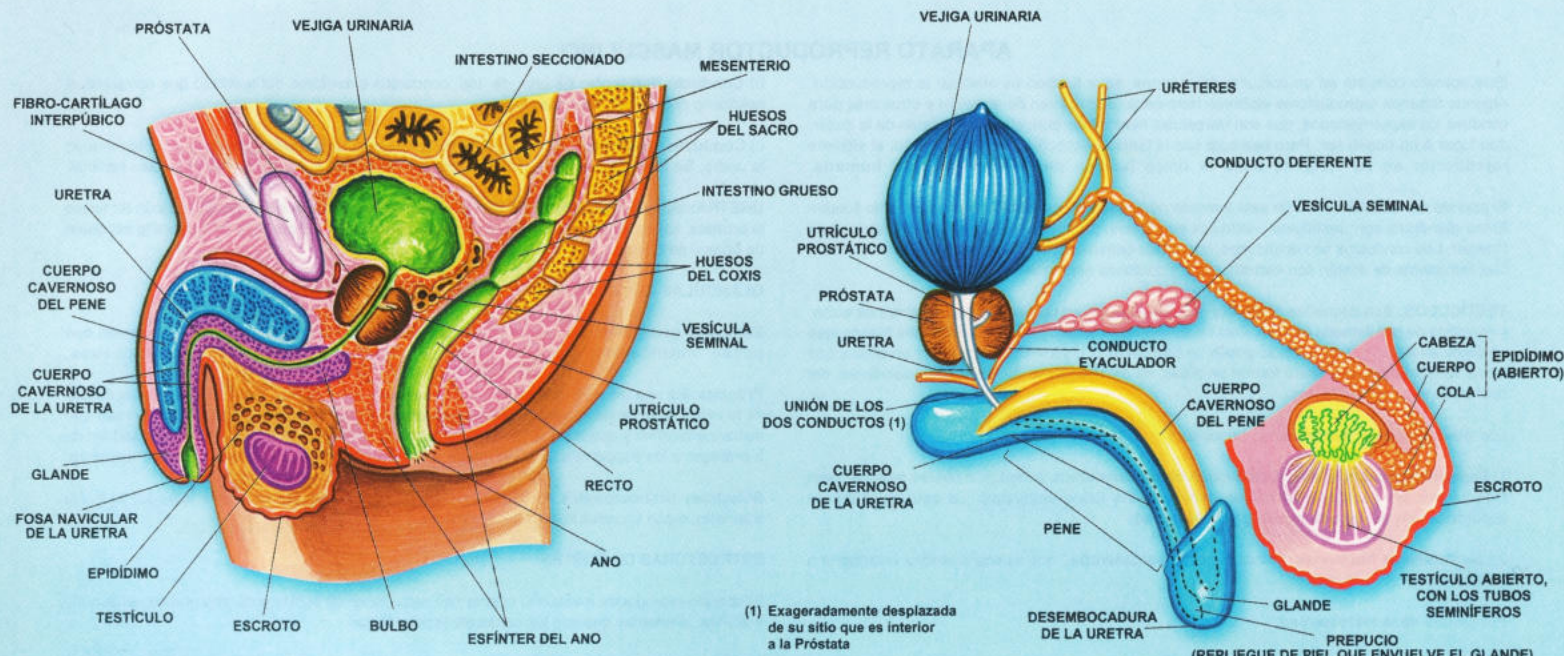


MASCULINO



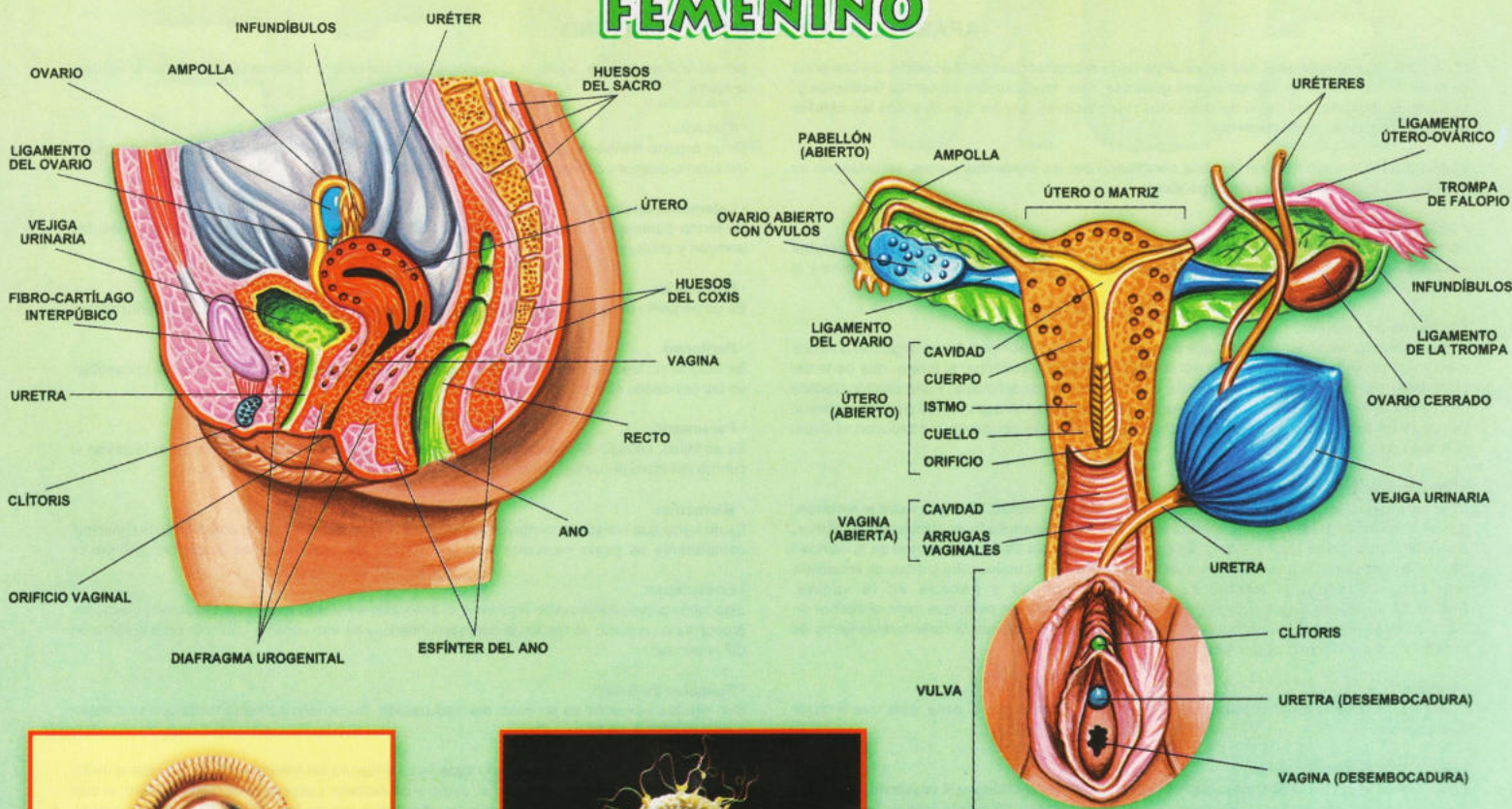
ESPERMATOZOIDE



ESPERMATOZOIDE FERTILIZANDO A UN ÓVULO



FEMENINO



ÓVULO



APARATOS REPRODUCTORES

APARATO REPRODUCTOR MASCULINO

Este aparato consiste en un conjunto de órganos, cuya función es efectuar la reproducción. Algunos órganos reproductores elaboran hormonas, otros sirven de almacén y otros más para conducir los espermatozoos, que son las células masculinas que, al unirse al óvulo de la mujer, dan lugar a un nuevo ser. Pero sea cual sea la función específica de cada órgano, el sistema reproductor en su conjunto tiene la única función de la **reproducción humana**.

El aparato reproductor del varón está formado por glándulas, conductos y estructuras de sostén. Estas glándulas son: testículos, vesículas seminales, próstata y glándulas bulbouretrales de Cowper. Los conductos son epidídimos, conductos seminales, conductos eyaculadores y uretra. Las estructuras de sostén son escroto, pene y cordones espermáticos.

