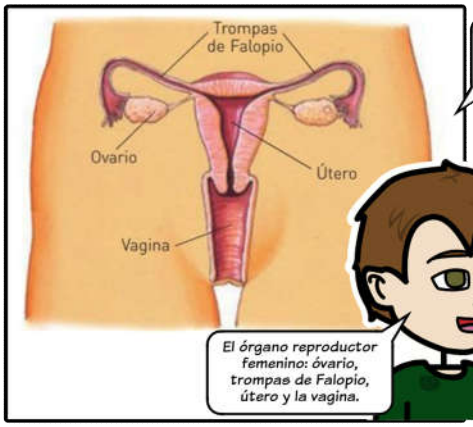
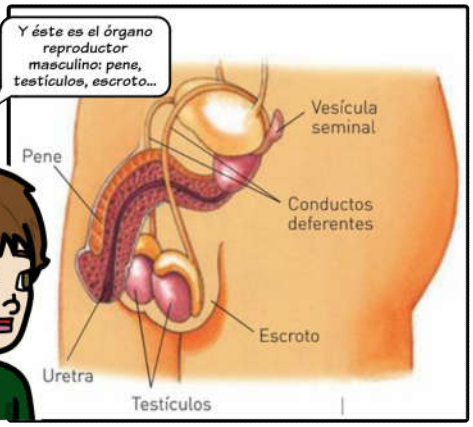
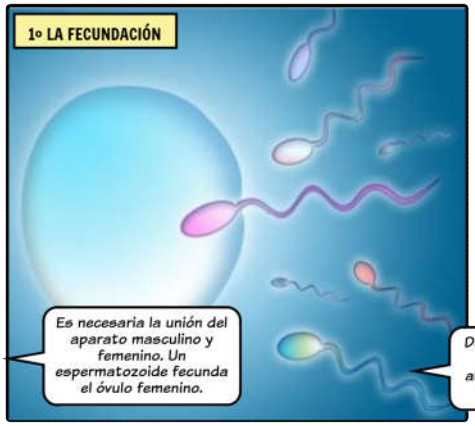
UNIDAD 5

LA FUNCIÓN DE REPRODUCCIÓN







¿QUÉ APRENDEREMOS EN ESTA UNIDAD?

- La función de reproducción.
- El aparato reproductor.
- El proceso de reproducción.
- La pubertad.
- Salud sexual

