

Explicuemos la importancia del aparato reproductor

Guía
12



Desempeño:

- Asumo una actitud reflexiva en relación con los mecanismos de reproducción de los seres humanos.

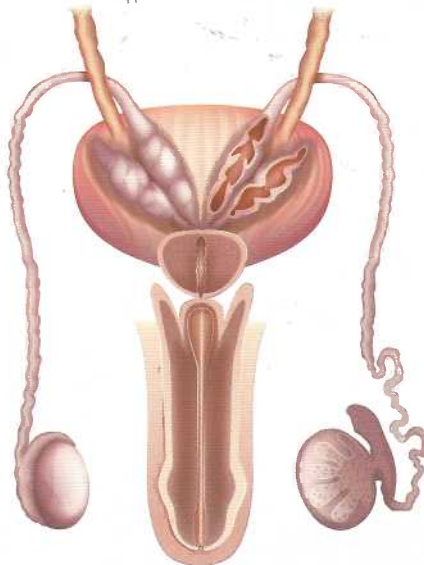


A Actividades básicas



Trabajo en parejas

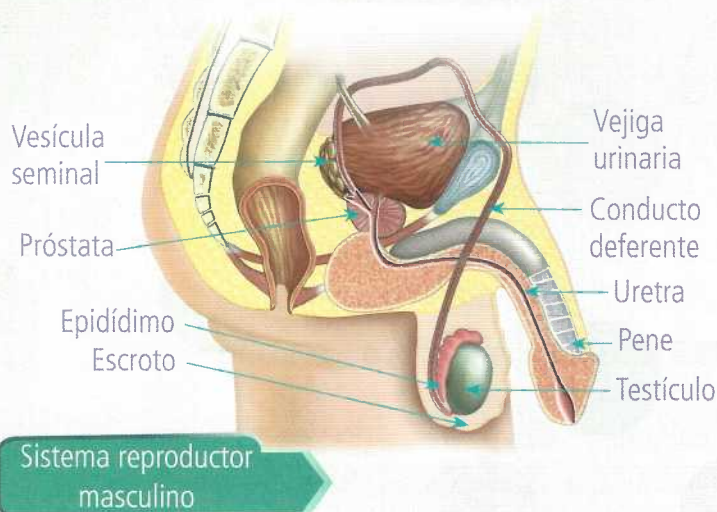
1. Observamos las siguientes imágenes. Luego, dialogamos sobre las preguntas:



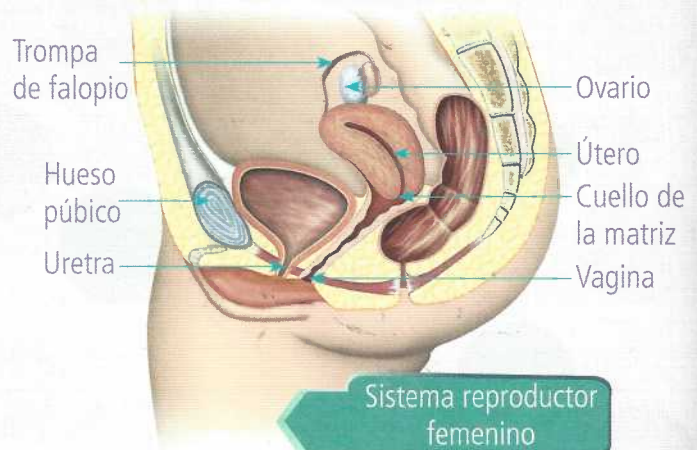
- a. ¿Cuáles aparatos aparecen en las imágenes anteriores?
 - b. ¿Qué funciones realizan estos aparatos?
 - c. ¿Qué órganos conforman estos aparatos?
 - d. ¿Por qué es importante la reproducción?
2. Observamos las imágenes y leemos con atención la infografía de las siguientes páginas:

¿Cómo es la reproducción?

Desde que nacemos, nuestros órganos sexuales están definidos para hombres y mujeres.



Al pasar los años, estos órganos y todo el cuerpo presentan cambios, los cuales son más notables en la adolescencia. En esta etapa, las glándulas de la hipófisis y la tiroides influyen en el crecimiento y desarrollo del cuerpo, sobre todo, de los órganos sexuales.



