conducto para la salida del nuevo ser durante el parto.

3. Glándulas anexas

Las glándulas anexas son las glándulas vestibulares y las glándulas mamarias.

Las glándulas vestibulares: son dos, las menores se ubican debajo del orificio de la uretra y las mayores se encuentran a cada lado del orificio vaginal. Están encargadas de lubricar la vagina durante el acto sexual.

Las glándulas mamarias: están formadas por numerosas bolsas o alvéolos, encargados de la producción de leche; ésta se acumula en los senos lactíferos, de donde parte hacia el pezón por medio de varios conductos.

Para que el sistema reproductor pueda funcionar de manera correcta, trabaja coordinadamente con el sistema endocrino. La maduración de los óvulos, por ejemplo, dependen de la producción de una hormona llamada hormona folículo estimulante, que se produce en la glándula hipófisis; de igual manera la producción de leche en una mujer está regulada por la hormona prolactina.

El sistema endocrino está conformado por una serie de glándulas que producen sustancias llamadas hormonas, que van a dar a la sangre y de allí se dirigen a diferentes sitios a regular algún proceso del organismo. Dentro de estas glándulas están la hipófisis, la tiroides, el timo, el páncreas, las suprarrenales y los ovarios y testículos.

Las hormonas femeninas que se producen en los ovarios y permiten que se dé el ciclo menstrual; si ocurre la fertilización mantienen el embarazo; luego del parto, con ayuda del estímulo de mamar se da la producción de leche. En el hombre, las hormonas se encargan de la producción de espermatozoides.

Alteraciones del sistema reproductor

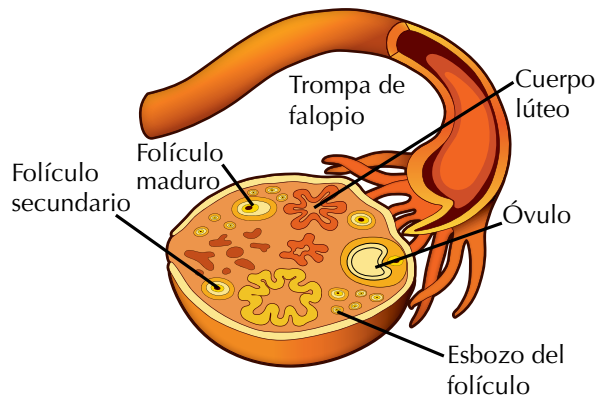
Son alteraciones que impiden la concepción o la realización del coito, entre las cuales tenemos: la infertilidad o esterilidad, que es la incapacidad de concebir un nuevo ser, esto puede ser por las siguientes causas: fallas en el sistema hormonal, lo que hace que se disminuya la producción de espermatozoides o impide una óptima ovulación; malformaciones en los órganos sexuales; exposición prolongada a los rayos X; problemas psicológicos, entre otros. La impotencia es la incapacidad de producir erección o mantener erecto el pene por parte del hombre y en la mujer es la falta de deseo sexual o frigidez. Estos dos aspectos no significan esterilidad.

Consulta sobre las principales enfermedades que afectan los órganos genitales femeninos y masculinos con esta información elabora un mapa conceptual.

¿Por qué, en la época reproductiva de la mujer, se produce un óvulo al mes, mientras que en el hombre 100 millones de espermatozoides por día? ¿Qué diferencias hay en los productos que se obtienen del proceso de ovogénesis y el de espermatogénesis?

Investiga cuáles son las principales enfermedades que afectan el aparato reproductor femenino y masculino, qué las causa, qué consecuencias pueden traer y cómo se pueden prevenir. Luego elabora un informe y busca la manera de difundirlo.

El ovario es la glándula que produce las células sexuales femeninas que son los óvulos.



Entendemos por...

Papanicolau, el examen especializado que una mujer se realiza para determinar si hay células cancerosas en el cuello uterino, para este examen se utiliza un aparato llamado espéculo que se coloca en la vagina y permite que se abra bien para que el médico pueda raspar cuidadosamente el cerviz o entrada del útero.

Para conocer más

El cuidado de los órganos genitales femeninos además de las normas de higiene requiere de exámenes especializados como es el caso de las citologías vaginales y las mamografías, estos con el fin de determinar la presencia o ausencia de células cancerosas. Los médicos recomiendan que una mujer que ya haya iniciado su actividad sexual deba por lo menos hacerse estos exámenes una vez por año. Puede haber exámenes más especializados relacionados con el útero, las trompas de Falopio o los ovarios.

Día a día

Las mujeres deben mantener una estricta higiene con sus órganos genitales, debido a que por ejemplo, en la vulva se localiza no solo el orificio vaginal sino también el uretral y a pesar de ser dos aparatos independientes, lo que no sucede en el hombre, la mujer puede estar más expuesta a infecciones, al realizar su limpieza debe hacerla de atrás hacia delante si ha orinado o de adelante hacia atrás si ha defecado, esto con el fin de que no vayan a quedar residuos de materias fecales u orina alrededor del orificio genital y puedan causar alguna infección.



Aplicación

1. En sesiones anteriores del libro se ha trabajado sobre los métodos anti-conceptivos, revísalos nuevamente y determina ¿Cuál es la relación entre el uso de este tipo de métodos y la salud de una mujer?
2. ¿Cuál debe ser el cuidado que una mujer le debe brindar a sus órganos genitales?
3. Responde la siguiente pregunta ¿Qué importancia social tiene ser mujer y que características deben estar presente al momento de establecer las relaciones con el sexo opuesto?
4. Indaga con tus padres o en libros de consulta las causas por las cuales una mujer es estéril.