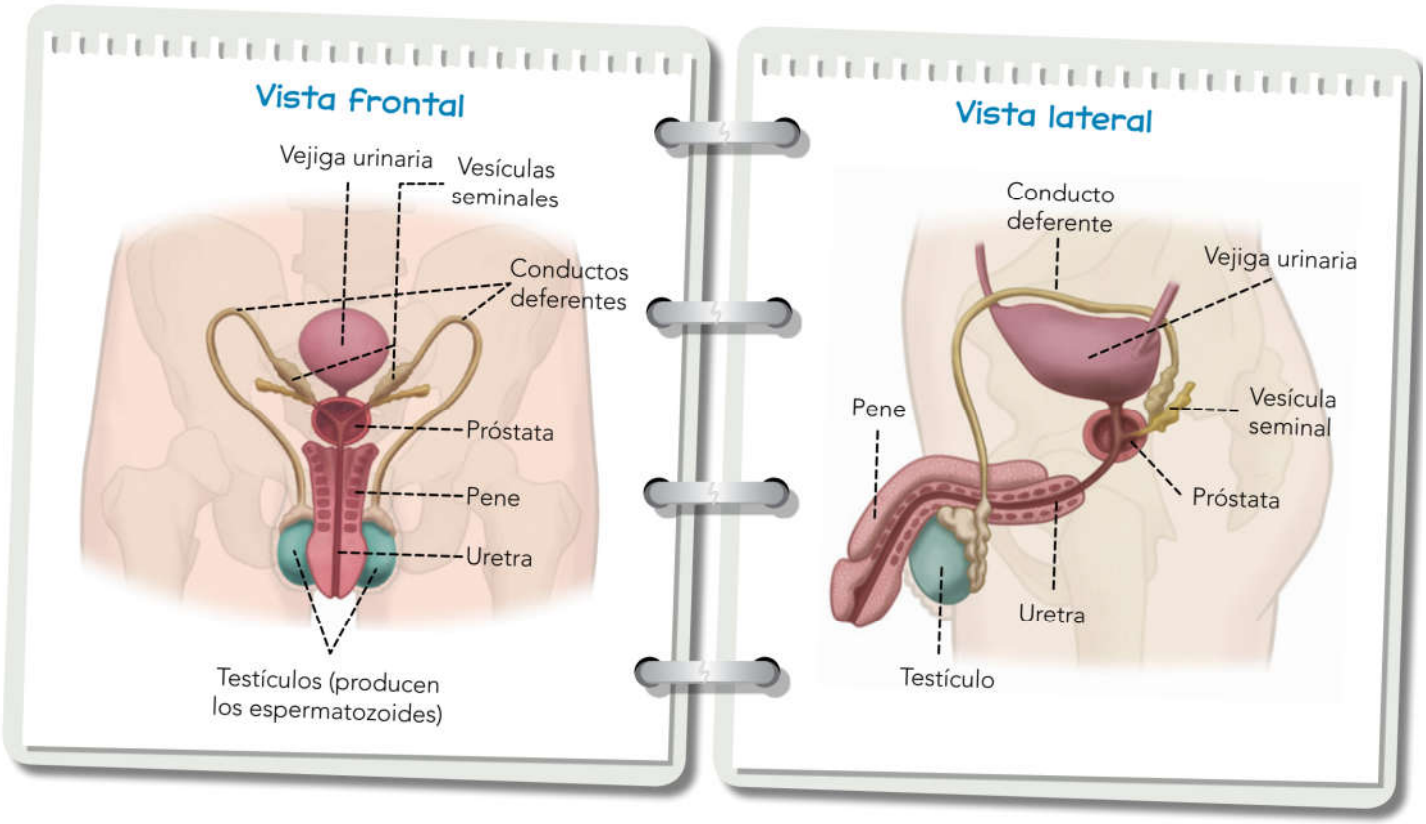
PROYECTO DE TRABAJO

La función de reproducción humana

La función de reproducción humana permite que las personas adultas puedan tener descendientes, es decir, hijas o hijos. La lleva a cabo el **aparato reproductor.**

Nuestra reproducción es sexual; es decir, que para tener lugar deben intervenir dos células reproductoras de distinto sexo: los **espermatozoides** y los **óvulos.** Estos dos tipos de células son producidas, respectivamente, por uno de los **dos tipos de aparato reproductor** que existen: el masculino y el femenino.

El aparato reproductor masculino



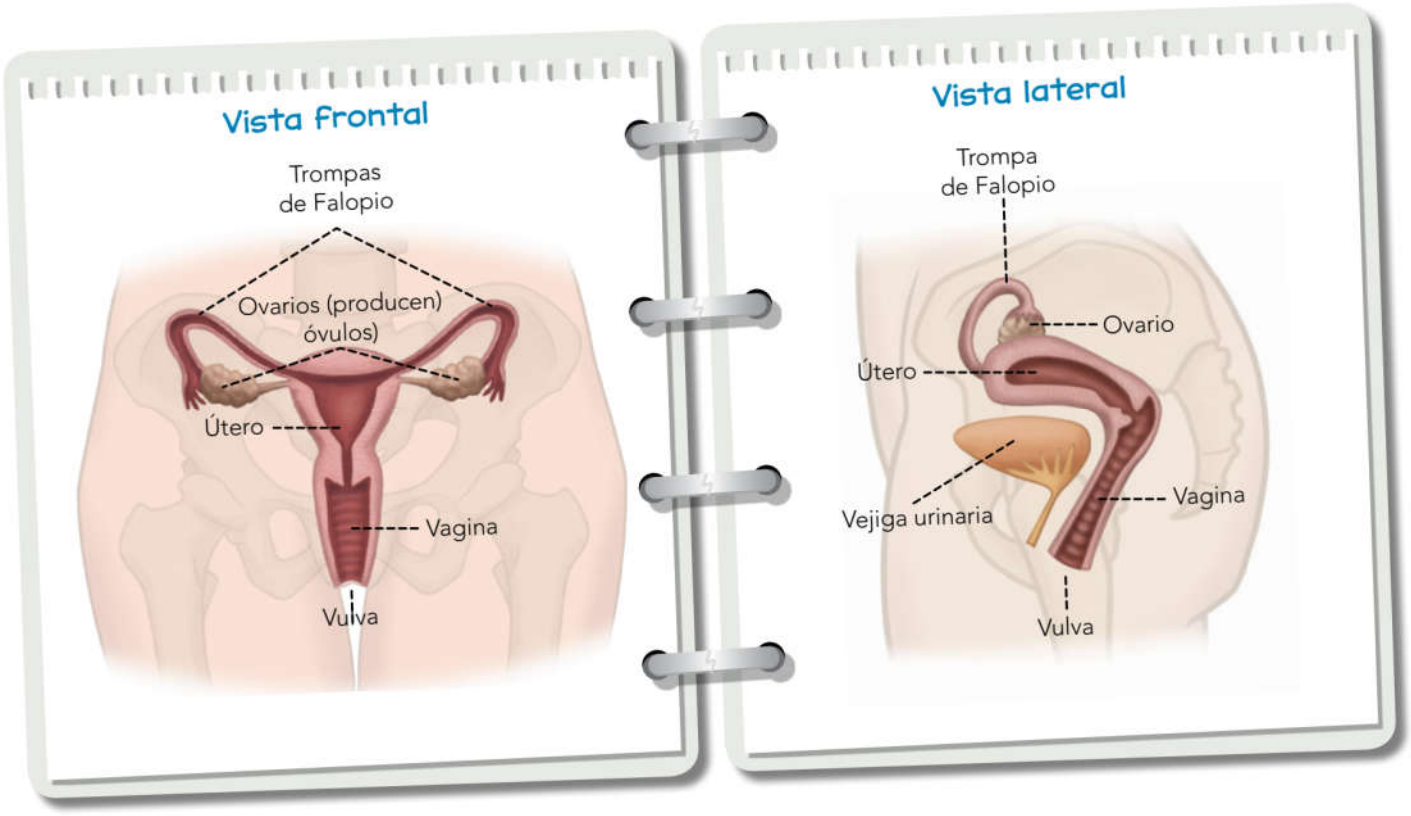
Las **células sexuales masculinas** son los **espermatozoides**, que se forman en los testículos.

