



## **GUIA N°2. UNIDAD 2. PARTE 1**

### **“Sistema reproductor humano”**

#### ***Objetivos:***

- **Identificar y describir las funciones de las principales estructuras del sistema reproductor humano femenino y masculino.**
- **Describir y comparar los cambios que se produce en la pubertad en mujeres y hombres, reconociéndola como una etapa del desarrollo humano.**
- Reconocer los beneficios de realizar actividad física en forma regular y de cuidar la higiene corporal en el periodo de la pubertad.
- Investigar y comunicar los efectos nocivos de algunas drogas para la salud, proponiendo conductas de protección

#### **Instrucciones:**

- Lee cada información de manera detallada, posteriormente responde cada una de las actividades según correspondan.
- Realiza con lápiz grafito las actividades, si necesario cortar, pegar o pintar, realízalo.
- Desarrolla parcialmente las actividades, es decir, **no la hagas todo el mismo día**, distribuye tu hora de estudio.
- Si es necesario ver videos o imágenes de internet hazlo.
- Si tienes alguna duda, trata de escribirla en el cuaderno, para que después podamos aclararla.
- Cuando leas marca con algún destacador o subraya lo que mas te llamo la atención o las ideas principales.

**Te recuerdo que las guías serán solicitadas a la reincorporación de clases, así que cuida el material, no lo pierdas.**

**Enlace libro de ciencias 6to**

[https://curriculumnacional.mineduc.cl/614/articles-145402\\_recurso\\_pdf.pdf](https://curriculumnacional.mineduc.cl/614/articles-145402_recurso_pdf.pdf)

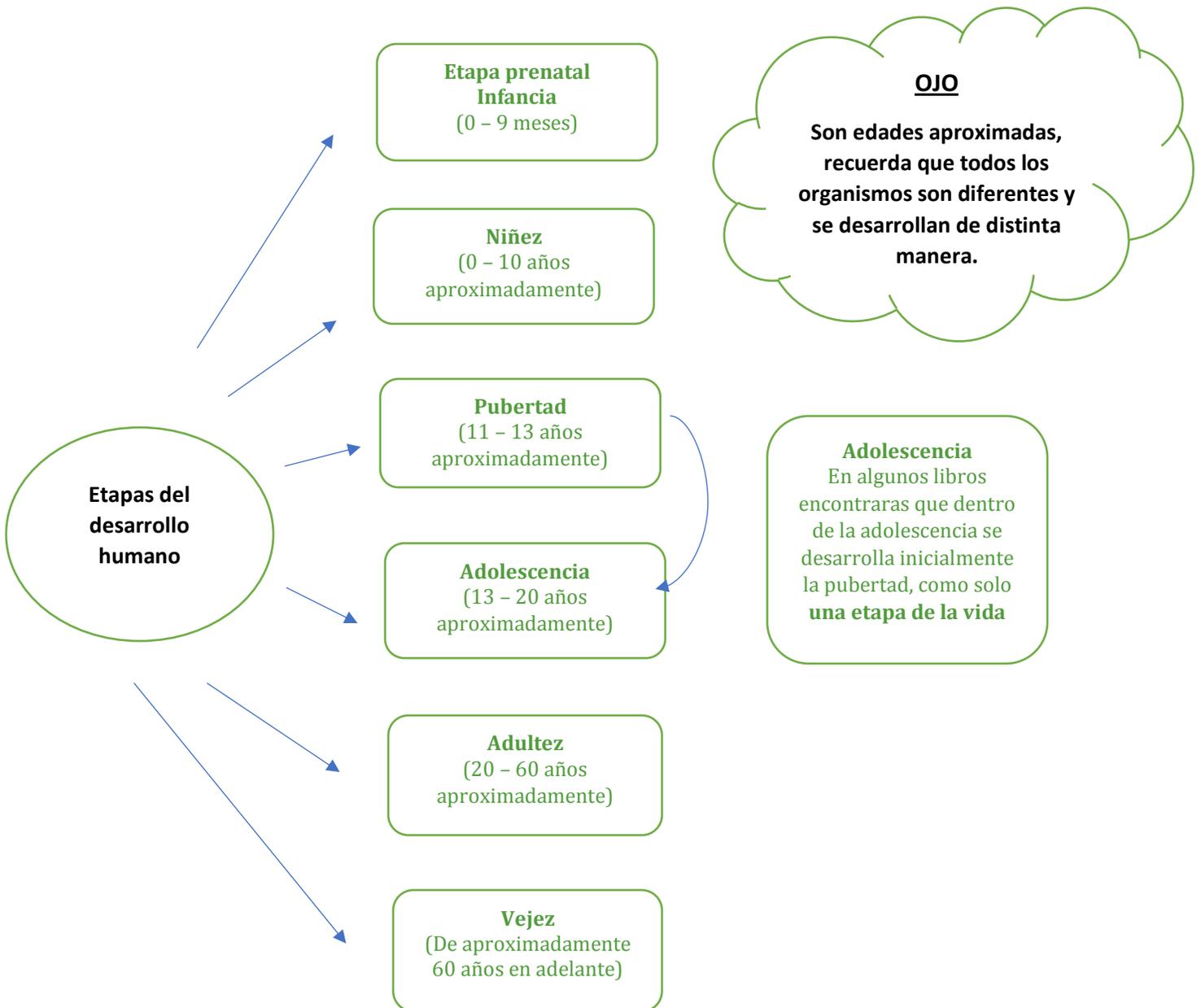


## Etapas del desarrollo humano

El ser humano al igual que cualquier ser vivo posee distintas etapas de desarrollo a lo largo de la vida. En las distintas etapas se experimentan cambios, estos pueden ser físicos, sociales o psicológicos. Estos están asociados a la apariencia física, al modo de pensar y aprender, y a la forma de relacionarse con las demás personas.

Es muy difícil establecer a qué edad comienza y termina cada etapa del desarrollo humano, ya que cada persona tiene su propio ritmo de desarrollo. ¿Tú sabes en qué etapa de desarrollo te encuentras en este momento?