TESTÍCULOS: Son pequeñas glándulas ovoides situadas en una estructura a manera de bolsa, y revestida de piel llamada escroto. Cada testículo está cubierto por una capa fibrosa blanca, que se divide en lóbulos, y cada lóbulo posee un tubo seminal o seminífero diminuto y enrollado. Los tubos seminales se unen para formar un plexo, es decir, una red de filamentos vasculares, del cual salen algunos conductos.

Los testículos tienen dos funciones principales:

1) **Espermatogénesis**, que es la producción de espermatozoos, gametos, o células reproductoras masculinas, las cuales se producen dentro de los tubos seminales. La estructura de los espermatozoos es **cabeza, cuello y cola alargada**.

2) **Secreción de hormonas**, principalmente **testosterona**, que es una hormona andrógena o virilizante.

Funciones de la testosterona:

a) Estimula la masculinidad, es decir, el desarrollo y la conservación de los caracteres sexuales secundarios masculinos, así como también es la responsable de la conducta sexual del varón adulto.

b) Ayuda a regular el metabolismo, es una hormona anabólica, porque estimula de manera intensa el metabolismo de las proteínas, con lo que favorece el crecimiento de los músculos.

c) Participa en el metabolismo de líquidos y electrolitos, y estimula la excreción renal de potasio.

d) Inhibe la secreción de gonadotropinas de la hipófisis.

CONDUCTOS EXCRETORES DE LOS TESTÍCULOS:

a) **Epidídimo:** Consiste en un tubo rodeado de una cubierta fibrosa. Es sumamente delgado pero tiene una longitud aproximada de 6 cm. Está situado a lo largo y al lado del testículo.

b) **Conducto deferente:** Es uno de los conductos excretores del testículo que comunica el epidídimo con el conducto eyaculador.

c) **Conducto eyaculador:** Es un tubo de corta longitud, que atraviesa la próstata y termina en la uretra. Se forma por la unión del conducto deferente con el conducto de la vesícula seminal.

URETRA: Se trata de un tubo musculomembranoso revestido de mucosa. En el varón atraviesa la próstata, capas fibrosas de los compartimientos perineales y el pene. Es la vía para la expulsión de orina y de semen.

GLÁNDULAS ACCESORIAS DEL APARATO REPRODUCTOR:

Vesículas seminales: Son sacos contorneados que secretan la parte líquida del semen que posee nutrimentos para sostener el metabolismo de los espermatozoos.

Próstata: Es una glándula tubuloalveolar compuesta, está situada inmediatamente por debajo de la vejiga, y su forma es semejante a una castaña. La función de la próstata es secretar una sustancia alcalina y acuosa que forma la mayor parte del líquido seminal. Esta alcalinidad ayuda a proteger a los espermatozoos del medio ácido de la uretra masculina y la vagina femenina.

Glándulas Bulbouretrales de Cowper: Son órganos pares que semejan frijoles por su forma y tamaño, están situadas debajo de la próstata.

ESTRUCTURAS DE SOSTÉN:

El aparato reproductor masculino cuenta con estructuras de sostén externas que son el escroto y el pene, e internas que son los cordones espermáticos.

Escroto: Es un saco cubierto con piel que cuelga de la región perineal. En el interior está dividido en dos pares por un tabique; en cada compartimiento hay un testículo, un epidídimo y la porción inferior del cordón espermático.

Pene: El pene está formado por tres masas cilíndricas de tejido eréctil o cavernoso, incluidas en revestimientos fibrosos individuales y que se mantienen unidas por un revestimiento de piel. Los dos cilindros más gruesos se llaman cuerpos cavernosos del pene y el menor por el que pasa la uretra es el cuerpo esponjoso. El pene incluye la uretra, conducto terminal de los aparatos urinario y reproductor, y es el órgano de la cópula, es decir, el órgano que introduce los espermatozoos en la vagina.

Cordones Espermáticos: Son cilindros del tejido fibroso blanco situados en los conductos inguinales, que van del escroto a la cavidad abdominal. Incluyen conductos deferentes, vasos sanguíneos, linfáticos y nerviosos.

APARATO REPRODUCTOR FEMENINO

El Aparato Reproductor es el que **se encarga de la reproducción de la especie**. Se compone de órganos reproductores, denominados **gónadas**, que, en el hombre se llaman **testículos** y, en la mujer, **ovarios**; así como de conductos reproductores, por los que **circulan las células sexuales** conocidas como **gametos**.

