

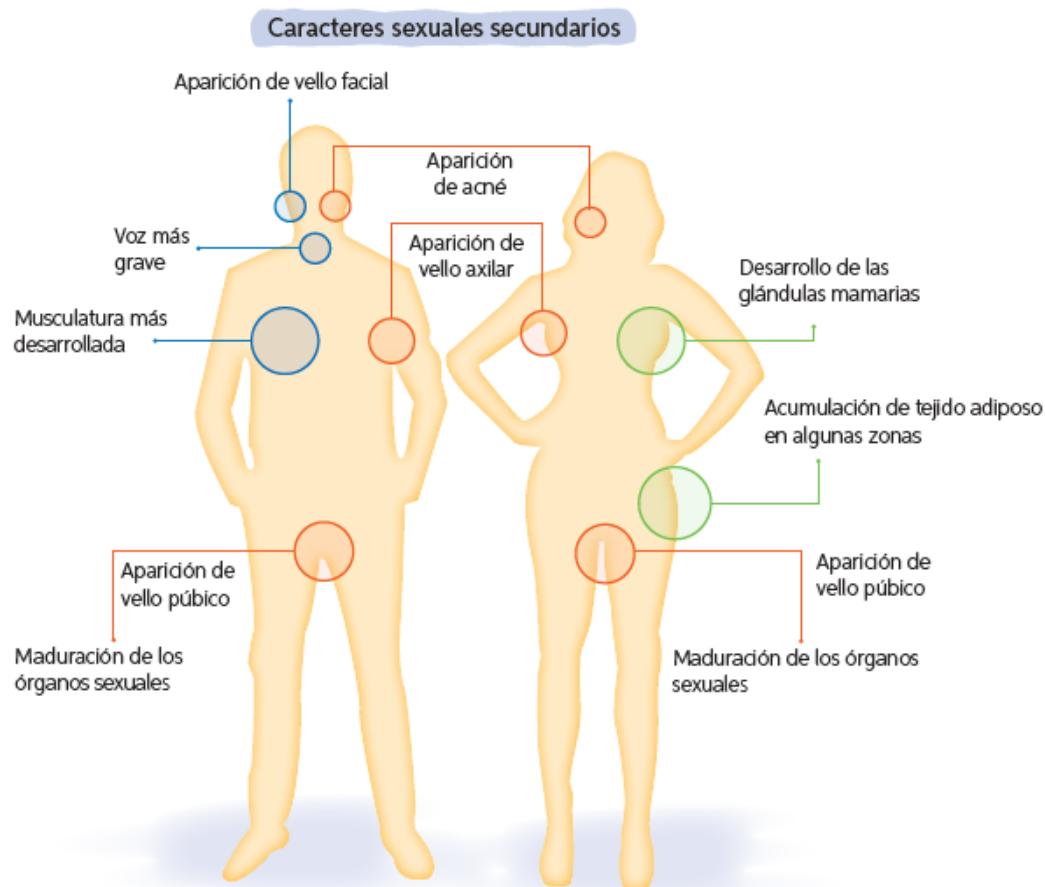
Guía de apoyo Unidad 1: Pubertad, una etapa de cambios

Nombre: _____ Curso: _____

Objetivo: (1) Describir y comparar los cambios que se producen en la pubertad en mujeres y hombres, reconociéndola como una etapa del desarrollo humano. (2) Identificar y describir las funciones de las principales estructuras del sistema reproductor humano femenino y masculino.

PUBERTAD: Cambios físicos

Hasta antes de la pubertad, las principales diferencias físicas entre niños y niñas se evidencian fundamentalmente por los llamados **caracteres sexuales primarios**. Estos son los genitales u órganos reproductores externos: pene y testículos en los niños y vulva en las niñas. Durante la pubertad comienzan a manifestarse otros cambios que marcan la diferencia corporal entre hombres y mujeres, los que se conocen como **caracteres sexuales secundarios**. El siguiente esquema muestra los principales caracteres sexuales secundarios que se manifiestan en la pubertad en hombres y mujeres.