Sin embargo, las principales etapas son:





1- A partir de lo anterior con ayuda del libro o de internet escribe los principales cambios de cada una de las etapas en la descripción. (recuerda que al inicio de la guía está el enlace del libro (pág 20)

<b>Etapas de desarrollo Humano</b>	<b>Descripción</b>
<b>Infancia</b>	
<b>Niñez</b>	
<b>Adolescencia</b>	
<b>Adultez</b>	
<b>Vejez</b>	



## 2- Observa la siguiente imagen y responde



A. ¿En que se parece la niñez con la adolescencia?

---

---

---

B. ¿Todas las personas de una misma edad están en la misma etapa?

---

---

---

C. ¿En qué etapa de vida se encuentran los alumnos de 6° básico?

---

---

---



**D. ¿Ocurren los mismos cambios en todos los jóvenes de 6° básico de otros países?**

---

---

---

A lo largo de la vida ocurren:

- ✓ **Cambios biológicos:** cambios físicos que ocurren en el cuerpo.
- ✓ **Cambios psicológicos:** cambios en la forma de pensar y aprender.
- ✓ **Cambios sociales:** cambios en la forma de relacionarse con las demás personas.

3- A partir de la actividad 1 responde las siguientes preguntas: **(respuestas completas)**

a- ¿Cuál es la etapa más corta?

---

---

---

b- ¿En cuál etapa se producen más cambios?

---

---

---

c- ¿Qué diferencias hay entre la niñez y la vejez?

---

---

---

d- ¿Qué semejanza hay entre la niñez y la vejez?

---

---

---



Colegio Sol de Chile  
Departamento de Ciencias naturales.  
Asignatura: Ciencias Naturales  
Curso: Sexto básico  
Profesora: Daniela Palma

e- ¿En cuál etapa el ser humano está más indefenso? ¿Por qué?

---

---

---



## La pubertad

Uno de los aspectos que acompañan al ser humano a lo largo de todo el desarrollo es la sexualidad humana. Esta se relaciona con los cambios en las características físicas que distinguen al sexo femenino y masculino, así como también con las características psicológicas de la personalidad: los valores que se tienen, los sentimientos y las vivencias que se experimentan.

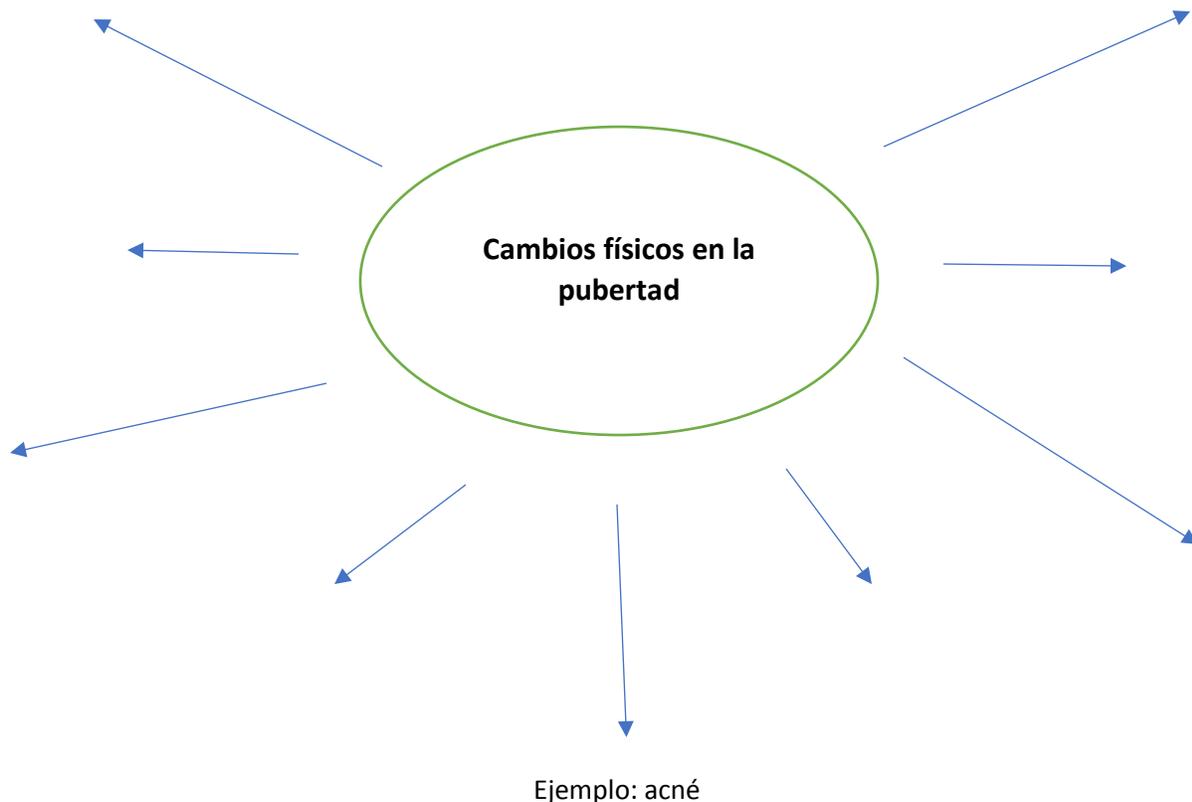
Gran parte del desarrollo de la sexualidad humana ocurre durante la pubertad, cuando se producen cambios en la personalidad, en las formas de interactuar con el entorno y en el aspecto físico, factores que se relacionan con la facultad biológica para reproducirse.

En esta etapa de la vida se desarrollan distintas dimensiones en el adolescente, las cuales son:

- ✓ Dimensión biológica
- ✓ Dimensión afectiva
- ✓ Dimensión social
- ✓ Dimensión psicológica

Lee la página 20 del libro para conocer en detalle cada una de las dimensiones, analiza cada una de ellas, e identifica si estas pasando por alguna situación que se asemeje con estas dimensiones, si tienes dudas, escríbela en el cuaderno, para analizarlas después en clases.

- Activación de conocimientos previos (escribe que cambios físicos se presentan en la pubertad, recuerda que es lo que tu pienses, sin importa si es correcto o incorrecto)





Colegio Sol de Chile  
Departamento de Ciencias naturales.  
Asignatura: Ciencias Naturales  
Curso: Sexto básico  
Profesora: Daniela Palma

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**.



