



Materiales Educativos GRATIS

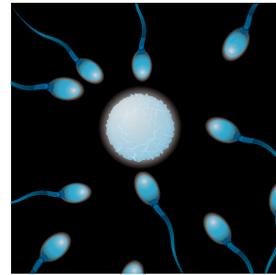
BIOLOGIA

SEGUNDO

SISTEMA REPRODUCTOR MASCULINO

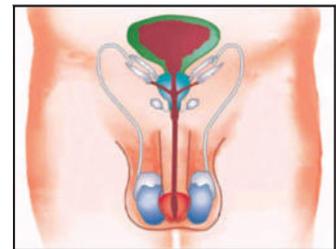
¡Debes saber esto!

...si un día te sientes inútil y deprimido, recuerda que fuiste el espermatozoide más veloz, entre miles de ellos...



I. DEFINICIÓN

Es el conjunto de órganos que se encarga de la conservación y perpetuación de las especies mediante la producción y liberación de gametos masculinos (espermatozoides).



II. COMPONENTES

1. Testículos

A. Localización

Son un par de órganos glandulares mixtos ubicados las bolsas escrotales. El testículo izquierdo se encuentra más descendido en relación con el testículo derecho. Los testículos están albergados por el escroto que es la parte de la piel que se ha adaptado a ellos, está constituido por varias capas de tejidos superpuestos y vascularizados que contribuyen a la regulación de la temperatura local 3 grados centígrados por debajo de la temperatura corporal, siendo la función principal del escroto es encerrar y proteger a los testículos.

Criptorquidia

Es un trastorno o enfermedad que se produce cuando los testículos no descienden.

B. Estructura interna

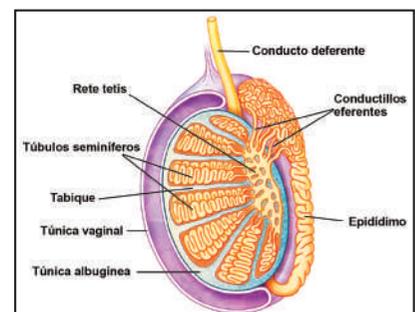
Donde encontramos a los tubos seminíferos o seminales que efectúan la espermatogénesis o producción de espermatozoides; la pared de los tubos está formada por 2 tipos de células:

Espermatogónias

Son las células germinativas que darán origen a los espermatozoides.

Células de sertoli

Aquí actúa la hormona folículo estimulante (FSH) haciendo que estas células nutran y protejan a las células germinales favoreciendo la espermatogénesis.



También está el intersticio que se halla entre los tubos seminíferos, ahí se encuentran las células intersticiales o de Leydig, las cuales producen la hormona testosterona al ser estimulados por la hormona luteizante (LH).

C. Función

Los testículos cumplen una función exocrina al producir espermatozoides. Además una función endocrina al producir la hormona testosterona, cuya función es inducir la formación y desarrollo de los genitales externos y hace aparecer los demás caracteres sexuales masculinos, convirtiéndose así en el principal andrógeno (hormona sexual) masculino.

Advertencia pre

TUBOS RECTOS: se originan en los vértices de los lobulillos y comunican los tubos seminíferos con la rete testis.
RETE TESTIS (red de Haller): se forma por la confluencia de los túbulos rectos.

2. Vías espermáticas

A. Concepto

Son conductos que llevan los espermatozoides desde los tubos seminíferos al exterior; en estos conductos desembocan antes las glándulas anexas al aparato reproductor.

B. Conformación

Encontramos:

- * **Conductos eferentes:** comunica la rete testis con el epidídimo. Se dirigen hacia arriba atravesando la capa albugínea, salen del testículo y forman la cabeza del epidídimo.
- * **Epidídimo:** conducto de 6 m de longitud (enrollado solo 5 cm), permite la maduración de los espermatozoides, volviéndose móviles y fértiles.
- * **Conducto deferente:** conducto que es la continuación del epidídimo, mide de 35 a 45 cm de longitud, se dirige hacia la parte posterior de la vejiga, uniéndose a la vesícula seminal para así formar el conducto eyaculador.
- * **Conducto eyaculador:** mide de 1.5 a 2 cm de longitud. Penetra en la próstata y desemboca en la uretra.