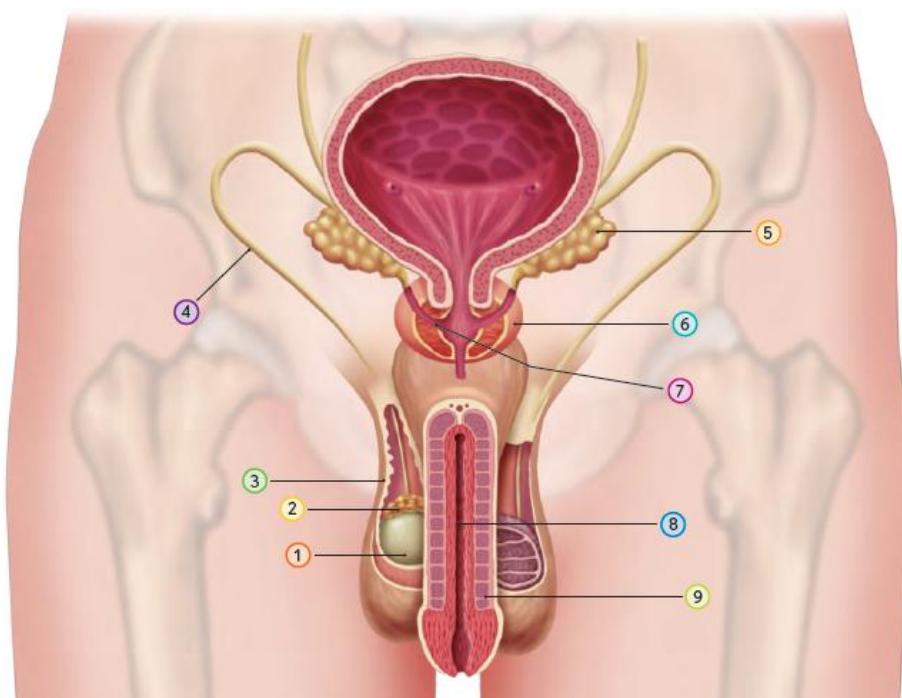


Estructuras reproductivas

Los sistemas reproductores masculino y femenino son muy distintos en cuanto a su estructura. En ambos se encuentran órganos reproductores, también llamados gónadas, que en la pubertad maduran y comienzan a producir gametos o células sexuales.

Sistema Reproductor Masculino

El sistema reproductor masculino está especializado en la formación de las células sexuales llamadas espermatozoides, cuya producción se lleva a cabo en los testículos. Algunas de las estructuras que forman parte de este sistema producen sustancias químicas que proporcionan un medio ambiente acuoso, rico en agua y nutrientes, llamado semen, para que los espermatozoides puedan sobrevivir. Estudiemos estas estructuras a continuación:



1 Testículos

Gónadas masculinas y, por lo tanto, el lugar donde se producen los espermatozoides.

2 Epidídimo

Estructura con forma de saco, ubicada sobre los testículos. Formada por un tubo enrollado, de varios metros de longitud, es el lugar donde se almacenan y maduran los espermatozoides una vez que son producidos.

3 Escroto

Saco o bolsa de piel que protege a los testículos, los que se mantienen a una temperatura de entre 2 a 3 °C inferior a la del resto del cuerpo (37 °C), lo que es óptimo para el desarrollo de los gametos masculinos.

4 Conductos deferentes

Conductos musculares que transportan los espermatozoides desde el epidídimo hacia la uretra. Reciben las sustancias producidas por las vesículas seminales y la próstata.

5 Vesículas seminales

Estructuras que producen un líquido que contiene agua y sustancias nutritivas que requieren los espermatozoides. Participan en la formación del semen y aportan cerca del 60% de su volumen total.

6 Próstata

Estructura que produce un líquido que contiene agua y aporta sustancias nutritivas a los espermatozoides.

7 Conducto eyaculador

Pequeño conducto que mide 2 cm de largo, aproximadamente. Conduce el semen hacia la uretra pasando por la próstata.