En el hombre, se desarrolla mayor musculatura y aumenta el tamaño de la espalda, de las manos, de los pies y del órgano sexual. Además, la voz adquiere un tono más grave y el vello aparece en la cara, las axilas, el pecho y alrededor de los genitales.

En la mujer, se desarrollan los senos y se ensanchan las caderas. Además, aparece el vello en las axilas y alrededor de los genitales. También cambia su tono de voz y aparece la menstruación.

¿Qué es la fecundación?

Espermatozoide

La fecundación es el proceso mediante el cual se origina una nueva vida. En este proceso, intervienen la célula sexual femenina llamada **óvulo** y la célula sexual masculina llamada **espermatozoide**. Cuando estas dos células se unen, forman un huevo o cigoto.

El cigoto empieza a crecer. A partir del cigoto, se desarrolla el embrión hasta aproximadamente la octava semana de embarazo.



Óvulo

Primer trimestre

Se desarrollan la cabeza, los brazos, las piernas, los párpados, el cerebro y los órganos internos del feto. Hay movimiento en las extremidades y el corazón ya late.

El feto mide 10 cm y pesa 45 gramos aproximadamente.



Segundo trimestre

La cara ya está completamente formada.

La piel está cubierta de un material graso.

Crece el cabello de la cabeza, pestañas y cejas.

Se desarrolla el sistema inmunológico. El feto abre los ojos y se mueve mucho. Además, mide 25 cm y pesa 1.000 gramos aproximadamente.

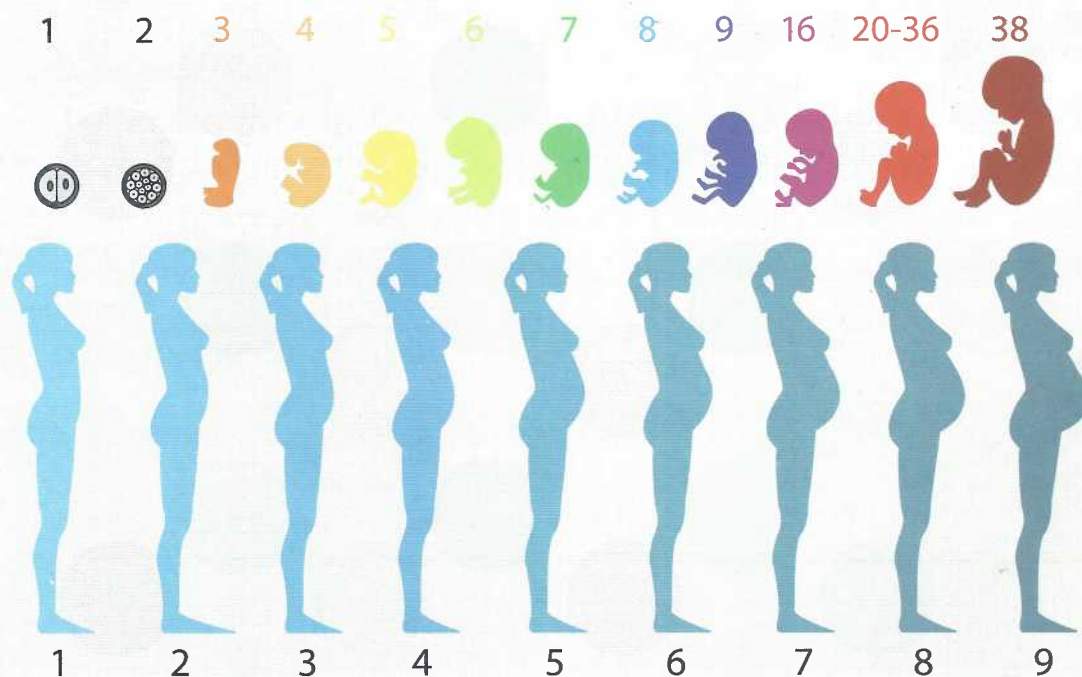
Tercer trimestre

Empieza a aumentar la grasa subcutánea, por lo cual el feto ya no cabe en el útero. Generalmente, se ubica boca abajo (posición cefálica). Además, se le engrosa y se le estira la piel, adquiriendo el tono rosáceo que tendrá definitivamente.