Son muy pequeños, tienen una cabeza de pequeño tamaño y una cola larga que mueven para desplazarse.

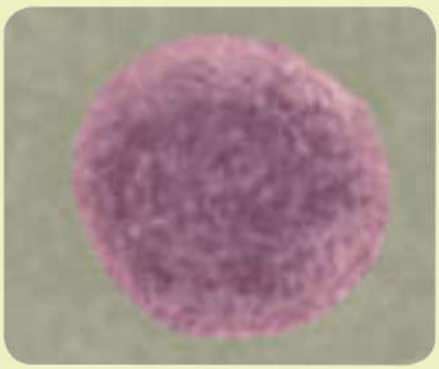
Los espermatozoides se producen continuamente en los testículos desde la pubertad. De ahí pasan a los conductos deferentes y a la uretra y salen por el pene.

Los espermatozoides salen junto con un líquido formando el semen. Este líquido les sirve a los espermatozoides como medio de transporte y fuente de alimento.

El aparato reproductor femenino



El aparato reproductor femenino **se encarga de la producción de los óvulos.** Además, está preparado para que en su interior tengan lugar la unión de las células reproductoras y el desarrollo del nuevo ser desde sus primeras etapas hasta su nacimiento.



Las **células sexuales femeninas** son los **óvulos**, que se forman en los ovarios.

Son unas células muy grandes con forma de esfera.

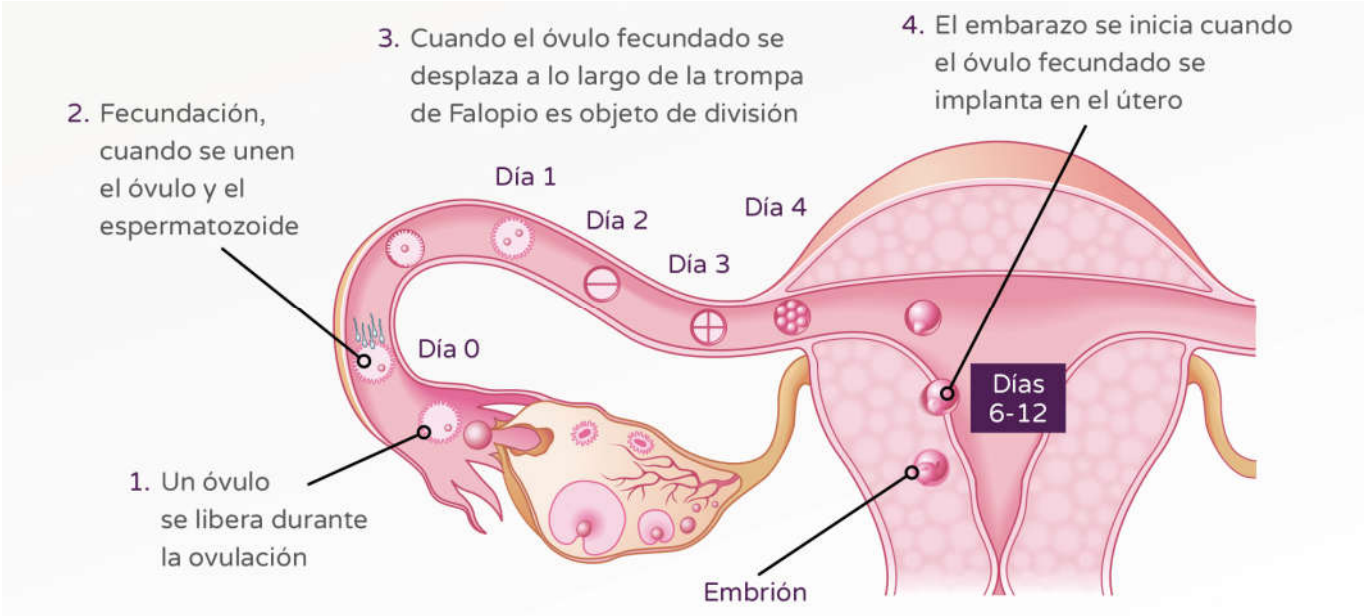
Una niña, al nacer, ya tiene todos los óvulos en sus ovarios, pero aún son inmaduros. Cuando llega la pubertad, comienzan a madurar los óvulos. Cada 28 días, aproximadamente, madura uno de ellos. El óvulo maduro sale del ovario, recorre la trompa de Falopio, el útero y la vagina y sale al exterior junto con una pequeña cantidad de sangre. A esto se le llama **menstruación**.