8 Uretra

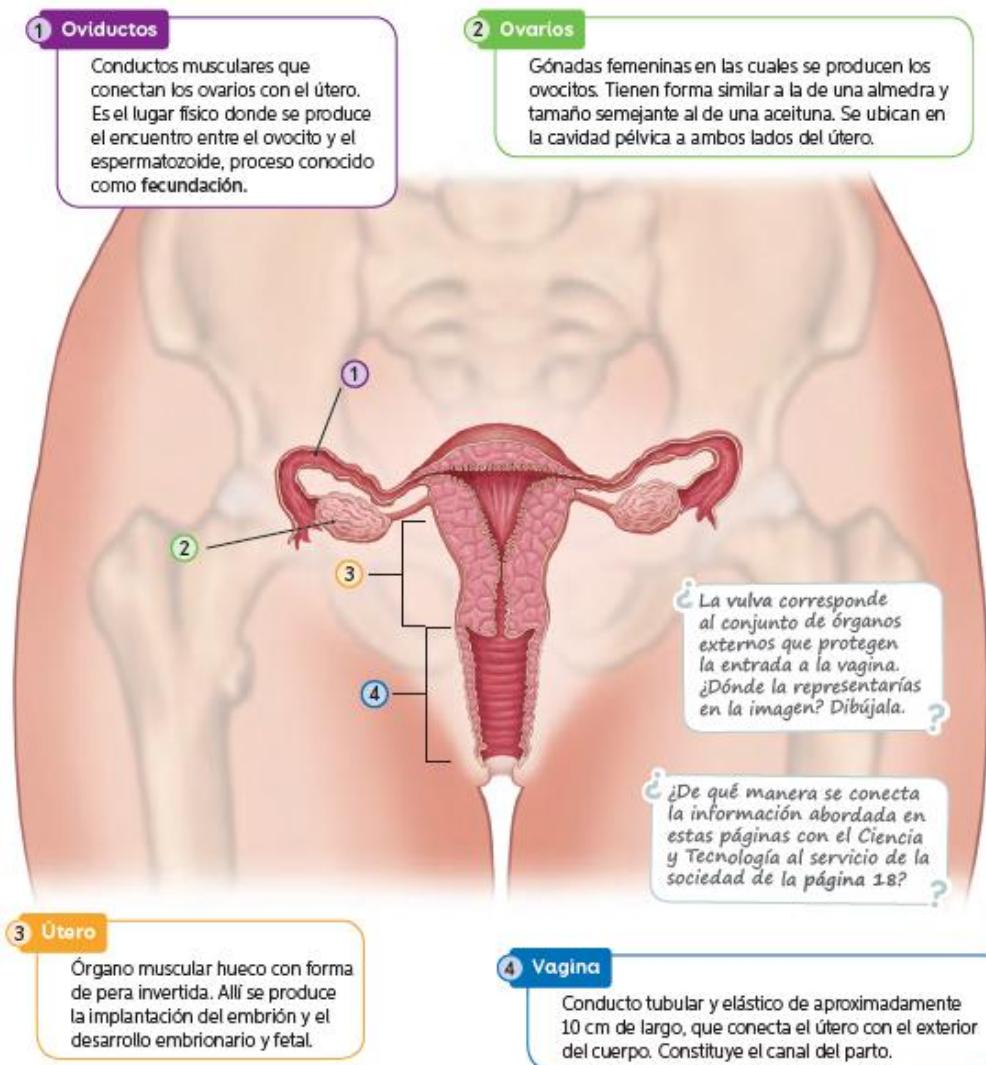
Conducto terminal que se extiende a lo largo del pene y conduce el semen hacia el exterior del cuerpo. La uretra también es la vía de salida de la orina.