También se le cae el lanugo (revestimiento velludo del feto). Los pulmones ya están completamente formados para la vida exterior. En este trimestre, el feto mide 50 cm y pesa 3.000 gramos aproximadamente.



Meses Semanas



3. En el cuaderno de Ciencias Naturales, dibujamos una silueta humana femenina y una silueta humana masculina. Luego, realizamos lo siguiente:
 - a. En ambas siluetas, dibujamos sus respectivos aparatos reproductores y escribimos los nombres de sus partes.
 - b. En la biblioteca o Internet, consultamos información sobre las funciones de las partes del aparato reproductor masculino y femenino.
4. En el cuaderno, completamos el siguiente cuadro:

Etapas de gestación	Características
Primer trimestre	
Segundo trimestre	La cara ya está completamente formada. La piel está cubierta de un material graso. El feto abre los ojos y se mueve mucho. Además, mide 25 cm y pesa 1.000 gramos aproximadamente.
Tercer trimestre	

La profesora o el profesor valora el trabajo que realizamos.



B Actividades de práctica



Trabajo en equipo

1. Del Centro de recursos, traemos octavos de cartulina, tijeras y pegante. Luego, realizamos un friso sobre las características de cada una de las etapas de la gestación humana. Exponemos nuestro friso ante los demás equipos.
2. Leemos el siguiente texto:

Mis compromisos
personales y sociales



¡Cuidemos nuestro cuerpo!

Al igual que los demás aparatos y sistemas de nuestro cuerpo, el aparato reproductor es muy importante para la conservación de nuestra especie. Por eso, requiere de cuidado y protección, así como todo nuestro cuerpo.

Para cuidar y proteger este aparato, es importante seguir las siguientes recomendaciones:

- Realizar una higiene diaria de nuestras partes íntimas con agua y jabón.
- Todas las mujeres mayores de trece años deben ir por lo menos una vez al año a realizarse un examen ginecológico.
- Las mujeres deben practicarse el examen de seno y los hombres deben hacerse el examen de la próstata a partir de los cuarenta años de edad.
- Consultar al médico cada vez que observemos alguna irregularidad en los órganos genitales, como un pequeño abultamiento en los senos o dificultad para orinar.



3. Con base en la información anterior, dialogamos sobre las siguientes preguntas:
- a. ¿Qué consecuencias generan los malos hábitos higiénicos de nuestros órganos reproductivos?
 - b. ¿Por qué es importante la reproducción de los seres vivos para la sociedad?

La profesora o el profesor valora el trabajo que realizamos.

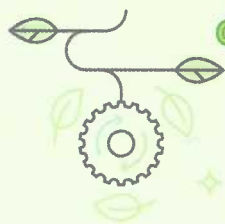
Actividades de aplicación



Trabajo con mi familia

1. Con ayuda de mis familiares, respondo la siguiente pregunta en el cuaderno:
 - ¿Qué cuidados se deben tener con una mujer en estado de embarazo?
2. Con ayuda de mis familiares, realizo un modelo del aparato reproductor masculino y otro del aparato reproductor femenino. Para ello, utilizo materiales comunes como arcilla, plastilina, algodón, colores, témperas, entre otros.
3. En la próxima clase, realizo junto con mis compañeros y compañeras una mesa redonda sobre las respuestas que dimos a la pregunta de la actividad C1 y a otras relacionadas que nos generen inquietudes.

La profesora o el profesor valora los aprendizajes alcanzados con el desarrollo de esta guía y registra mi progreso.



¿Cómo avanzo en el desarrollo de mis competencias?

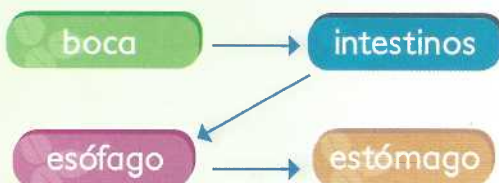


Trabajo individual

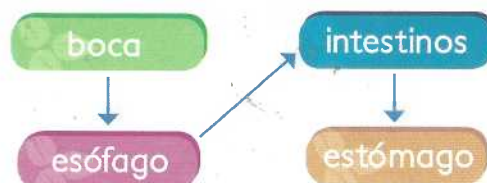
A continuación, encuentro una serie de preguntas las cuales constan de un enunciado y cuatro opciones de respuesta. Luego de leer cuidadosamente el enunciado elijo solo una respuesta.