El proceso de reproducción

El proceso de la reproducción en los seres humanos tiene lugar en tres fases: la fecundación, el embarazo y el parto.

1º La fecundación

La fecundación es la unión de las dos células reproductoras, el óvulo y el espermatozoide, para formar el cigoto, que es la célula que se desarrollará para formar el nuevo ser.
La fecundación suele tener lugar en el interior de las trompas de Falopio, mientras el óvulo está descendiendo desde el ovario que lo liberó. Sucede cuando un espermatozoide consigue entrar en el óvulo y los dos núcleos celulares se combinan.

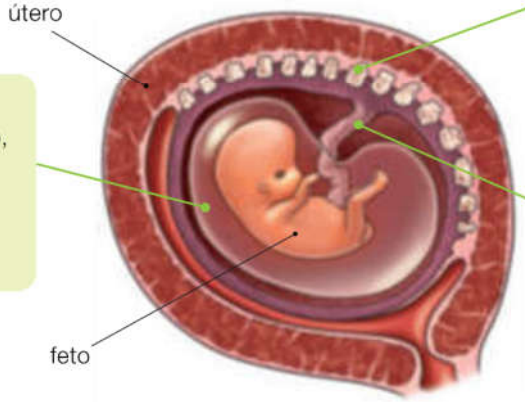


2º El embarazo

El embarazo es el período que transcurre desde que se forma el cigoto hasta el nacimiento del bebé. Dura unos nueve meses y en él se producen numerosos cambios:

El desarrollo del embrión y el feto

Durante el embarazo el **embrión** va creciendo y se van formando todos sus órganos. A los tres meses recibe el nombre de **feto**. Ya se pueden distinguir todas sus partes: brazos, manos, dedos, piernas… Sus órganos ya se identifican, aunque no estén aún totalmente formados.



En el útero se forma un órgano llamado **placenta**.

Cuando el embrión se pega a la pared del útero, está envuelto por una bolsa llena de un líquido que se llama **líquido amniótico**.

La unión entre la placenta y el embrión es el **cordón umbilical**.

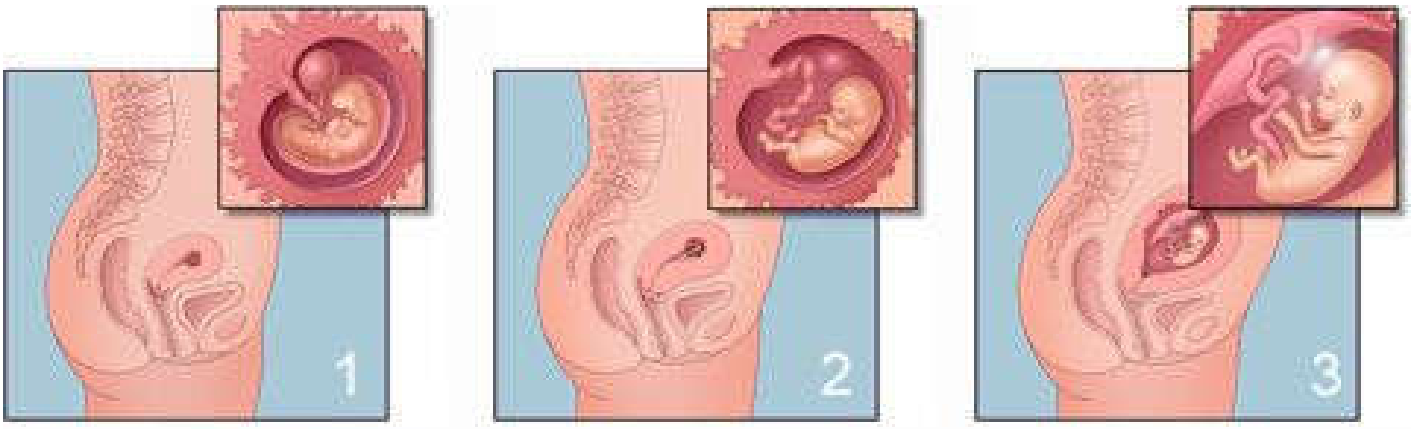
A través de este cordón pasan desde la madre los alimentos y el oxígeno que el embrión necesita.

EL PRIMER TRIMESTRE

Tras la fecundación, el cigoto comienza a dividirse en varias células. Esto origina un **embrión**, que se implanta en el revestimiento de la pared del útero.

Poco después, alrededor del embrión se forma una membrana llena de líquido, el **saco amniótico**, donde queda protegido.

Al mismo tiempo se forma la **placenta**, que es un órgano que se conecta directamente a los vasos de la pared de útero. La placenta intercambia sustancias entre la sangre de la madre y el embrión a través del **cordón umbilical.**



EL SEGUNDO TRIMESTRE

El embrión pasa a llamarse **feto**, crece y en él comienzan a **formarse casi todos los órganos**. Poco a poco adquiere un aspecto humano y comienza a realizar movimientos.

