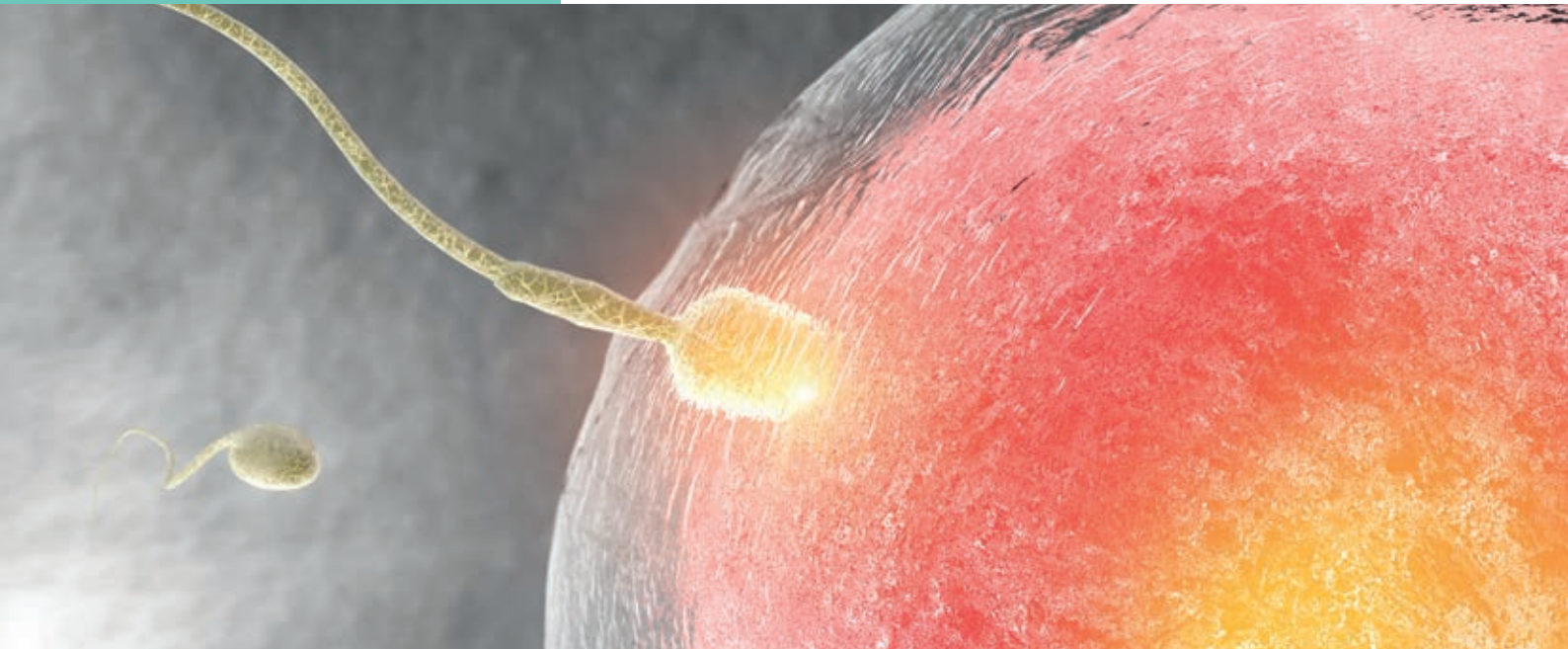


La función de reproducción



- 1 Reproducción y sexualidad
- 2 El aparato reproductor masculino
- 3 El aparato reproductor femenino
- 4 Desde la fecundación al parto
- 5 La reproducción asistida
- 6 Los métodos anticonceptivos
- 7 Enfermedades y cuidados del aparato reproductor

.....
ACTIVIDADES DE SÍNTESIS

Antes de empezar...

- 1 ¿Qué es la sexualidad? ¿Tiene relación con la reproducción?

- 2 Completa las frases con las siguientes palabras: *cigoto, espermatozoide, óvulos, gametos, testículos, ovarios, sexual, fecundación*.
 En los seres humanos la reproducción es _____.
 Los individuos masculino y femenino producen células reproductoras o _____ que se unen para dar lugar a un _____.
 La unión de los cigotos femenino y masculino se produce a través de la _____.
 Los gametos masculinos se llaman _____ y se producen en los _____.
 Los gametos femeninos se llaman _____ y se producen en los _____.