1. Respondo desde la pregunta 1 a la 3 con base en los siguientes esquemas:

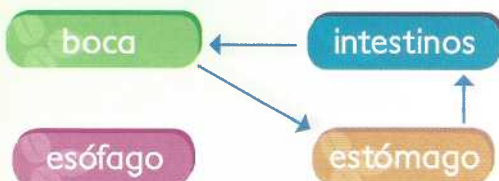
1



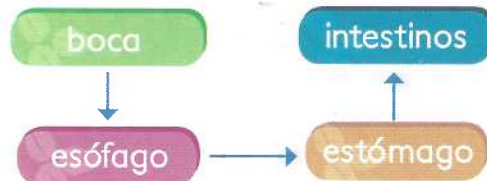
2



3



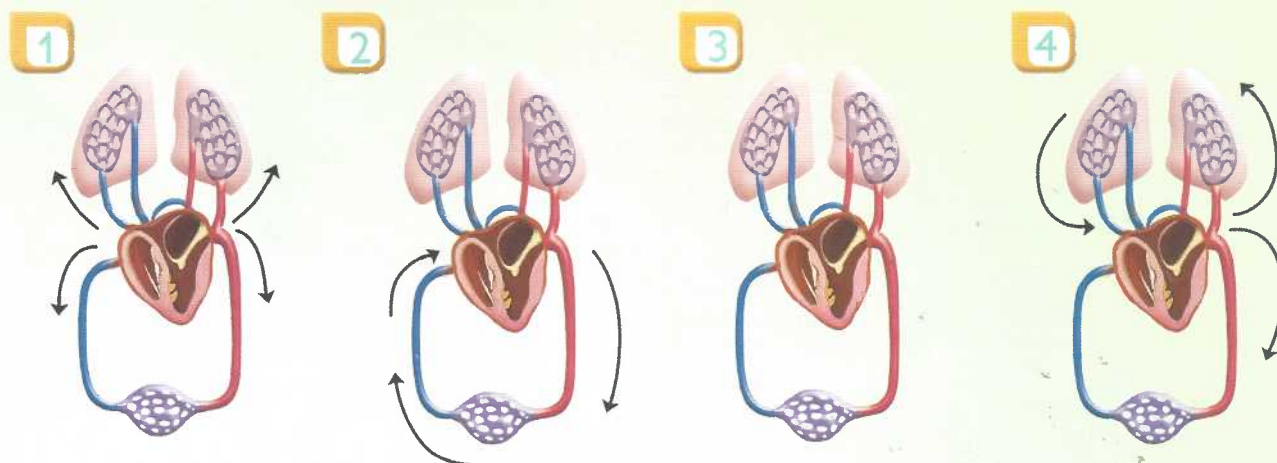
4



- El esquema que representa adecuadamente el recorrido de los alimentos por el aparato digestivo es
 - 1
 - 2
 - 3
 - 4
- Una persona con problemas en su intestino delgado verá afectado su proceso de
 - circulación sanguínea.
 - absorción de nutrientes.
 - excreción de desechos.
 - respiración.
- Un hábito de vida saludable que beneficia a los aparatos digestivo, respiratorio y circulatorio es
 - no hacer ejercicio.
 - hacer deporte y alimentarse bien.
 - consumir tabaco.
 - comer golosinas en exceso.

II. Respondo la pregunta 4 con base en la información y en las imágenes que se presentan a continuación:

La circulación menor transporta la sangre del corazón a los pulmones para oxigenarla. Luego, regresa esta sangre al corazón. Por su parte, la circulación mayor transporta la sangre desde el corazón a todo el cuerpo. Veamos:



