



**GUIA DE AUTOAPRENDIZAJE N° 9 CIENCIAS NATURALES**  
**6° BÁSICO**

Nombre \_\_\_\_\_ Curso: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

**UNIDAD 2: EL SISTEMA REPRODUCTOR. LA PUBERTAD. VIDA SALUDABLE.**

**Objetivo de Aprendizaje:**

**O.A. 4: Identificar y describir las funciones de las principales estructuras del sistema reproductor humano femenino y masculino.**

**Instrucciones:**

1. Lee atentamente la guía y subraya lo más importante
2. Ingresa al link <https://www.youtube.com/watch?v=ULiDN50hyjk> , en él encontrarás material para comprender mejor esta guía. Además, te sugiero que revises los videos que te indico más abajo.
3. Desarrolla las actividades sugeridas
4. Puedes escribir al siguiente email si tienes dudas [ciencias.6.smm@gmail.com](mailto:ciencias.6.smm@gmail.com)

“El desarrollo de las guías de autoaprendizaje puedes imprimirlas y archivarlas en una carpeta por asignatura o las puedes guardar digitalmente y responderlas en tu cuaderno de forma ordenada (escribiendo sólo las respuestas, debidamente especificadas, N° de guía, fecha y número de respuesta)”

**VIDEOS COMPLEMENTARIOS**

- 1.- Video sobre sistema reproductor femenino y sus partes  
[https://www.youtube.com/watch?time\\_continue=72&v=PHsd1TkAdAc&feature=emb\\_logo](https://www.youtube.com/watch?time_continue=72&v=PHsd1TkAdAc&feature=emb_logo)



## EL SISTEMA REPRODUCTOR HUMANO

Uno de los cambios físicos clave durante la etapa de la pubertad consiste en alcanzar la madurez de los sistemas reproductores femeninos y masculinos, los que estarán capacitados para dar origen a un nuevo ser.

Recordemos que un sistema es un conjunto de órganos que trabajan coordinadamente para cumplir una función.

## SISTEMA REPRODUCTOR FEMENINO

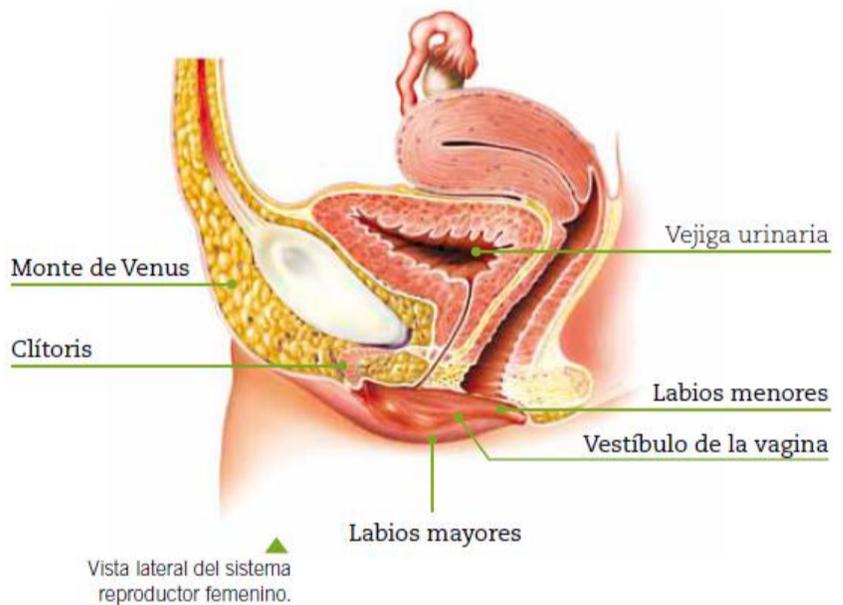
El sistema reproductor femenino está especializado en la formación de las células sexuales, llamadas ovocitos, cuya producción se lleva a cabo en los ovarios. Si ocurre la fecundación, en el cuerpo de la mujer se va a gestar un embarazo. Las estructuras que permiten el desarrollo y nacimiento de ese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

Fecundación: unión de un ovocito con un espermatozoide

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**.