- 3 Indica si las siguientes afirmaciones son verdaderas o falsas. Corrige las que sean falsas.
 - a) El desarrollo del feto tiene lugar en las trompas de Falopio.

 - b) El ciclo menstrual tiene lugar cada 28 días aproximadamente y durante este madura un óvulo y la pared uterina se prepara para alojar a un embrión. _____

1 Reproducción y sexualidad

El **sexo** es la condición biológica, resultado de diferentes características físicas y fisiológicas, que permite establecer y diferenciar a los individuos como masculinos o femeninos.

La **sexualidad** se refiere a la atracción que sentimos hacia otras personas que nos lleva a buscar el contacto y la satisfacción como sensación placentera. Debe de ser siempre libre y voluntaria, basada en el respeto y la tolerancia.

La reproducción humana es:

- Sexual.
- De fecundación interna, dentro del aparato reproductor femenino.
- Vivípara. El embrión se desarrolla dentro de la madre.
- Mamífero. El bebé se alimenta de leche materna durante las primeras etapas de la vida.

La reproducción humana necesita la unión de dos **gametos**, uno masculino y otro femenino, para formar el cigoto, que terminará dando lugar al nuevo individuo.

Los órganos sexuales adquieren la capacidad reproductora durante la **pubertad**. También se segregan hormonas sexuales.

El periodo en el que se desarrollan la sexualidad y los órganos reproductores hasta alcanzar la plenitud se conoce como adolescencia.

Durante la **adolescencia**, se producen cambios físicos, fisiológicos y psicológicos como:

- Crecen los órganos sexuales.
- Se acelera el crecimiento corporal.
- Aparece vello en axilas y pubis. En los chicos, además, aparece vello facial y corporal.
- Aumenta la sensibilidad física y psicológica.
- La pelvis de las chicas se ensancha y la de los chicos se estrecha.
- Desarrollo cerebral.
- Aparece la eyaculación.

Durante la madurez, a partir de los 50 años, aproximadamente, disminuye la actividad reproductora de los órganos sexuales, lo que provoca una serie de cambios fisiológicos y psicológicos conocidos como **menopausia** (femenina) y **andropenia** (masculina).

Actividades

1.1 ¿Para qué sirve la reproducción?

La _____ hace referencia a los cambios psicológicos y sociales que sufre una persona hasta alcanzar el pensamiento adulto.

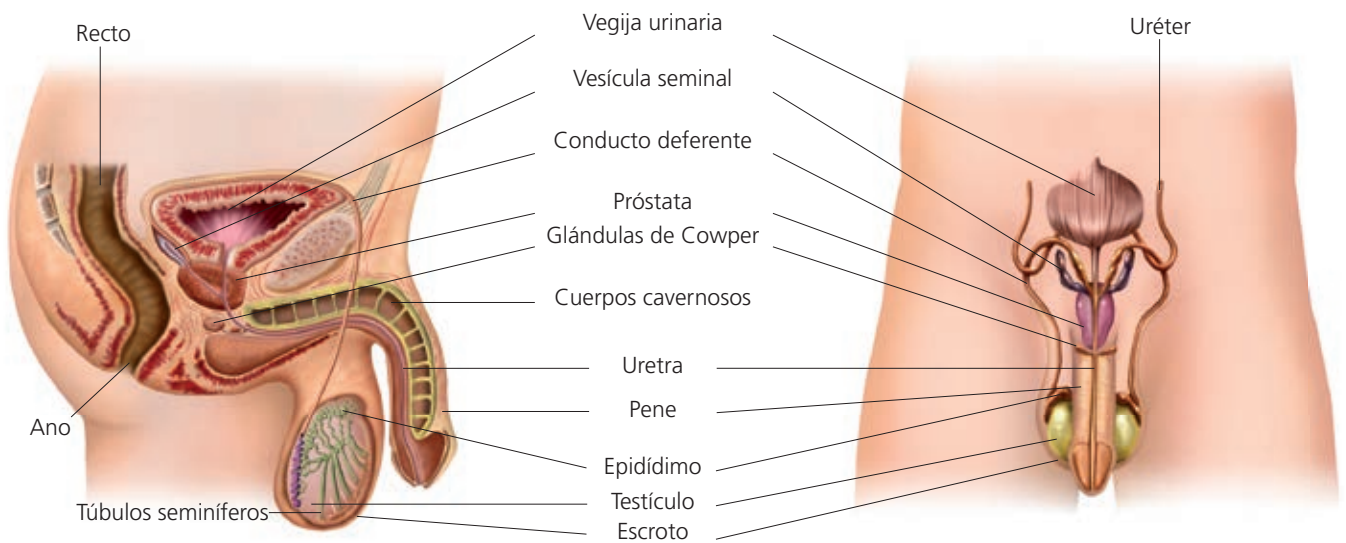
1.2 Completa las frases utilizando las palabras **pubertad** y **adolescencia**.