3. El pene

A. Concepto

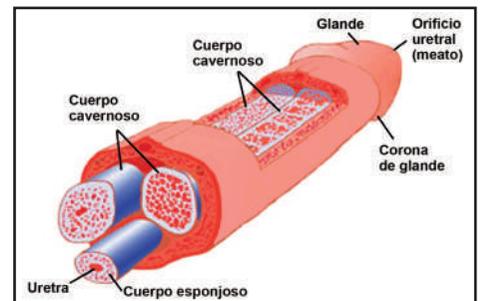
Órgano copulador masculino, formado por tres cuerpos cilíndricos constituido por tejido eréctil, el cual está envuelto externamente por la piel.

B. Función

El pene tiene la doble función de albergar la uretra masculina (función excretora) y servir como órgano para la cópula (función reproductora).

C. Estructura

- * **Cuerpo cavernoso:** son 2 y están situados en la parte dorsal, tienen areolas (senos venosos), los que al llenarse de sangre permiten que el pene de estado de reposo (10 cm de longitud) pase a estado de erección (16 centímetros de longitud), permitiendo así la cópula.
- * **Cuerpo esponjoso:** es único, pero es más largo que los anteriores. Está situado en la parte ventral. En toda su longitud contiene a la uretra esponjosa o peneana. Presenta una dilatación distal denominada glande.
- * **El prepucio:** es una doble capa de piel retráctil que cubre el glande; en algunas culturas se lo corta, a este proceso se le denomina circuncisión.



¡Recuerda que!

URETRA: en el varón la uretra permite el paso en tiempos distintos a la orina y al semen.

4. Las glándulas anexas

Son aquellas que intervienen en el sistema reproductor masculino como:

A. Vesícula seminal

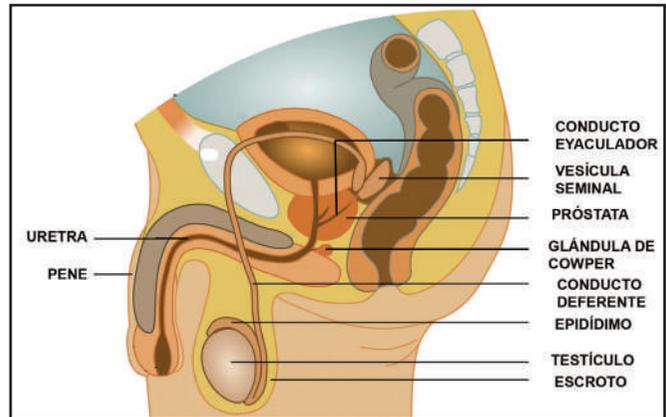
En número de 2, localizada por delante del recto y encima de la próstata, su desembocadura es el conducto eyaculador, y secreta parte del líquido seminal, el cual contiene fructuosa y prostaglandinas.

B. Próstata

Es única, está localizada debajo de la vejiga y por detrás de la sínfisis púbica, su desembocadura es la uretra prostática y secreta líquido alcalino de aspecto lechoso que contiene principalmente ácido cítrico, Ca^+ y fosfatasa alcalina.

C. Glándula bulbouretral de Cowper

También en número de dos, localizada por detrás de la uretra membranosa, teniendo como desembocadura a la uretra esponjosa. Elabora moco, el cual lubrica la uretra y reduce la fricción del acto copulatorio.

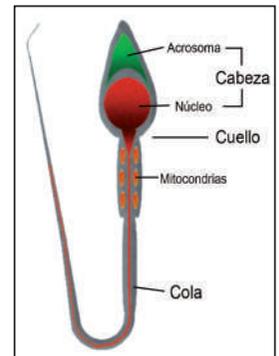


III. SEMEN

Es una mezcla de espermatozoides y las secreciones de las vesículas seminales, próstata y glándulas de Cowper. El promedio de espermatozoides eyaculados en el semen es de 50 a 150 millones; si el número de espermatozoides es menor de 20 millones por mililitro, el hombre tiene predisposición a ser infértil (espermatometría). Además el semen proporciona a los espermatozoides nutrientes y un medio de transporte adecuado neutralizando el medio ácido de la uretra masculina y fundamentalmente de la vagina.