9 Pene

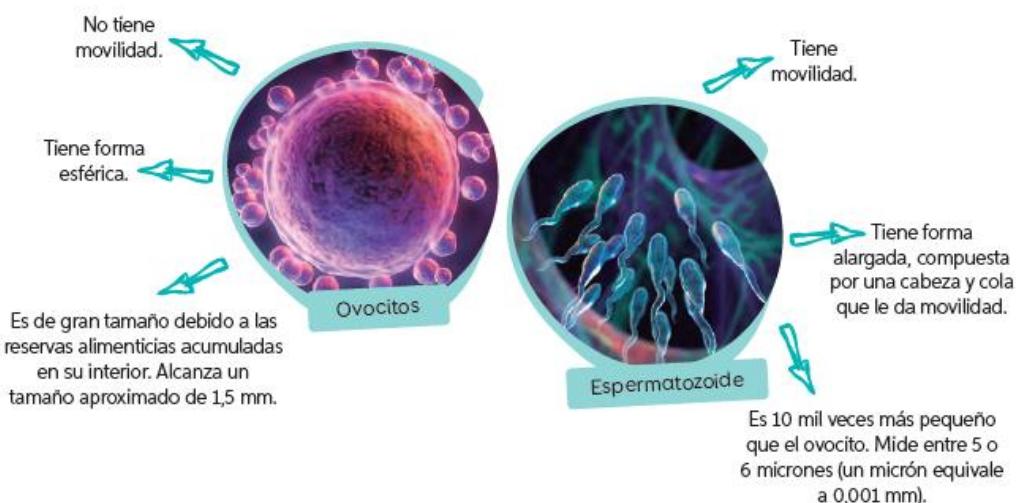
Órgano a través del cual se produce la expulsión del semen hacia el exterior del cuerpo mediante la eyaculación.

Sistema Reproductor Femenino

El sistema reproductor femenino está especializado en la formación de las células sexuales, llamadas ovocitos, cuya producción se lleva a cabo en los ovarios. Si ocurre la fecundación, en el cuerpo de la mujer se va a gestar un embarazo. Las estructuras que permiten el desarrollo y nacimiento de ese nuevo ser forman parte de este sistema. Veamos cuáles son:



Gametos: ovocitos y espermatozoides



Actividades

1. Copia el siguiente cuadro en tu cuaderno y anota tres características de cada etapa del desarrollo humano:

| Etapa de la vida | Características |
|-------------------------|-----------------|
| Niñez | |
| Pubertad y adolescencia | |
| Adulvez | |
| Vejez | |

2. Por cada frase, escribe en tu cuaderno si se trata de un aspecto biológico (B), psicológico (P), afectivo (A) o social (S).

- El desarrollo de las mamas en la mujer tiene una función reproductiva.
- La forma de comportarse y de razonar es una característica propia de cada persona.
- Demostrar nuestros sentimientos a los demás nos hace mejores personas.
- Es correcto afirmar que existe respeto entre los miembros de una pareja.
- Hay personas a las que les cuesta relacionarse con los demás.

3. Clasifica los siguientes cambios que se producen en la pubertad, según corresponda, en masculinos, femeninos o de ambos sexos:

- a. Desarrollo de vello facial.
- b. Aparición de vello púbico.
- c. Aumento de estatura.
- d. Ensanchamiento de caderas.
- e. Cambio de la voz.
- f. Crecimiento de los órganos genitales.
- g. Desarrollo de la musculatura.
- h. Aparición de acné.
- i. Crecimiento de vello axilar.
- j. Desarrollo de las mamas.
- k. Distribución de grasa en caderas y muslos.