EL TERCER TRIMESTRE

El feto prosigue su maduración y crecimiento. A partir del séptimo mes, el desarrollo corporal es completo, aunque los pulmones o el aparato digestivo aún no están maduros.

Hacia el noveno mes, el feto **se encaja**, es decir, se coloca con la cabeza hacia la salida del útero, preparándose para nacer

3º El parto

Cuando se acerca el momento del parto, **las paredes del útero comienzan a contraerse**. El cuello del útero y **la vagina se dilatan** para permitir la salida del feto.
Finalmente, **el saco amniótico se rompe** y el bebé y la placenta son expulsados al exterior. Los pulmones se activan y **el bebé comienza a respirar**.
Tras el nacimiento, **el cordón umbilical debe ser cortado**. El ombligo es la cicatriz que queda en el lugar del abdomen en el que el cordón estaba conectado al feto.
Como ocurre con otros mamíferos, los bebés humanos están preparados para **alimentarse de la leche que producen las mamas de la madre.** En esos primeros meses de vida continúa la maduración de su aparato digestivo y del sistema nervioso, que necesitan un tiempo para estar completamente operativos.

Dilatación. En esta fase, el cuello del útero se abre poco a poco, para que pueda pasar el bebé. A la vez, el útero se contrae para empujar al bebé hacia la vagina. Estos movimientos son involuntarios.

Expulsión. En esta segunda fase el bebé sale al exterior. El útero se contrae y la madre empuja con fuerza con los músculos del abdomen. La primera parte en salir suele ser la cabeza.

Alumbramiento. Cuando el bebé ha nacido, se corta el cordón umbilical. La señal que queda de la unión entre el cordón umbilical y el bebé es el ombligo. El parto finaliza cuando se expulsa la placenta.

La pubertad

Los caracteres sexuales

Las diferencias corporales que existen entre las mujeres y los hombres son los caracteres sexuales.
Distinguimos entre caracteres sexuales primarios y secundarios.

- Los caracteres sexuales primarios son los órganos de los aparatos reproductores, que son distintos en las mujeres y en los hombres. Estos caracteres están presentes desde el nacimiento.
- Los caracteres sexuales secundarios son características físicas que son distintas en las mujeres y los hombres, y que no son los órganos reproductores. Por ejemplo, los hombres tienen barba, vello abundante en el cuerpo y la voz grave. Las mujeres tienen caderas anchas, mamas desarrolladas y voz aguda. Todos estos rasgos se desarrollan a partir de la pubertad.

La pubertad

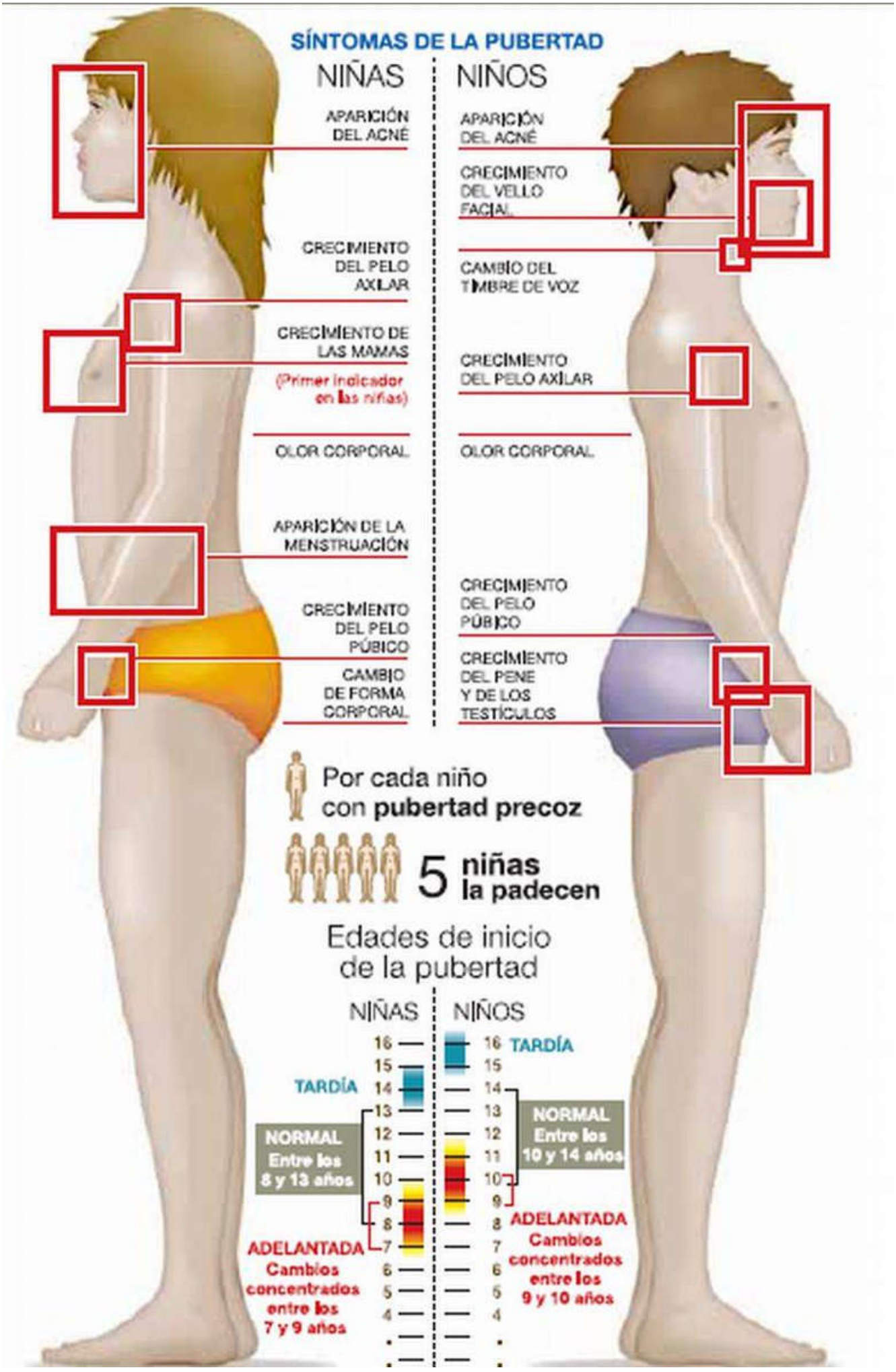
La pubertad La pubertad es el periodo de tiempo durante el cual maduran los órganos del aparato reproductor y se desarrollan los caracteres sexuales secundarios. Se produce entre los once y los quince años, aunque estas edades son orientativas, pues la llegada de la pubertad varía de unas personas a otras y se puede adelantar o retrasar. La adolescencia comienza con la pubertad. En esta etapa se producen, además de los cambios físicos, cambios en la forma de ser y de pensar.