4.- Complete las imágenes con las palabras que están a continuación según lo que ocurre en un niño y una niña. (si no conoces alguno pídele ayuda a un adulto)

**Cambio de voz**

**Menstruación**

**Vello masculino**

**Vello femenino**

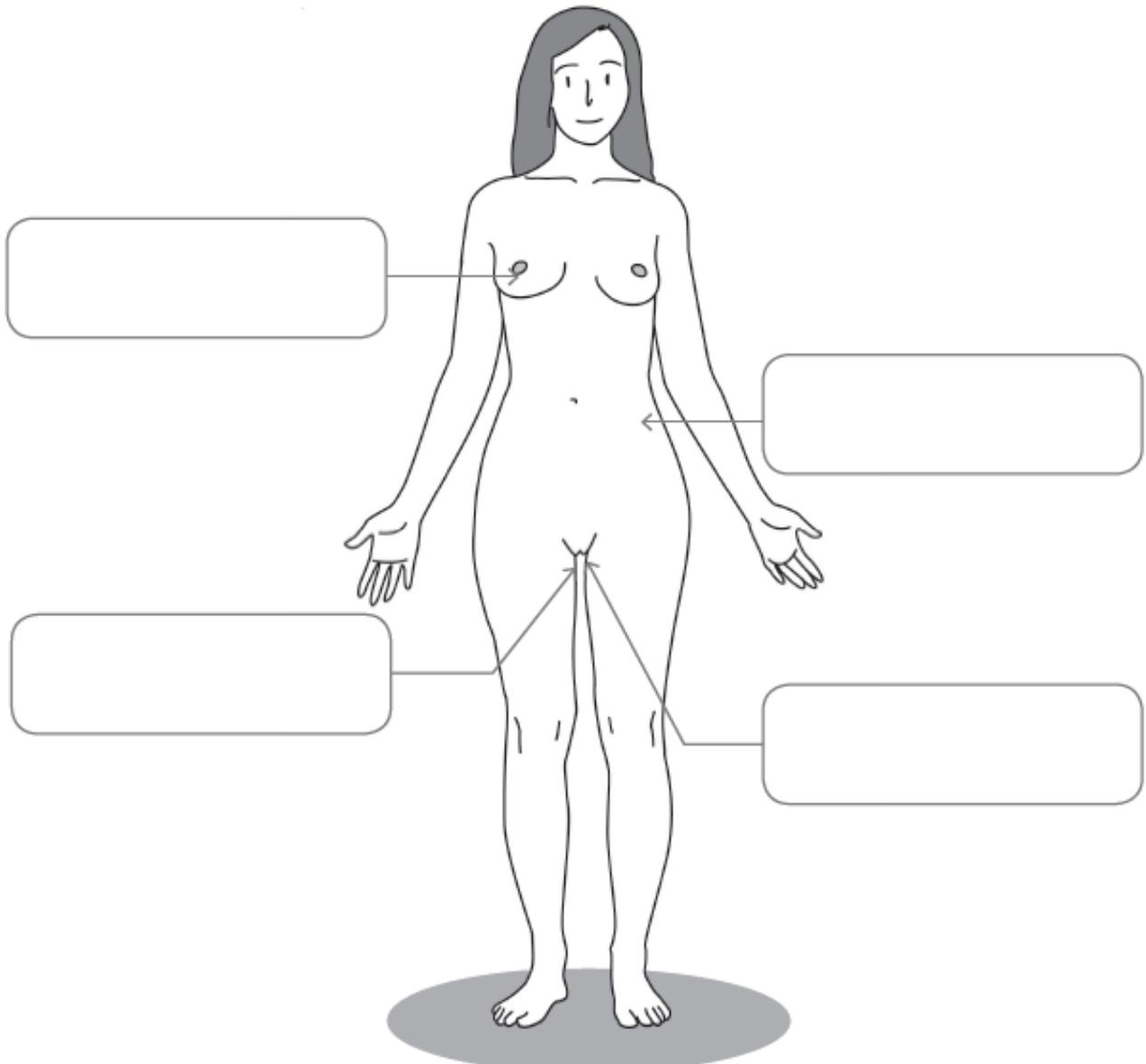
**Vello facial**

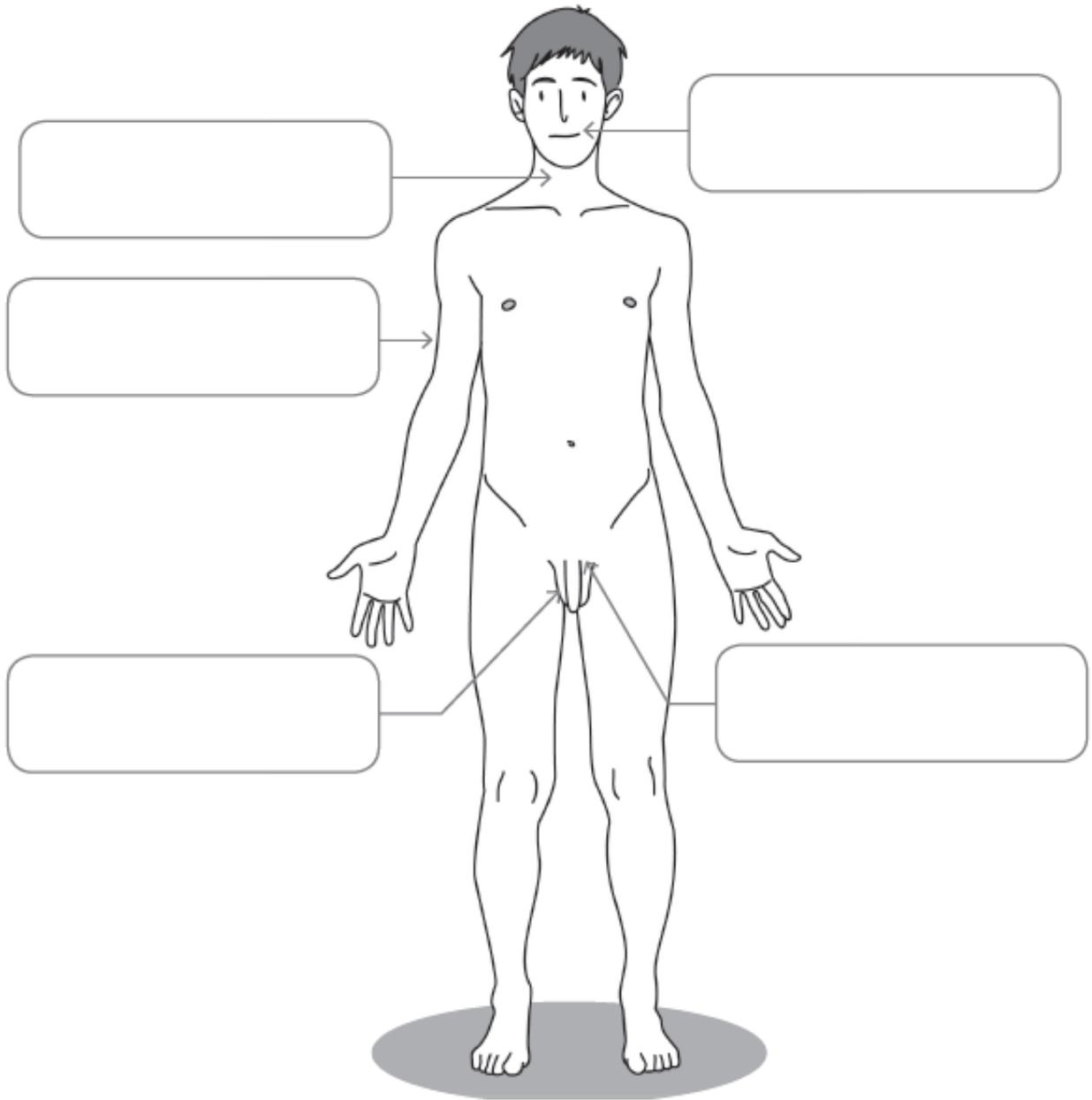
**Ensanchamiento caderas**

**Desarrollo masa muscular**

**Desarrollan los testículos y pene**

**Desarrollan las mamas**





4- Existen algunos caracteres secundarios que se desarrollan tanto en los hombres y en las mujeres, revisa la página 22 del libro y escríbelos a continuación.

- 
- 
- 
- 
-



## Los sistemas reproductores y sus funciones

¿Los hijos se parecen a sus padres? ¿De dónde proviene una nueva vida? ¿Para qué sirve los órganos reproductivos del hombre y la mujer?

Son preguntas que las podrás responder a continuación.

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. (realiza un listado de palabras que no entiendas en tu cuaderno).