La _____ se corresponde con los cambios físicos que llevan a la maduración sexual.

1.3 ¿Cuál es la diferencia principal entre **sexo** y **sexualidad**?

2 El aparato reproductor masculino

El **aparato reproductor masculino** está constituido por los testículos, el pene, las vías reproductoras y las glándulas anejas.



Aparato reproductor masculino. Vista lateral (A) y vista frontal (B).

Los **testículos** son las gónadas productoras de gametos masculinos o espermatozoides. Están situados fuera de la cavidad abdominal y se encuentran cubiertos por un repliegue de la piel denominado **escroto**.

Las **vías reproductoras** son los conductos que recogen los espermatozoides y los transportan al exterior. Son el epidídimo, el conducto deferente y la uretra.

El **pene** es el órgano copulador masculino, que en su parte final forma el **glante**, el cual está recubierto por un repliegue de la piel llamado **prepuccio**, y **las glándulas anejas**, que segregan sustancias que se mezclan con los espermatozoides, producidos en los testículos, para constituir el **semen** o facilitar la penetración en el coito: son las vesículas seminales, la próstata y las glándulas de Cowper.

Actividades

2.1 Une cada órgano del aparato reproductor masculino con la función que realiza:

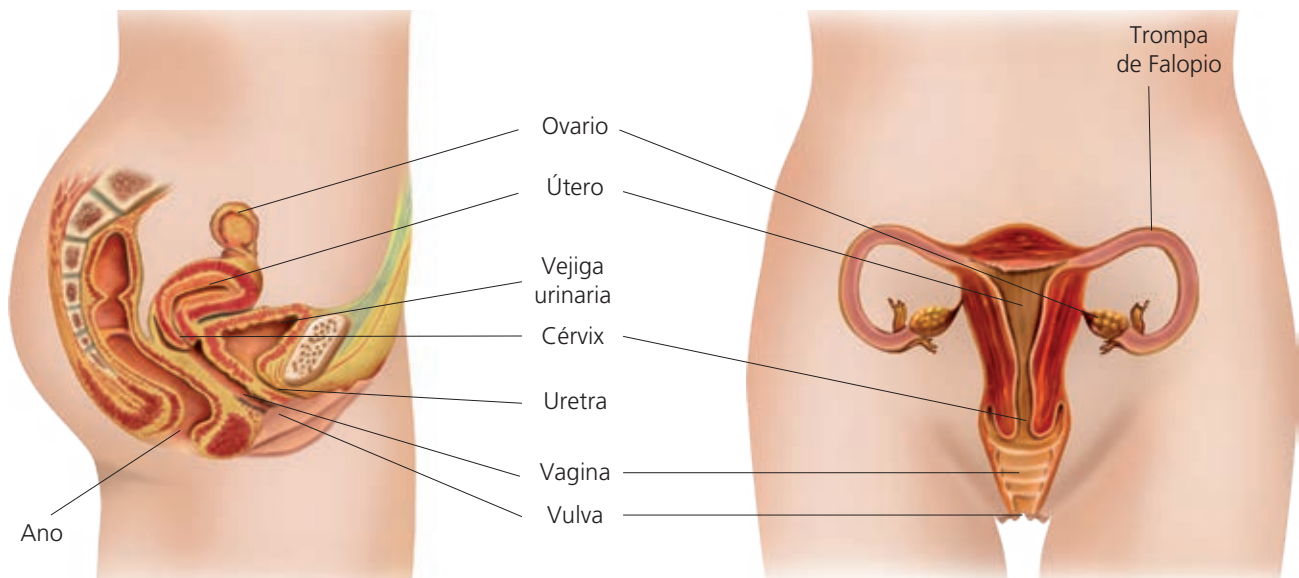
Pene	Produce los espermatozoides
Testículo	Es la parte final del pene
Próstata	Introduce los espermatozoides en la vagina
Glante	Produce un líquido que forma el semen
Prepuccio	Repliegue de piel que cubre el glante

2.2 Pon nombre a las estructuras:

- Gónadas productoras de gametos masculinos: _____.
- Conductos que recogen los espermatozoides y los transportan al exterior: _____.