Salud sexual

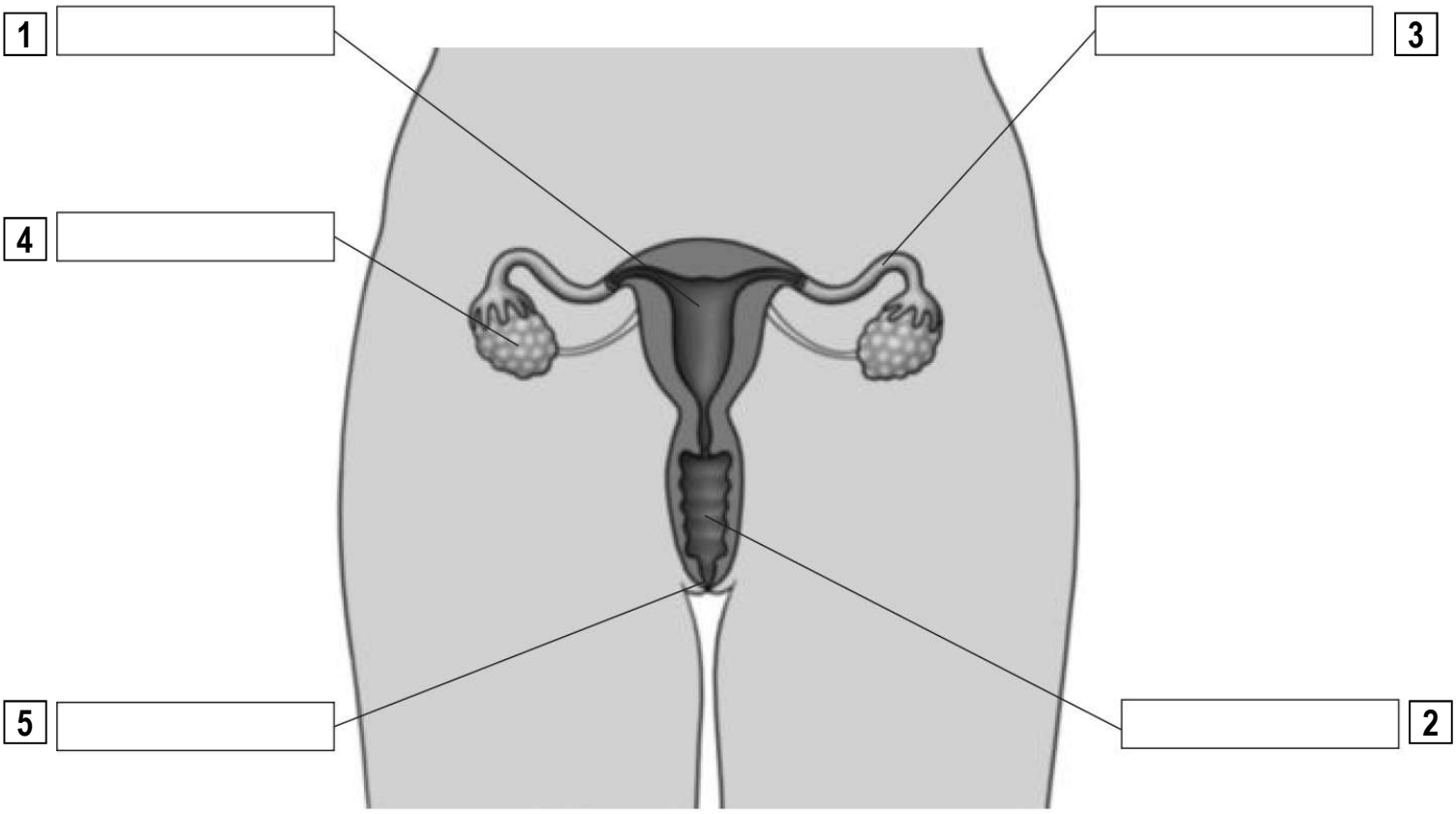
A vuestra edad, es posible que hayáis comenzado a experimentar los cambios de la pubertad, tanto físicos como mentales. Por eso conviene tener en cuenta algunos aspectos que pueden ayudar a mantener una salud adecuada.