Las células sexuales (destinadas a la reproducción) se llaman gametos y son producidas por las gónadas (ovarios – testículos), la unión del gameto masculino con el femenino da origen a un nuevo ser vivo.

- Averigua cuales son los gametos masculinos y femeninos, escribe su nombre a continuación.

Gameto masculino:

Gameto femenino:

Enlaces de apoyo

<https://www.youtube.com/watch?v=XlBysmEbDXQ>

<https://www.youtube.com/watch?v=ix5I81iXbmw>

### - El sistema reproductor femenino

Recordemos que un sistema es un conjunto de órganos que trabajan coordinadamente para cumplir una función. ¿Cuál es la función del sistema reproductor femenino?

Una de sus funciones es la producción y liberación de **gametos**, que en el caso de la mujer reciben el nombre de **ovocitos**. Otra función del sistema reproductor femenino es permitir la formación y el desarrollo de un nuevo ser vivo hasta su nacimiento.

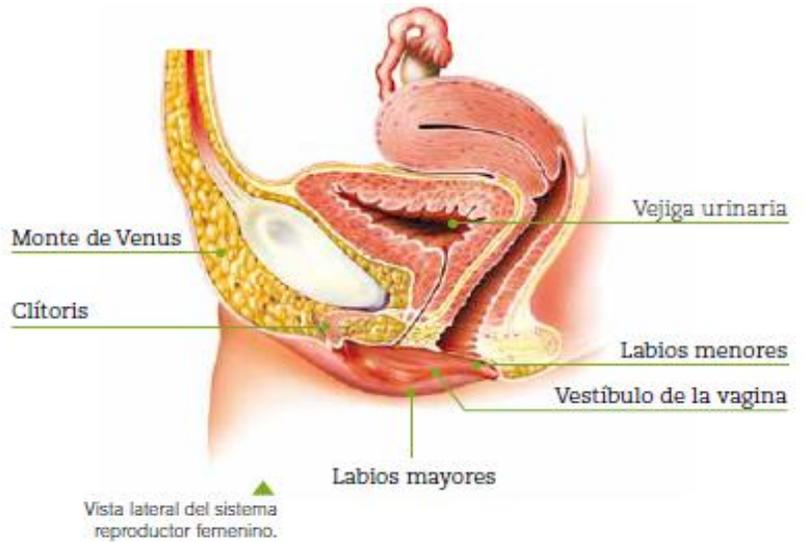
El sistema reproductor femenino está formado por genitales externos e internos.