4. Copia y completa el siguiente cuadro en tu cuaderno:

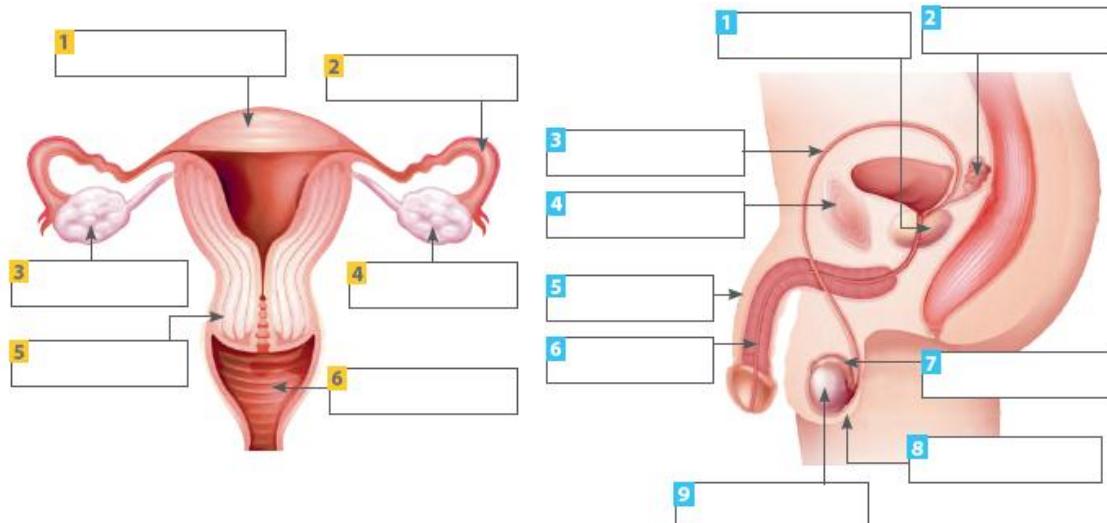
| Estructura | Función | Estructura femenina o masculina |
|--------------------|---|---------------------------------|
| | Bolsa de piel que rodea y protege los testículos. | |
| Conducto deferente | | |
| | Fabrican ovocitos y hormonas sexuales. | |
| | Deposita el semen en la vagina. | Estructura masculina |
| Próstata | | |

| | | |
|------------|--|--|
| Testículos | | |
| | Comunican los ovarios con el útero. | |
| Útero | | |
| Vagina | | |
| | Secretan líquido seminal que sirve de alimento y transporte a los espermatozoides. | |

5. Responde en tu cuaderno las siguientes preguntas:

- ¿En qué etapa de la vida te encuentras?
- ¿Qué está ocurriendo con tu cuerpo?
- ¿En qué se diferencian los hombres y mujeres de tu edad?

6. Rotula las estructuras de los siguientes sistemas:



7. Lee atentamente las siguientes preguntas y marca con una X la alternativa correcta.

- ¿En cuál de las siguientes etapas de la vida una persona alcanza la madurez sexual biológica?
 - Vejez.
 - Niñez.
 - Adulterz.
 - Adolescencia.
- ¿Cuál de las siguientes características sexuales secundarias se manifiesta durante la adolescencia tanto en hombres como en mujeres?
 - Cambio de voz.
 - Aparición de vello axilar.
 - Ensanchamiento de caderas.
 - Desarrollo de la musculatura.

- III. Cuando se mencionan cambios experimentados en la pubertad, como la producción de gametos y el aumento de la estatura, ¿a qué dimensión se hace referencia?
- A. Social.
 - B. Afectiva.
 - C. Biológica.
 - D. Sicológica.
- IV. ¿Cuál de las siguientes relaciones órgano - función es correcta?
- A. Útero - implantación del embrión.
 - B. Próstata - liberación del semen al exterior.
 - C. Epidídimos - producción de espermatozoides.
 - D. Ovario - unión del espermatozoide con el ovocito.
- V. ¿Cuál de las siguientes estructuras permite que los espermatozoides maduren antes de la eyaculación?
- A. Próstata.
 - B. Epidídimos.
 - C. Vesículas seminales.
 - D. Conductos deferentes.
- VI. ¿En cuál de las siguientes estructuras ocurre la fecundación?
- A. Útero.
 - B. Ovario.
 - C. Vagina.
 - D. Oviductos.

8. Encierra en un círculo las siguientes palabras en esta sopa de letras:

Pubertad

| | |
|--------------|----------------|
| Adolescencia | Aduldez |
| Caracteres | Espermatozoide |
| Gametos | Infancia |
| Niñez | Ovarios |
| Ovocito | Pene |
| Pubertad | Testículos |
| Uretra | Utero |
| Vagina | Vejez |