- Cuidar la **higiene personal** es importante a cualquier edad, pues contribuye a mantener un buen estado de salud. No obstante, los cambios de la pubertad pueden implicar que necesitéis prestar más atención a la higiene de vuestra piel o de las partes externas del aparato reproductor.
- **Respetar y exigir respeto**. Los cambios asociados a la pubertad no suceden de igual modo y al mismo tiempo en todas las personas. Puede que en vuestro grupo haya quien aún no haya empezado a cambiar y quien ya haya experimentado la mayor parte de los cambios. En estas circunstancias es muy importante el respeto mutuo.
- **Decidir de forma saludable por vuestra cuenta** y no dejarse arrastrar por la presión del grupo. Coincidiendo con la pubertad, seguramente experimentéis una serie de cambios en vuestra forma de ser. Os hacéis mayores y se empieza a definir vuestra personalidad. Las amistades cobran mucha importancia y el grupo ejerce mucha influencia. Es importante que sepáis decidir y actuar según lo que pensáis, teniendo en cuenta lo que es saludable, justo o respetuoso.
- **Aceptar los cambios**… cambios que llegan sin avisar, unas partes crecen antes que otras, nos vemos desproporcionados, feos y feas… además vemos en los otros los cambios de otra manera. No preocuparse, todo se arregla con el tiempo.
- No compararse con nadie, cada uno tenemos nuestro ritmo de crecimiento.
- Importante la prevención. Visitar a los médicos especialistas cada vez que sea necesario. Las chicas al ginecólogo y los chicos a urólogo. Importante vigilar la aparición el cáncer de mama por parte de las chicas.

Matices	Biológicamente	Psicológicamente	Intelectualmente	Personalmente
Adolescencia Temprana	Peripuberal Cambios corporales.	Pierde interés por los padres e inicia amistades con mismo sexo.	Aumenta sus habilidades cognitivas y sus fantasías; metas irreales.	Se preocupa mucho por sus cambios corporales .
Adolescencia Media	Adolescencia propia mente dicha cuando ha completado su crecimiento y desarrollo somático.	Periodo de máxima relación con sus padres compartiendo valores propios.	Se siente invulnerable y asume conductas omnipotentes generadoras de riesgo.	Experiencia y actividad sexual.
Adolescencia Tardía	Pocos cambios físicos.	Mayor madurez	Sistema de valores propio con metas reales.	Mayor importancia a las relaciones intimas.


SÍNTOMAS DE LA PUBERTAD
NIÑAS
APARICIÓN DEL ACNÉ
CRECIMIENTO DEL PELO AXILAR
CRECIMIENTO DE LAS MAMAS
(Primer indicador en las niñas)
OLOR CORPORAL
APARICIÓN DE LA MENSTRUACIÓN
CRECIMIENTO DEL PELO PÚBICO
CAMBIO DE FORMA CORPORAL
NIÑOS
APARICIÓN DEL ACNÉ
CRECIMIENTO DEL VELLO FACIAL
CAMBIO DEL TIMBRE DE VOZ
CRECIMIENTO DEL PELO AXILAR
OLOR CORPORAL
CRECIMIENTO DEL PELO PÚBICO
CRECIMIENTO DEL PENE Y DE LOS TESTÍCULOS
Por cada niño con pubertad precoz
5 niñas la padecen
Edades de inicio de la pubertad
NIÑAS
NIÑOS
TARDÍA
NORMAL Entre los 8 y 13 años
ADELANTADA Cambios concentrados entre los 7 y 9 años
TARDÍA
NORMAL Entre los 10 y 14 años
ADELANTADA Cambios concentrados entre los 9 y 10 años

Aparato reproductor femenino



TAREA

Escribir el nombre de cada uno de los órganos que forman el aparato reproductor femenino y la función que cumplen.