## Genitales externos

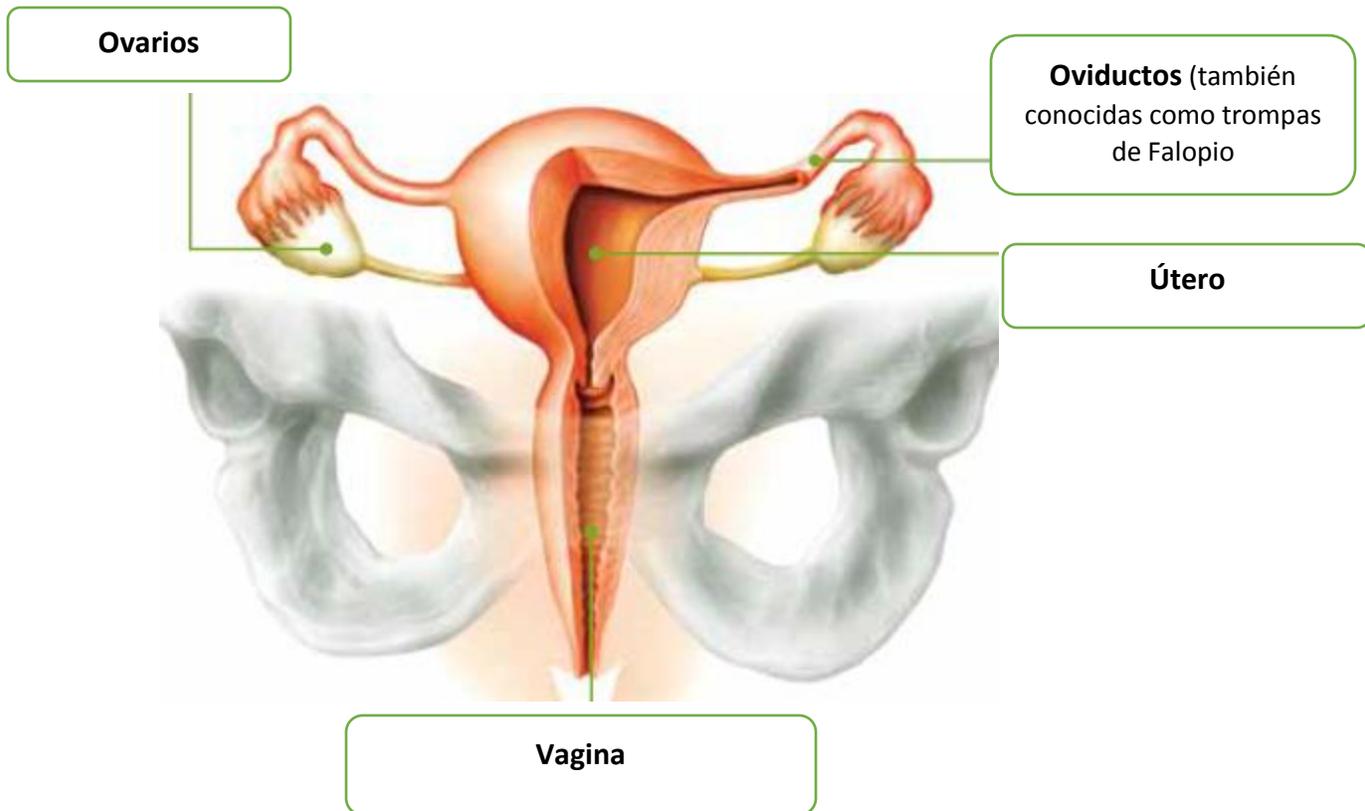
Los genitales externos de la mujer reciben el nombre de **vulva** y están formados por el **monte de Venus**, los **labios mayores**, los **labios menores**, el **clítoris** y el **vestíbulo de la vagina**.

Una de las funciones de los genitales externos es proteger las estructuras internas, ya sea de agentes infecciosos o de daños físicos que se puedan producir en las estructuras internas.



## Genitales internos

Los genitales internos son los **ovarios**, los **oviductos**, la **vagina** y el **útero**.





**5- Completa la descripción de cada una de las partes del sistema reproductor femenino antes de ver la pagina del libro pregúntale a un adulto por cada una de las estructuras, posteriormente relaciona la explicación con la del libro (página 26 del libro)**

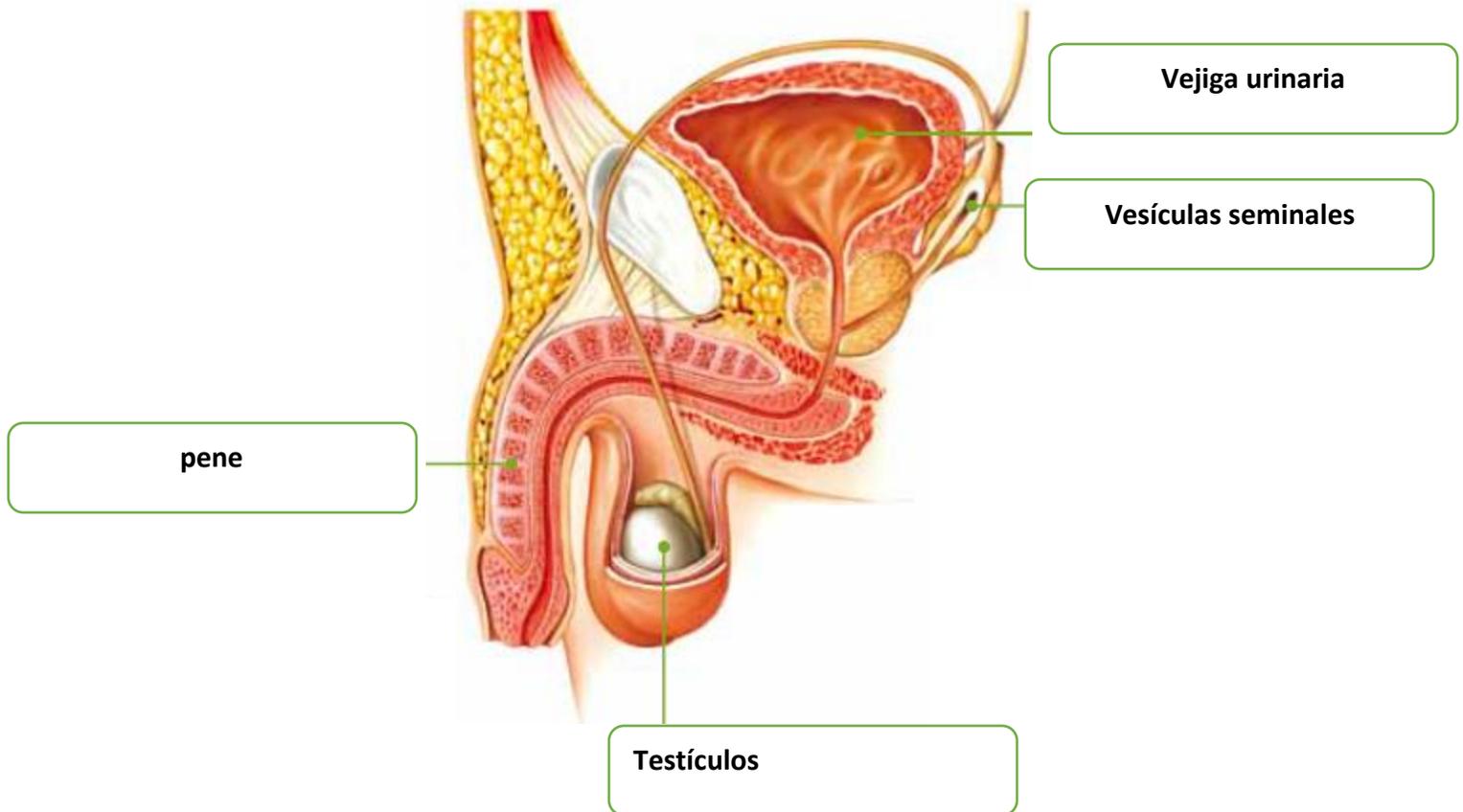
<b>Estructura del sistema reproductor femenino</b>	<b>Funciones</b>
<b>Ovarios</b>	
<b>Oviducto</b>	
<b>Útero</b>	
<b>Vagina</b>	