4. La imagen que mejor representa la circulación menor y la circulación mayor es

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

III. Respondo las preguntas 5 y 6 con base en la siguiente imagen:

5. El aparato que aparece en la imagen tiene como función principal

A. empujar la sangre para que llegue a todo el cuerpo.

B. llevar oxígeno a los pulmones.

C. transportar los alimentos para ser digeridos.

D. eliminar desechos del cuerpo.

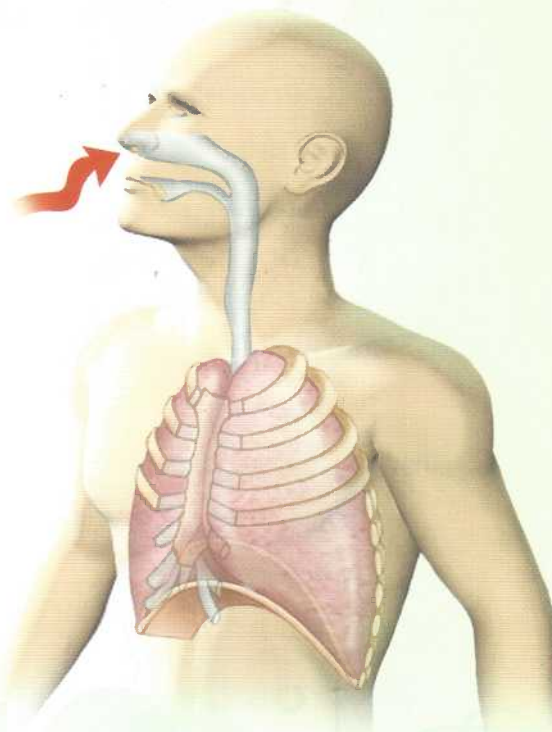
6. Dentro de los pulmones, se encuentran los alvéolos pulmonares. Estos son importantes porque

A. realizan la inspiración del aire.

B. realizan la espiración del aire.

C. permiten el paso del oxígeno a la sangre.

D. ayudan a los pulmones a que se llenen de aire.



IV. Respondo las siguientes preguntas:

7. Cuando Juan, Pedro y Laura bailan, juegan y escriben, existe un sistema que está controlando estas acciones. Este sistema es el



- A. nervioso. C. endocrino.
B. reproductor. D. excretor.
8. Durante su desarrollo, el cuerpo de Juan, Pedro y Laura experimenta muchos cambios, sobre todo, en la etapa de la adolescencia. Los cambios que permiten el proceso de reproducción se deben al aparato
- A. nervioso. C. endocrino.
B. reproductor. D. excretor.
9. Las glándulas son órganos que secretan sustancias químicas llamadas hormonas. Son glándulas masculinas
- A. los ovarios. C. los alvéolos.
B. los riñones. D. los testículos.
10. Durante la última etapa de gestación, se presenta la siguiente característica:

- A. El corazón del feto comienza a latir.
 - B. El feto se ubica boca abajo.
 - C. Los pulmones se empiezan a formar.
 - D. El feto mide 10 cm y pesa 45 gramos aproximadamente.
11. Un sistema o aparato de coordinación de nuestro cuerpo es
- A. el aparato reproductor.
 - B. el sistema nervioso.
 - C. el aparato excretor.
 - D. el aparato respiratorio.
12. La función de reproducción se considera una función vital porque
- A. no es indispensable para la vida del ser humano.
 - B. puede ser indispensable para la vida del ser humano.
 - C. permite la generación de nuevos individuos.
 - D. facilita la perpetuación de la especie.
13. El aparato osteomuscular o locomotor está conformado por
- A. el sistema esquelético, el sistema cardiovascular y tendones.
 - B. el sistema esquelético, el aparato respiratorio y los tendones.
 - C. el sistema muscular, el sistema cardiovascular y los tendones.
 - D. el sistema muscular, el sistema esquelético y los tendones.
14. Realizo un cuadro comparativo entre los órganos principales del sistema nervioso, aparato digestivo, aparato respiratorio, aparato reproductor y aparato cardiovascular. Tengo en cuenta mencionar las funciones de cada uno de estos órganos.
15. Elaboro un pequeño escrito sobre los beneficios que una buena alimentación les genera a los aparatos y sistemas del cuerpo humano.
- V. En el cuaderno, escribo algunas acciones que ayuden a disminuir el abuso y el maltrato infantil.**

La profesora o el profesor valora los aprendizajes alcanzados con el desarrollo de esta unidad y registra mi progreso.