El Aparato Reproductor Femenino está constituido por las siguientes partes, situadas, en su mayoría, en el interior de la **cavidad pélvica**:

• **Ovarios:**

Son dos **órganos glandulares**, en los que se forman los **óvulos**, que constituyen las **células sexuales** femeninas. Se localizan a ambos lados de la cavidad pélvica, y tienen la forma y el tamaño de las almendras.

• **Trompas de Falopio:**

Estos conductos deben su nombre a que presentan la forma de trompas. Se encargan de conducir los óvulos al útero. Están formados por una porción larga y estrecha, el **istmo**, que parte del útero; una porción ensanchada, la **ampolla**, que está más cerca del ovario; y una sección dilatada que tiene forma de embudo, el **infundíbulo**. De éste surgen numerosas franjas o prolongaciones, llamadas **fimbrias**, que están en contacto con la superficie del ovario y conducen el óvulo desprendido a la trompa.

• **Útero o matriz:**

Es el órgano en que se produce la gestación, que dura nueve meses. Alberga y nutre al **embrión**, que se transforma en **feto**, el cual, cuando está totalmente desarrollado, es expulsado al exterior, convertido en un bebé recién nacido. Este órgano se localiza en la parte central de la cavidad pélvica. Se compone de dos partes principales: el **cuerpo** y el **cuello**, entre los que se encuentra una zona estrecha, el **istmo**. El cuello es cilíndrico y penetra en la vagina. El útero es un órgano de aspecto piriforme, es decir, en forma de pera, que mide alrededor de 8 cm. de largo por 5 cm. de ancho, pero, durante la gestación, aumenta considerablemente de tamaño y toma una forma oval o esférica.

• **Vagina:**

Constituye el **órgano de la copulación**, es decir, en el que penetra el pene, para que la mujer se embarace.

• **Genitales externos o vulva:**

Están formados por los **labios mayores**, los **labios menores**, el **clitoris** y el **vestíbulo**. Los labios mayores son dos pliegues cutáneos, esto es, de piel, situados uno a cada lado de la vulva. Los labios menores son pliegues cutáneos más delgados. El clitoris, es un pequeño órgano, que se halla en la parte superior de la vulva. Inmediatamente detrás del clitoris y rodeado lateralmente

por los labios menores, aparece el **vestíbulo**, en cuyo interior vierten separadamente la vejiga y la uretra.

• **Placenta:**

Es un **órgano temporal**, porque sólo se forma cuando la mujer está embarazada; y se expulsa del cuerpo después del nacimiento del nuevo ser.

• **Ligamento ancho:**

Se forma durante el desarrollo embrionario, para que mantenga en su sitio a los ovarios, las trompas y el útero.

• **Mesovario:**

Es un pequeño pliegue, que sirve para unir al ovario con la capa posterior del ligamento ancho.

• **Peritoneo:**

Se trata de un tejido especializado que cubre a la mayor parte de los órganos que se encuentran en las cavidades abdominal y pélvica.

• **Parametrio:**

Es un tejido, situado debajo del peritoneo, que se engruesa, a medida que desciende desde el cuerpo del útero al cuello.

• **Miomетро:**

Es un tejido que constituye la mayor parte del útero, y se localiza bajo el parametrio. Su principal componente es tejido muscular liso, que impide las contracciones enérgicas del útero.

• **Endometrio:**

Este tejido cubre interiormente al miometrio. Interviene en el ciclo menstrual. Durante la gestación, proporciona un punto de fijación al óvulo fecundado, y es una zona de contacto para la nutrición del nuevo ser.

• **Folículos de Graaf:**

Son **células sexuales en proceso de maduración**. Su tamaño aumenta hasta que se rompen para expulsar al óvulo.

Los ovarios sólo producen un óvulo cada vez. La ruptura del folículo de Graaf expulsa al óvulo. Las fimbrias de la trompa conducen el óvulo al infundíbulo. Luego el óvulo pasa al útero, el cual es expulsado durante la menstruación, a menos que resulte fecundado. El óvulo fecundado, llamado **cigoto**, avanza lentamente a través de la trompa hasta el útero.