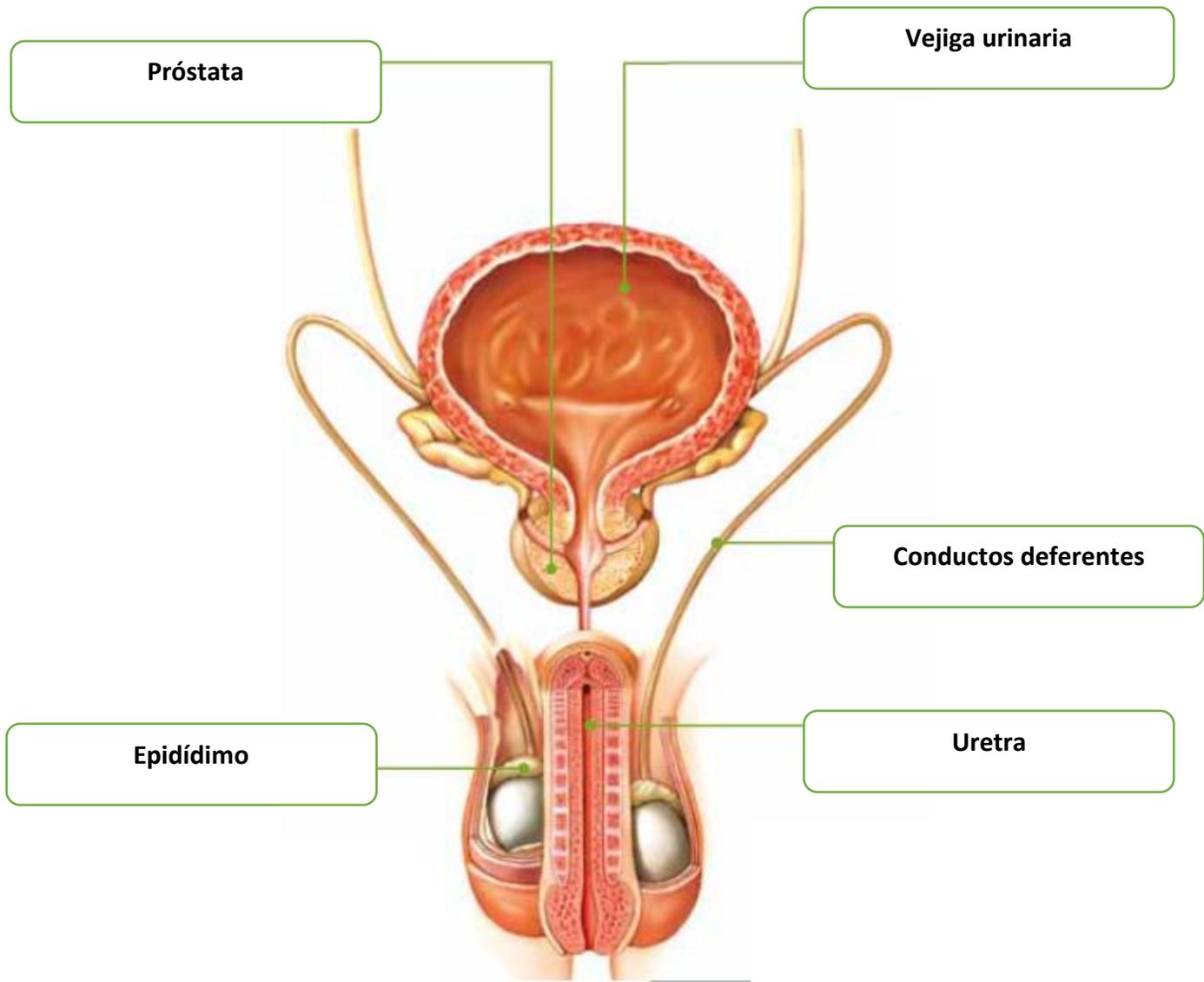


## - El sistema reproductor masculino

Como ya dijimos, el sistema reproductor femenino se encarga de la formación de ovocitos. Algo similar ocurre con el sistema reproductor masculino, el que también se encarga de producir gametos. Estos últimos, en el caso del hombre, se denominan **espermatozoides**.

Este sistema está formado por los **testículos**, los **conductos espermáticos** (epidídimo, conductos deferentes y uretra), el **pene**, la **próstata** y las **vesículas seminales**. La próstata y las vesículas seminales, conocidas como **glándulas accesorias**, producen secreciones que, junto con los espermatozoides, constituyen el **semen**.