**Ovarios:** son dos órganos de forma y tamaño similares, muy parecidos a una almendra, ubicados a cada lado del útero. Estos órganos reciben el nombre de **gónadas femeninas** y en su interior se forman los ovocitos.

**Oviductos o trompas de Falopio:** son los conductos que conectan cada ovario con el útero. Su función es conducir los ovocitos desde los ovarios hasta el útero. En estos conductos se produce el encuentro entre el ovocito y el gameto masculino, proceso conocido como **fecundación**, lo que da origen a un nuevo ser humano.



**Útero:** es un órgano muscular elástico de aproximadamente 7 a 9 cm de longitud. En su interior se encuentra una capa llamada **endometrio**, donde se implanta y desarrolla el embrión. Si no hay fecundación, parte del endometrio se desprende, provocando la salida de sangre y tejidos a través de la vagina, en un proceso conocido como **menstruación**.

**Vagina:** es un conducto formado por paredes musculares que conecta el útero con el exterior. Entre las funciones que cumple la vagina está la expulsión del endometrio, que se desprende durante la menstruación, y el ser un conducto para la salida del nuevo ser en el parto.

▲  
Vista frontal del sistema reproductor femenino.



## Ovocitos

En la imagen se muestra un ovocito observado con un microscopio. Este gameto femenino tiene una forma esférica y, si observas en detalle, te darás cuenta de que está rodeado por un conjunto de células denominadas **células foliculares**.

Estos gametos se forman y maduran por medio de un proceso llamado **ovogénesis**, que se inicia antes del nacimiento de cada mujer. Al nacer, cada ovario cuenta con un número **limitado** de ovocitos, que en la pubertad comenzarán a liberarse y completar su maduración uno por uno mediante un proceso conocido como **ovulación**, que se produce mes a mes.

Como el ovocito liberado no tiene la capacidad de desplazarse por sí mismo, el oviducto o trompas de Falopio contribuye a su movimiento mediante las contracciones de sus paredes musculares y otras estructuras presentes en él. Desde que es liberado por el ovario, el ovocito permanece fértil unas 24 horas, y si en ese tiempo no es fecundado, se produce la menstruación.



◀ Los ovocitos son células de forma esférica y sin movilidad que se liberan desde el ovario hacia los oviductos.

Células foliculares

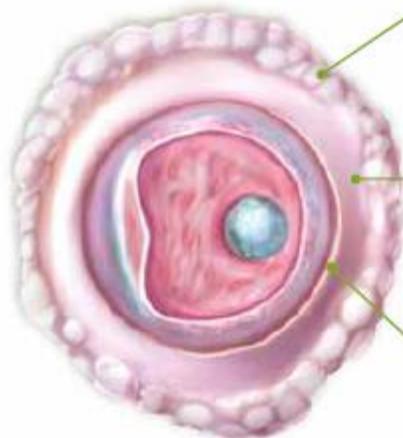
Ovocito

### Para saber más

Al nacer, una mujer posee dos millones de ovocitos, de los cuales solo quedan alrededor de cuatrocientos mil al inicio de la pubertad. Sin embargo, solo unos 450 de estos gametos se liberan desde los ovarios durante toda la vida. De estos últimos, solo unos pocos pueden ser fecundados.

## OTRAS CARACTERÍSTICAS DE LOS OVOCITOS

### Ovocito



**Corona radiada:** es una capa de células foliculares que rodean externamente al ovocito y le dan protección y nutrientes.