IV. ESPERMATOZOIDE

Un espermatozoide (del griego esperma, semilla, y zoon, animal) es una célula haploide que constituye el gameto masculino. Es una de las células más diferenciadas, y su función es la formación de un cigoto totipotente al fusionarse su núcleo con el del gameto femenino, fenómeno que dará lugar, posteriormente, al embrión y al feto.



Retroalimentación

1. Es el conjunto de órganos que forman espermatozoides

2. Nombre que recibe el gameto masculino

3. Glándula que produce fosfatasa alcalina

4. Es la producción de espermatozoides

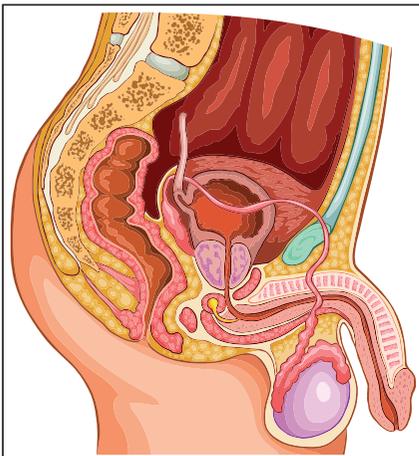
Trabajando en clase

Vías
Espermáticas

- A. _____
- B. _____
- C. _____
- D. _____

Lectura

PROSTATITIS



La prostatitis es una inflamación de la próstata. Comprende un conjunto de síndromes, enfermedades y trastornos funcionales que afectan a la próstata o al área perineal con una sintomatología similar y con una etiología en algunos casos desconocida.

Suele aparecer en adultos jóvenes o varones de edad media. Es la infección urinaria más frecuente en el varón entre la segunda y cuarta décadas de la vida. Hay que resaltar que la prostatitis es exclusiva del varón, ya que las mujeres no tienen próstata.

Para el diagnóstico se recurre a análisis de orina, de sangre, tacto rectal con masaje prostático para la obtención de secreción prostática, ecografía transrectal de próstata y en pocos casos se recurre a la biopsia.

Resolver de acuerdo al texto:

1. Es la inflamación de la próstata

2. La prostatitis suele aparecer en

3. La prostatitis es exclusiva solo del sexo

4. Para el diagnóstico suele emplearse

Verificando el aprendizaje

1. Son gametos sexuales masculinos
 - a) semen
 - b) orina
 - c) espermatozoides
 - d) células
 - e) próstata
2. A la salida del semen por la uretra se le llama:
 - a) orina
 - b) eyaculación
 - c) criptorquidia
 - d) sudor
 - e) citocinina
3. Membrana externa que envuelve el glande
 - a) testículo
 - b) semen
 - c) hoja
 - d) prepucio
 - e) célula
4. Vía espermática que permite la maduración de los espermatozoides
 - a) condrocito
 - b) glande
 - c) epidídimo
 - d) tallo
 - e) prepucio
5. Célula testicular que produce la testosterona
 - a) leydig
 - b) sertoli
 - c) floema
 - d) semen
 - e) orina
6. Es la glándula que secreta sustancia lechosa de carácter alcalino que neutraliza la acidez de la orina
 - a) leydig
 - b) próstata
 - c) testículo
 - d) Hooke
 - e) Aristóteles
7. Es donde se produce la espermatogénesis
 - a) hemoglobina
 - b) glande
 - c) orina
 - d) prepucio
 - e) tubos seminíferos
8. Conducto que sirve para la emisión de la orina y el semen en el hombre
 - a) pene
 - b) testículo
 - c) elasticidad
 - d) glande
 - e) uretra
9. Trastorno que se produce cuando los testículos no descienden
 - a) criptorquidia
 - b) eyaculación
 - c) semen
 - d) impotencia
 - e) acrosoma
10. Es el órgano copulador masculino
 - a) pene
 - b) orina
 - c) testículo
 - d) uretra
 - e) escroto