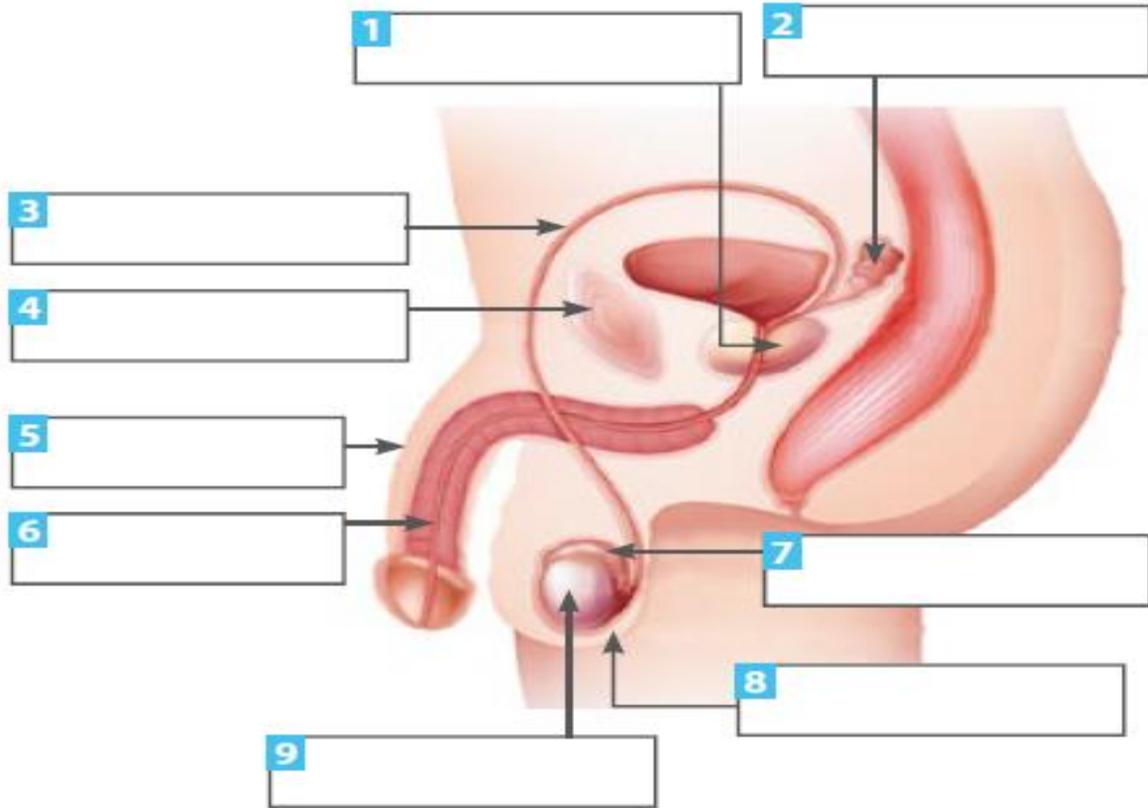




al igual que la actividad del aparato reproductor femenino, cada estructura tiene su funcionamiento, pregúntale a un adulto si conoce alguna de estas estructuras o tu misma o mismo, ¿conocías todas las estructuras?



6- Completa los cuadros con el nombre de los órganos de los sistemas reproductores masculino. Luego, en la tabla, relaciona cada órgano con su respectiva función. Puedes ayudarte con la pagina del libro 24- 25

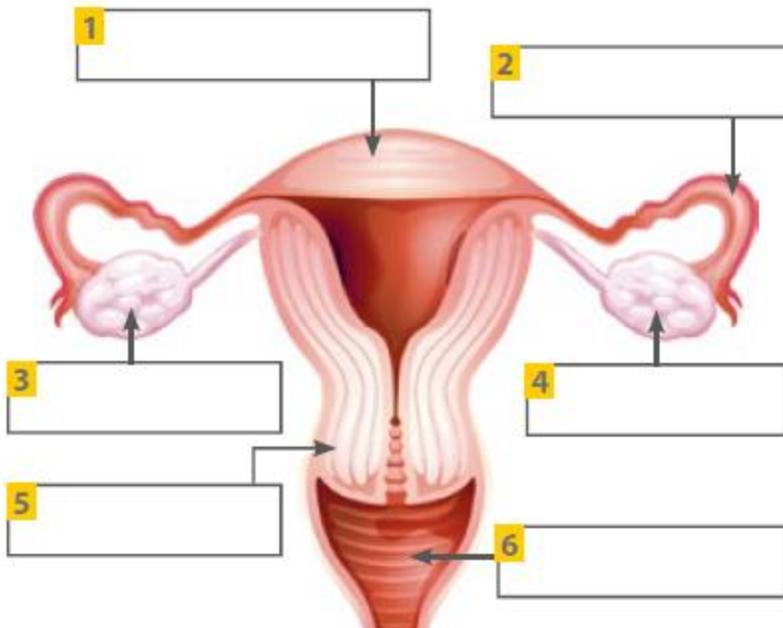


Sistema reproductor masculino	
Estructura	Función



<b>Sistema reproductor masculino</b>	
Estructura	Función

7- Completa los cuadros con el nombre de los órganos de lo sistema reproductor femenino. Luego, en la tabla, asocia la función de cada órgano con el número correspondiente.



<b>Sistema reproductor femenino</b>	
Estructura	Función
	Conecta el útero con el exterior del cuerpo y funciona como el canal de parto.
	Órgano en el que se producen los ovarios.
	Conectan los ovarios con el útero. Este es el lugar físico donde ocurre la fecundación.
	Órgano en el que se produce la implantación del embrión y su posterior desarrollo.



8- Dibuja los gametos masculinos y femeninos, escribe cada una de sus estructuras.

**Gameto masculino**

**Gameto femenino**

### - El ciclo reproductor femenino

Uno de los efectos de las hormonas sexuales se relaciona con el ciclo reproductor de las hembras. En la mayoría de los mamíferos, el ciclo reproductor se denomina ciclo estral. Por ejemplo, cuando una gata se encuentra en su período estral actúa en forma diferente de cómo lo hace en otros momentos, pero en los primates se llama ciclo menstrual.

El ciclo menstrual tiene una duración de aproximadamente 28 días, sin embargo, varía en cada mujer desde 21 hasta incluso 35 días de duración. Durante este período ocurren dos procesos importantes en el sistema reproductor femenino: por una parte, ocurre la liberación de un ovocito desde el ovario (ovulación) y, por otra, el útero se prepara para un posible embarazo.

¿Sabías que...?

