



APARATO REPRODUCTOR HUMANO

1. DEFINICIÓN

La reproducción es el proceso por el que se producen nuevos individuos de una especie y se transmite el material genético de generación con la finalidad de restituir los individuos, es decir, conservar el tamaño de la población

2. APARATO REPRODUCTOR MASCULINO

Conjunto de órganos encargados de producir los gametos masculinos, sintetizar las hormonas sexuales y realizar la copulación.

Componentes. Tenemos: testículos, vías espermáticas, glándulas anexas y el pene. (Figura 1)

A. TESTÍCULOS

1. **Localización:** son un par de órganos ubicados en las bolsas escrotales, estando el testículo izquierdo descendido con relación al testículo derecho. Se denomina **CRIPTORQUIDIA** Cuando los testículos no descienden al escroto.
2. **Peso:** 20 a 25 gr. cada uno
3. **Forma:** Ovoide
4. **Dimensiones:** 4 cm. de largo. 3 cm de ancho y 2,5 cm de espesor
5. **Función:**
Los testículos cumplen una función endocrina al producir testosterona y una función exocrina al producir espermatozoides.

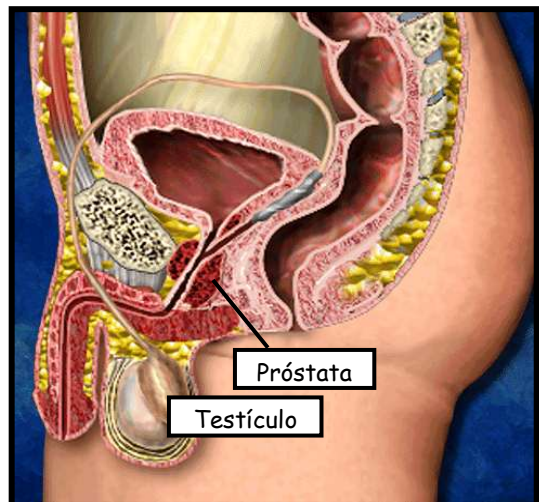


Figura 1

B. VÍAS ESPERMÁTICAS

Son conductos que transportan los espermatozoides desde los túmulos seminíferos al exterior. En estos conductos desembocan las glándulas anexas del Aparato Reproductor Masculino.

C. PENE

Es el órgano copulador masculino. Está formado por 3 cuerpos cilíndricos constituidos por tejido eréctil, el cual está envuelto externamente por la piel.

1. **Cuerpos cavernosos:** son dos, Están situados en la parte dorsal
 2. **Cuerpo esponjoso:** Único, es más largo que los anteriores, está situado en la parte ventral. Toda su longitud contiene a la uretra esponjosa o peneana. Presenta una dilatación distal denominada glande
- Órganos erectiles:** Contiene areolas (senos venosos) los que al llenarse de sangre permiten que el pene de estado en reposo (10cm de longitud) pase al estado de erección (16 cm de longitud) permitiendo así la cópula
- El prepucio:** es una doble capa de piel retráctil que cubre el glande.

D. GLÁNDULAS ANEXAS

Glándula Característica	Vesícula seminal	Próstata	Glándula de Cowper
Número	2	1	2
Ubicación	Por delante del recto y encima de la próstata	Debajo de la vejiga y por detrás de la sínfisis púbica	Por detrás de la uretra membranosa
Desembocadura	Conducto eyaculador	Uretra prostática	Uretra esponjosa
Función	Secreta parte del líquido seminal, el cual contiene principalmente fructuosa y prostaglandinas	Secretan líquido alcalino de aspecto lechoso que contiene principalmente ácido cítrico y fosfatasa ácida	Elabora un moco el cual lubrica la uretra y reduce la fricción del acto copulatorio.

Semen: Líquido eyaculado durante el orgasmo masculino. Contiene espermatozoides y secreciones de las glándulas anexas. Es de color blanco opalescente. Volumen por eyaculación 2.5 -3.5 ml pH 7,35 - 7,50. Componentes: Espermatozoides (100 millones por mililitro) fructuosa, prostaglandinas, ácido cítrico, colesterol, fosfatasa ácida, bicarbonato.

3. APARATO REPRODUCTOR FEMENINO

1. DEFINICIÓN

Son los órganos encargados de formar gametos femeninos (óvulos), de sintetizar las hormonas sexuales femeninas y de realizar la copulación para preservar la especie. (Figura 2)

2. COMPONENTES

- **Genitales externos:** Está dado por la vulva y mamas.
- **Genitales internos:** Ovarios, trompas uterinas, útero y vagina.

a) La vulva

Consta de:

- 1) **Monte de venus**
- 2) **Labios mayores**
- 3) **Labios menores**
- 4) **Vestíbulo:** Es la región comprendida entre ambos labios menores. En el encontramos el meato urinario orificio por donde sale la orina, a ambos lados del meato urinario encontramos las glándulas de Skene (secretan mucus) y el orificio vaginal presentan una membrana mucosa (himen) que cierra parcialmente la vagina. A ambos lados encontramos las glándulas de Bartholin que secretan mucus lubricante.
- 5) **Clítoris**

b) Ovarios

Son dos órganos de forma ovoidea e superficie lisa en niñas y de relieve irregular en mujeres adultas. Se sitúan en las fosas iliacas, en las partes laterales de la pelvis. Mide 4 cm de longitud por 1.5 cm de espesor y un peso de 6 a 7 g.

Funciones: Produce los ovocitos secundarios (gametos sexuales femeninos) y hormonas: estrógenos o las células foliculares y progesterona por el cuerpo lúteo.