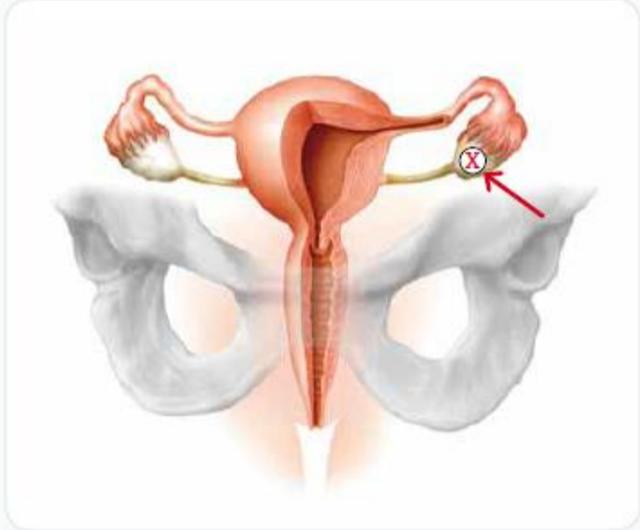
**Zona pelúcida:** cubierta transparente que se encuentra entre el ovocito y la corona radiada. Su función es proteger e impedir que más de un espermatozoide fecunde al ovocito.

**Gránulos corticales:** son estructuras que se encuentran en el interior del ovocito. Su función es liberar enzimas que modifican la estructura de la zona pelúcida, una vez que un espermatozoide ha fecundado al ovocito.



**ACTIVIDADES**

1.- Observa la imagen y responde. Justifica tu respuesta.

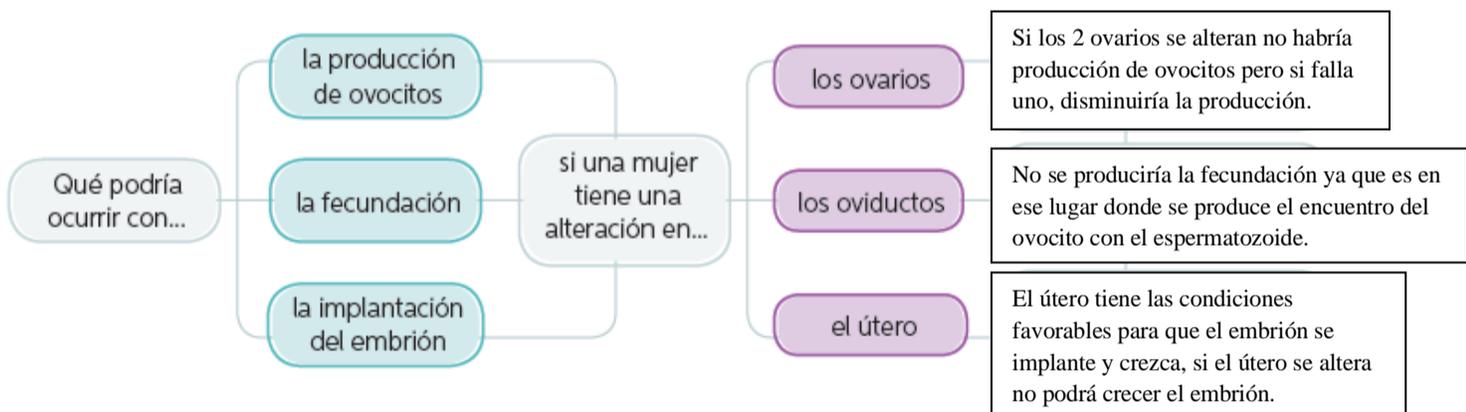


Si una persona adulta sufre una lesión en la estructura que se indica en la imagen, ¿qué consecuencias podría experimentar en el funcionamiento de su sistema reproductor?

A. No se podría gestar un nuevo individuo.  
 B. Disminuiría la producción de ovocitos.  
 C. No se podría llevar a cabo la fecundación.  
 D. Aumentaría la liberación de ovocitos.