3 El aparato reproductor femenino

El aparato reproductor femenino está constituido por los ovarios y las llamadas vías reproductoras: las trompas de Falopio, el útero, la vagina y la vulva.



Aparato reproductor femenino. Vista lateral (A) y vista frontal (B).

Los **ovarios** son las gónadas del aparato reproductor femenino donde se producen los gametos femeninos u **óvulos**. Los ovarios son dos órganos del tamaño y la forma de una almendra, que se alojan en la cavidad abdominal.

Además, los ovarios producen hormonas sexuales femeninas, **estrógenos** y **progesterona**, fundamentales para el correcto desarrollo sexual de la mujer, así como para el proceso reproductivo.

Las **vías reproductoras** son los conductos que intervienen en los procesos de fecundación y de gestación, y son las **trompas de Falopio**, tubos que van desde los ovarios al útero en los que se produce la fecundación, **el útero o matriz**, donde se aloja el embrión y se desarrolla, **la vagina**, cavidad donde se depositan los espermatozoides tras el coito, y la **vulva**, que es el órgano genital externo.

Actividades

3.1 Une cada órgano del aparato reproductor femenino con la función que realiza:

Ovario	Órgano genital externo
Útero	Cavidad donde se depositan los espermatozoides
Vulva	Gónada femenina
Vagina	Órgano donde se desarrolla el embrión
Trompa de Falopio	Conducto donde se produce la fecundación

3.2 Busca cinco palabras relacionadas con el aparato reproductor femenino:

C	R	I	S	T	A	L	I	N
O	V	A	G	I	N	A	Y	H
R	Q	E	F	T	I	B	H	G
O	I	S	Y	O	V	U	L	O
I	N	A	R	R	U	N	I	U
D	R	E	K	X	L	U	F	S
E	T	R	H	E	V	L	C	F
U	C	L	O	V	A	R	I	O

4 Desde la fecundación al parto

La fecundación

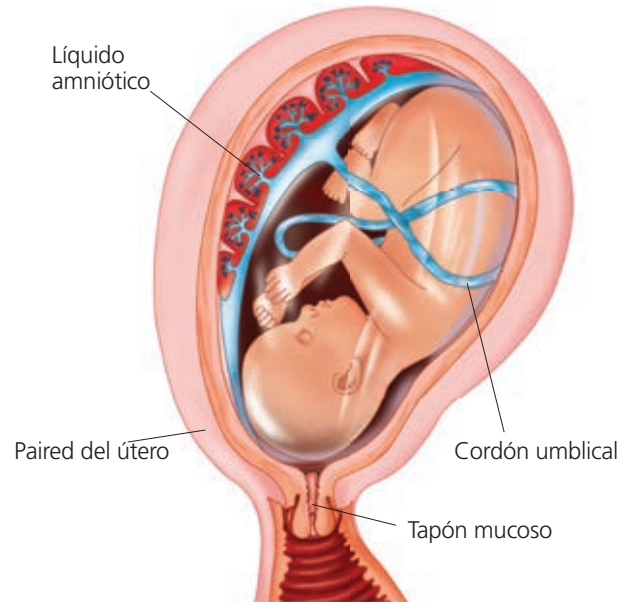
La **fecundación** es la unión entre el óvulo y el espermatozoide que tiene lugar en las trompas de Falopio, se debe producir en las 48 horas tras la ovulación, ya que después el óvulo muere.

La gestación

La **gestación** es el tiempo comprendido entre la fecundación y el parto. Dura unos nueve meses, y en él una única célula, el cigoto, se convierte en un ser humano formado por unos 100 billones de células especializadas para originar los distintos tejidos y órganos.

Durante las primeras semanas, la masa celular que se desarrolla en el útero se denomina **embrión**. Cuando adquiere forma humana, se le denomina **feto**. El embrión y, posteriormente, el feto, se desarrolla en el interior de la membrana **amnios**, sumergido en el **líquido amniótico**, que lo protege de golpes y de presiones externas.

El embrión se nutre a través de la **placenta**, un órgano membranoso que se desarrolla en el segundo mes de gestación. La unión entre el feto y la placenta se realiza mediante el **cordón umbilical**.



El parto

El **parto** es la salida al exterior del feto, que sucede después de la semana 40 de la gestación. Tiene tres etapas: la **dilatación** del cuello del útero, que termina con la **rotura de aguas** o salida del líquido amniótico; la expulsión del feto, y el **alumbramiento** o salida de la placenta.