LÁPICES AL CENTRO

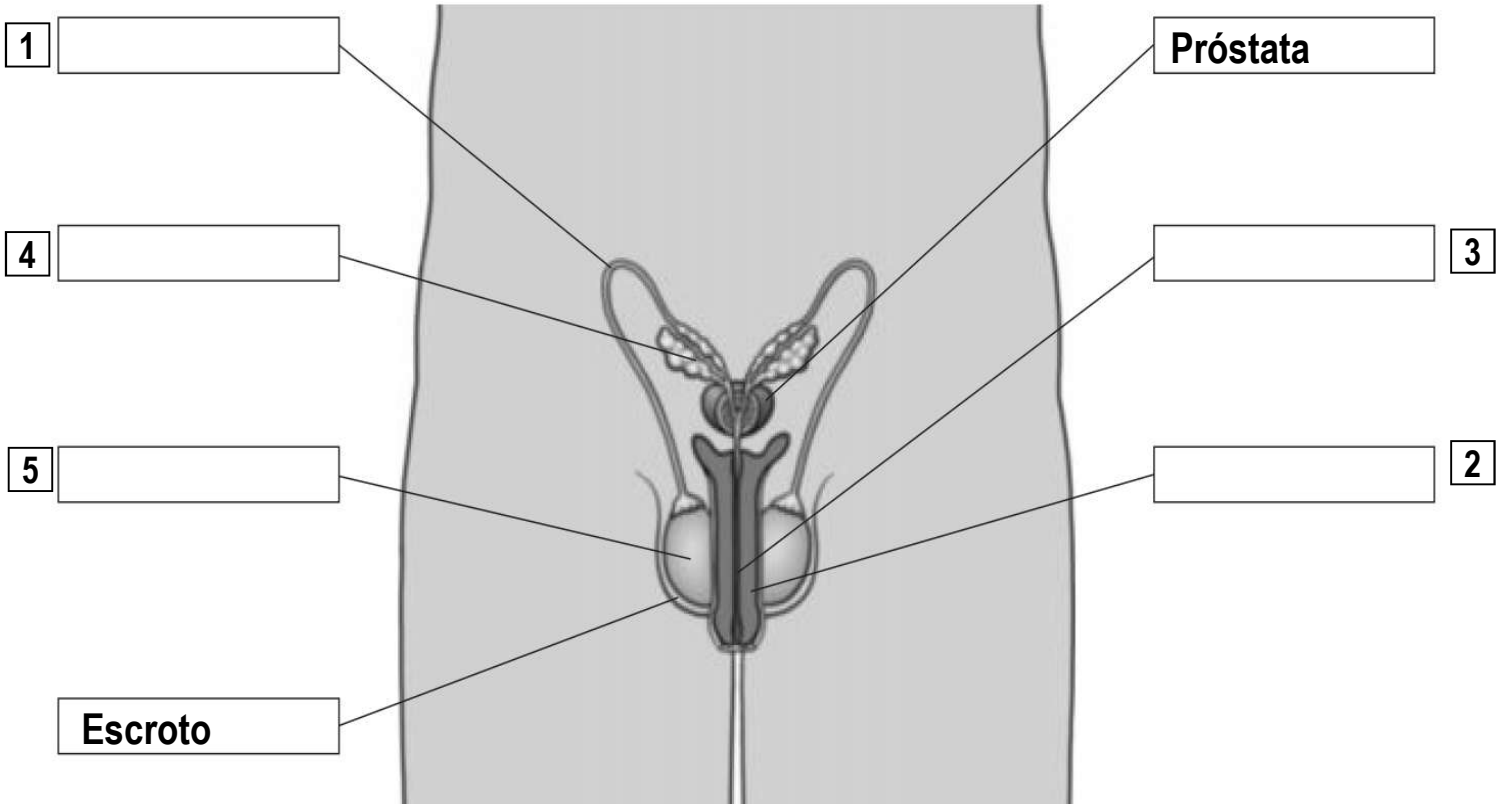
1º Dejar los lápices en el centro de la mesa.

2º Hablar durante 5 minutos, cómo resolver el problema. Todos hablamos por turnos. Hablar pero no escribir. Asegurarnos de que todos conocemos la solución.

3º Cogemos los lápices y ahora no podemos hablar, solamente rellenar la ficha. Si alguien no sabe algo, pone su lápiz en el centro, todos hacemos lo mismo y le solucionamos el problema. Repitiendo la misma operación.

nº	órgano	FUNCIÓN QUE CUMPLE
1		
2		
3		
4		
5		

APARATO REPRODUCTOR MASCULINO



TAREA

Escribir el nombre de cada uno de los órganos que forman el aparato reproductor masculino y la función que cumplen.

LÁPICES AL CENTRO

1º Dejar los lápices en el centro de la mesa.

2º Hablar durante 5 minutos, cómo resolver el problema. Todos hablamos por turnos. Hablar pero no escribir. Asegurarnos de que todos conocemos la solución.

3º Cogemos los lápices y ahora no podemos hablar, solamente rellenar la ficha. Si alguien no sabe algo, pone su lápiz en el centro, todos hacemos lo mismo y le solucionamos el problema. Repitiendo la misma operación.

nº	órgano	FUNCIÓN QUE CUMPLE
1		
2		
3		
4		
5		