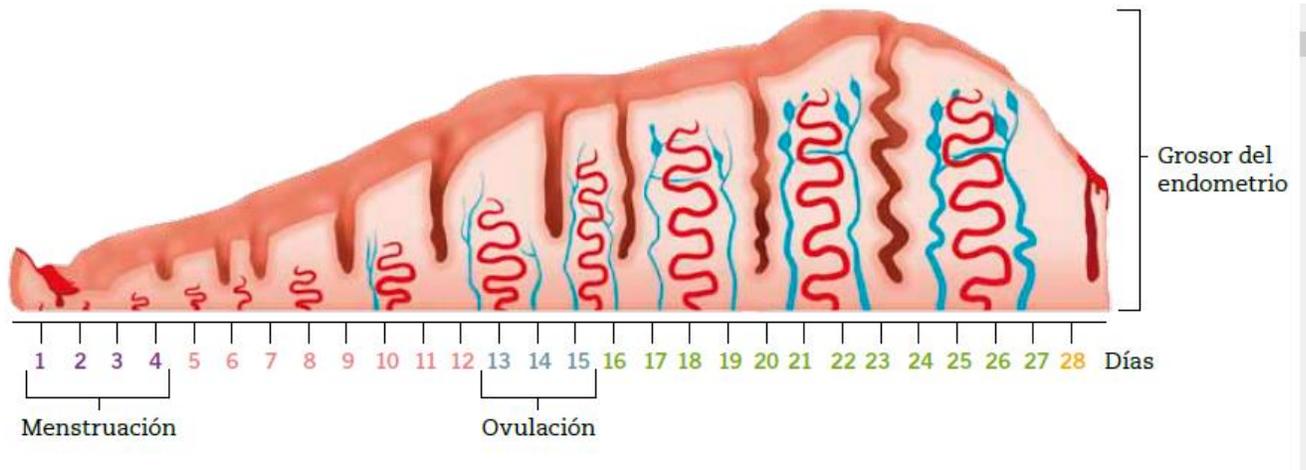


La llegada de la primera menstruación se denomina menarquia. Este proceso debe entenderse como parte del desarrollo normal de la mujer. Además, es una señal de que su cuerpo está madurando y preparándose para la adultez.



### - Cambios durante el ciclo reproductor femenino

Para explicar cómo se libera el ovocito y de qué manera cambia el endometrio, te invitamos a revisar el siguiente esquema, que ilustra los principales cambios que ocurren en el útero durante un ciclo menstrual de 28 días.



Días del ciclo menstrual	Descripción
1-4	El ciclo comienza con una disminución del grosor del endometrio, debido a que gran parte de este tejido se desprende y se elimina. Esta expulsión del endometrio, que origina sangramiento, se denomina menstruación.
5-12	Luego de la menstruación, el endometrio comienza a crecer, por lo que aumenta su grosor e irrigación, preparándose para recibir al embrión en caso de que se haya producido la fecundación.
13-15	Durante estos días se produce la ovulación, proceso en el que se libera un ovocito desde el ovario hacia el oviducto o trompas de Falopio. Paralelamente, el endometrio sigue creciendo.
16-27	Durante estos días el endometrio sigue aumentando su grosor, preparándose para un posible embarazo.
28	Si no ocurre la fecundación, el endometrio se desprende, iniciando así una nueva menstruación y un nuevo ciclo.

- realiza las siguientes preguntas a tus padres o a un adulto.

- ¿Existe algún cambio hormonal en la mujer cuando le llega la menstruación?
- ¿Cuáles son?
- ¿Necesita tener alguna medida de cuidado la mujer cuando le llega la menstruación?

**Recuerda que el ciclo menstrual varía en cada mujer**



- De acuerdo con lo visto en la guía responde:

1. ¿En qué situación la descendencia que se origina tendrá una mayor variabilidad genética?
  - A. Una bacteria que se divide en dos.
  - B. Un espermatozoide que fecunda un ovocito.
  - C. Una levadura que origina un nuevo organismo por yemación.
  - D. Una estrella de mar que pierde un brazo y de él regenera otra estrella de mar.
2. ¿Cuál de las siguientes relaciones “estructura - hormona” es correcta?
  - A. Útero - estradiol.
  - B. Ovario - estrógeno.
  - C. Testículo - progesterona.
  - D. Glándula seminal - testosterona.
3. ¿Qué sucedería con la fertilidad de un hombre si no posee epidídimo?
  - A. Su fertilidad se vería disminuida, porque los espermatozoides no madurarían.
  - B. Su fertilidad no se vería afectada, porque su función es reemplazada por el conducto deferente.
  - C. Su fertilidad se vería disminuida, porque los espermatozoides se encuentran a mayor temperatura.
  - D. Su fertilidad se vería aumentada, porque pasan directamente de los testículos a los conductos eyaculadores.
4. ¿Cuál es el objetivo general de la reproducción?
  - A. Generar descendencia para perpetuar la especie.
  - B. Generar descendencia que sea genéticamente idéntica al progenitor.
  - C. Generar descendencia con características genéticas de los dos progenitores.
  - D. Generar descendencia a partir de la unión de gametos femeninos y masculinos.
5. ¿Qué estructura forma parte tanto del sistema reproductor masculino como del sistema urinario (excretor)?
  - A. Uretra.
  - B. Próstata.
  - C. Testículos.
  - D. Conducto deferente
6. ¿Qué relación “estructura - función” del aparato reproductor es correcta?
  - A. Escroto - produce espermatozoides.
  - B. Próstata - produce la mayor cantidad de semen.
  - C. Testículos - permiten la maduración de los espermatozoides.
  - D. Glándula de Cowper - produce un líquido que lubrica la uretra
7. ¿En qué etapa de la vida se definen las características sexuales primarias?
  - A. Infancia.
  - B. Pubertad.
  - C. Gestación.
  - D. Adolescencia.



- Escribe 5 preguntas relacionadas con el contenido de la unidad, pregúntaselas a un adulto, anota las respuestas que te da.

1

---

---

---

2

---

---

---

3

---

---

---

4

---

---

---



Colegio Sol de Chile  
Departamento de Ciencias naturales.  
Asignatura: Ciencias Naturales  
Curso: Sexto básico  
Profesora: Daniela Palma

#### Enlaces de estudios

<https://kidshealth.org/es/parents/male-reproductive-esp.html> aparato reproductor masculino (para padres)

[https://www.educantabria.es/docs/Digitales/Primaria/Cono\\_3\\_ciclo/CONTENIDOS/CUERPO%20HUMANO/DEFINITIVO%20REPRODUCTOR/Publicar/page4.html](https://www.educantabria.es/docs/Digitales/Primaria/Cono_3_ciclo/CONTENIDOS/CUERPO%20HUMANO/DEFINITIVO%20REPRODUCTOR/Publicar/page4.html) aparato reproductor masculino

<https://kidshealth.org/es/parents/female-reproductive-system-esp.html> aparato reproductor femenino (para padres)

<http://www.icarito.cl/2009/12/60-5892-9-sistema-reproductor-femenino.shtml/> sistema reproductor femenino