Actividades

4.1 Indica qué frases son verdaderas (V) y cuáles falsas (F):

- a) La fecundación es la unión entre el óvulo y el espermatozoide, que tiene lugar en el útero.
- b) La fecundación es la unión entre el óvulo y el espermatozoide, en las trompas de Falopio.
- c) La gestación es el tiempo comprendido entre la fecundación y el parto.
- d) La rotura de aguas es la salida del líquido amniótico.
- e) El alumbramiento es la salida del feto al exterior.
- f) El parto es la salida al exterior del feto.
- g) La dilatación del cuello del útero es la primera etapa del parto.

4.2 Une los términos relacionados:

Embrión	Membrana que rodea el feto
Feto	Líquido en el que está sumergido el feto
Amnios	Cordón que une el feto a la placenta
Líquido amniótico	Órgano membranoso que nutre al feto
Placenta	Embrión con forma humana
Cordón umbilical	Masa celular que se desarrolla en el útero

5 La reproducción asistida

La **infertilidad** es la condición por la que dos personas no consiguen el embarazo tras un año de relaciones sexuales, o que el embarazo se produzca y no llegue a término.

Existen diferentes técnicas de **reproducción asistida**. Estas son las más comunes:

- **Inseminación artificial.** Los espermatozoides se introducen en el útero mediante una jeringuilla durante el periodo cercano a la ovulación. La mujer suele someterse a un tratamiento hormonal para estimular la ovulación.
- **Fecundación *in vitro*.** Cuando existen dificultades para que el óvulo y el espermatozoide se unan de forma natural, se realiza esta acción fuera del cuerpo de la mujer y después se implanta el embrión en el útero.



Actividades

5.1 ¿Qué es la esterilidad?

5.2 Completa las siguientes frases utilizando estas palabras: **útero, fecundación, *in vitro*, óvulos, espermatozoides, cigoto.**

En la fecundación _____, la fecundación se realiza fuera del cuerpo de la mujer. El procedimiento consiste en extraer varios _____ y ponerlos en contacto con los _____. Tras la _____, el _____ comienza a desarrollarse y, cuando alcanza el estado de blástula, se implanta en el _____.

5.3 ¿En qué tipo de reproducción asistida la mujer suele someterse a tratamiento hormonal?

Actividades de síntesis

I Indica en cada caso las respuestas a cada afirmación y luego copia en tu cuaderno el resumen de tu unidad:

1. La reproducción humana es... ____
2. El aparato reproductor femenino está constituido por: ____
3. Los anticonceptivos pueden ser naturales o artificiales. Estos últimos pueden ser: ____
4. Son métodos de reproducción asistida: ____
5. El aparato reproductor masculino está constituido por: ____
6. Solo los preservativos impiden el contagio de infecciones de transmisión sexual como: ____
7. El proceso por el cual maduran los órganos sexuales se conoce como: ____
8. La capacidad reproductora disminuye a partir de los 50 años tanto en mujeres como en hombres. Estos cambios se conocen como: ____

B
Pubertad.

D
Sífilis, gonorrea, clamidia, hepatitis B y VIH.

E
Es sexual y el feto se desarrolla dentro de la madre.

H
Los ovarios y las vías reproductoras (trompas de Falopio, útero, vagina y vulva).

G
Los testículos, el pene, la vías reproductoras (epidídimo, conducto deferente y uretra) y las glándulas anejas.

C
De barrera (preservativos, DIU), químicos (espermicidas, la píldora), quirúrgicos (ligadura de trompas, vasectomía).

A
La inseminación artificial y la fecundación *in vitro*.

F
Menopausia y andropenia.

II Busca términos propios del vocabulario de la unidad: sexualidad, adolescencia, gameto, semen, ovulo, útero, placenta, gonorrea.

P	L	A	C	E	N	T	A	Ú	K	G	O
G	O	N	O	R	R	E	A	T	A	A	A
T	O	V	U	L	O	P	O	E	T	M	T
O	A	L	U	N	E	L	I	R	E	E	E
P	T	N	E	L	U	A	N	O	B	T	T
S	E	M	U	A	L	I	D	A	O	O	O
S	E	X	U	A	L	I	D	A	D	L	I
S	P	U	B	E	R	T	A	D	P	A	P
A	D	O	L	E	S	C	E	N	C	I	A