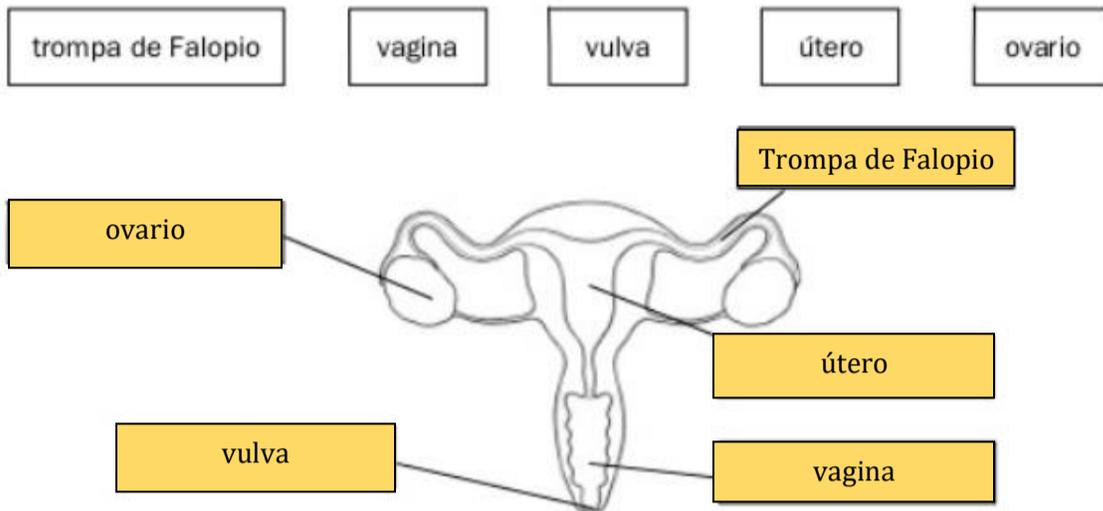
**LA ESTRUCTURA DAÑADA ES UN OVARIO. EL OVARIO ES EL ENCARGADO DE PRODUCIR OVOCITOS. AL FALLAR UNO, LA PRODUCCIÓN DE OVOCITOS DISMINUIRÍA.**

2.- Completa el siguiente esquema:





3.- Completa el esquema del sistema reproductor femenino.



4.- Lee la siguiente información y responde las preguntas:

#### Vacunación gratuita contra virus del papiloma humano para niñas de 9 años

El cáncer cervicouterino es provocado principalmente por el virus papiloma humano (HPV). Este patógeno se transmite a través del contacto sexual y ocasiona la aparición de verrugas genitales en algunos órganos de los sistemas reproductores masculino y femenino. Actualmente, como una manera de prevenir esta enfermedad, existe una vacuna, la cual se recomienda preferentemente para niñas en etapa de preadolescencia, antes del inicio de su vida



sexual. Durante el año 2014, fue incorporada como parte del Programa Nacional de Inmunizaciones de Chile, lo que significa una contribución a la equidad en materia sanitaria, ya que la vacuna es administrada de manera gratuita.



- a. ¿Cuáles crees que fueron las motivaciones que llevaron a las autoridades de Chile a tomar la medida preventiva indicada en el texto? ¿Estás de acuerdo? Fundamenta.

El papiloma humano es una infección de transmisión sexual, por lo tanto, puede afectar tanto al sistema reproductor femenino como al sistema reproductor masculino.

- b. Actualmente el cáncer cervicouterino está incorporado en el plan AUGE. Averigua en qué consiste este plan y de qué forma contribuye en la prevención, el diagnóstico y tratamiento de esta enfermedad.

¿Qué es el AUGE? Son garantías de acceso, calidad, protección financiera y oportunidad con que deben ser otorgadas las prestaciones asociadas a un conjunto priorizado de programas, enfermedades o condiciones de salud que señale el decreto correspondiente. El Fondo Nacional de Salud y las Instituciones de Salud Previsional deberán asegurar obligatoriamente dichas garantías a sus respectivos beneficiarios, pues constituye un beneficio legal.

[https://www.youtube.com/watch?time\\_continue=113&v=CyQJ2TDaFbo](https://www.youtube.com/watch?time_continue=113&v=CyQJ2TDaFbo)

#### Cáncer Cervicouterino

**Diagnóstico:** Si se sospecha que tiene cáncer cervicouterino dentro de 40 días tiene garantizada su confirmación diagnóstica y dentro de 20 días la biopsia y otros exámenes.

**Tratamiento:** Si el cáncer está en etapa pre-invasora: la persona recibirá el tratamiento dentro de 30 días desde confirmación diagnóstica y en 20 días en caso de cáncer invasor. Tratamientos adyuvantes: dentro de 20 días desde la indicación médica.

**Seguimiento:** Primer control dentro de 90 días de terminado el tratamiento.