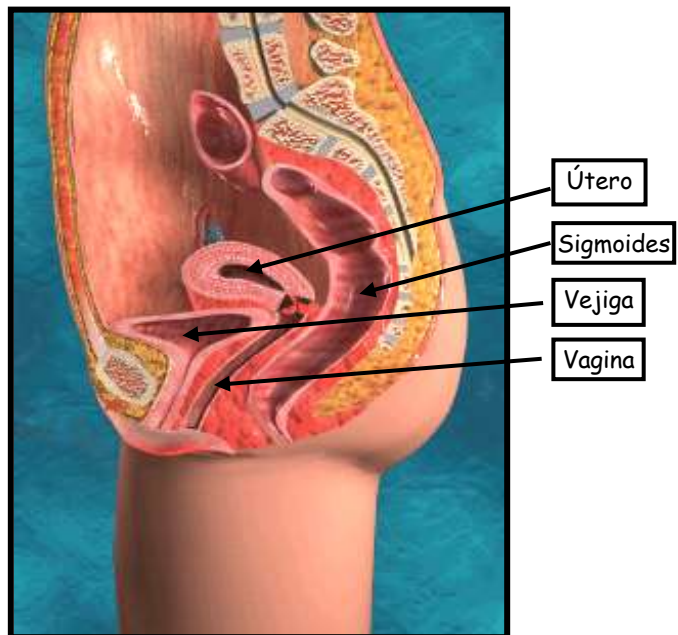


Figura 2

c) **Trompas uterinas**

Son conductos que se extienden lateralmente desde el útero hacia los ovarios. Mide 10 cm. las porciones que presentan desde el útero hacia fuera son: intersticial, istmo, ampolla y pabellón.

Funciones: nutre y transporta al ovocito. Es el lugar donde se realiza la fecundación (tercio externo de la trompa uterina)

d) **Útero**

Es un órgano del tamaño y la forma de una pera invertida muscular y hueco que alojara al nuevo ser permitiendo su desarrollo, se localiza en la región del hipogastrio entre la vejiga y el recto mide de 7 a 8 cm. de longitud 5 cm. de ancho y 2.5 cm. de espesor, pesa de 60 a 80 g. (**Figura 3**)

HISTOLOGÍA:

- **Endometrio:** capa más interna del útero, está constituida por un epitelio monoestratificado cilíndrico y tejido conectivo. Presenta abundantes glándulas (glándulas endometriales) El endometrio está formado por dos zonas:

Endometrio basal: está en relación con el miometrio y no se desprende durante la menstruación.

Endometrio funcional: se encuentra sobre el endometrio basal, sufre cambios cíclicos por acción hormonal. Se desprende durante la menstruación.

Ciclo menstrual: son cambios periódicos que experimenta el endometrio funcional durante la vida fértil de la mujer. Se realiza en 3 fases:

- **Fase menstrual:** Dura de 3 a 5 días aproximadamente durante esta fase se expulsa el flujo menstrual que contiene sangre, líquido tisular, células epiteliales y secreción glandular.
- **Fase proliferativa:** El endometrio comienza a regenerarse y crecer, por acción de los estrógenos
- **Fase secretora:** se caracteriza por que las glándulas endometriales comienzan a desarrollarse y a secretar, por acción de la progesterona

- **Miometrio:** capa muscular y media del útero, formado por músculo liso dispuesto en 3 subcapas. Longitudinal interna, circular media y longitudinal externa. Su contracción permite la expulsión del feto durante el parto y es estimulada por la oxitocina.

- **Perimetrio:** Envoltura serosa que cubre externamente al útero:

Funciones:

- Permite la implantación y desarrollo del nuevo ser:
- Interviene en el parto, principalmente su capa muscular que al contraerse permite la expulsión del feto.
- Sufre cambios durante el ciclo menstrual.

e) **Vagina**

Conducto musculomembranoso que se extiende desde el útero hasta la vulva, ubicada por detrás de la vejiga urinaria y uretra, y por delante del recto. Este conducto es aplanado en sentido anteroposterior. Tiene una longitud de 7 a 10 cm.

Funciones:

- Es el órgano copulador
- Sirve como canal natural para el parto

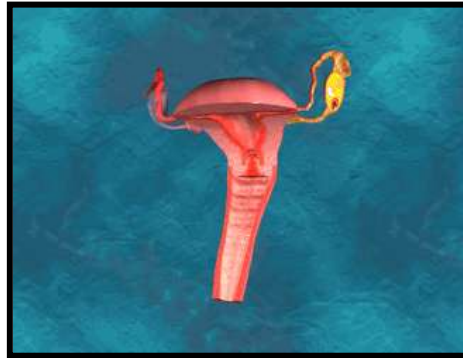


Figura 3

Tarea Domiciliaria



- 1) ¿Qué es la criptorquidea?
- 2) ¿Cuál es la función de la próstata?
- 3) ¿Cuál es la composición del semen?
- 4) ¿Quién produce el semen?
- 5) ¿Qué características determina la testosterona?
- 6) ¿Qué parte del testículo produce los espermatozoides?
- 7) Los testículos son glándulas:
 - a) Endocrinas
 - b) Exocrinas
 - c) Mixtas
 - d) Apocrinas
 - e) Holocrinas
- 8) ¿Cuál es el órgano copulador del hombre?
 - a) La uretra
 - b) La próstata
 - c) El escroto
 - d) Los testículos
 - e) El pene
- 9) En el ser humano la fecundación se lleva a cabo en:
 - a) El blastocisto
 - b) El útero
 - c) La vagina
 - d) Los oviductos
 - e) Los ovarios
- 10) ¿Cuál es el órgano copulador de la mujer?
- 11) No es una estructura que conforma la vulva:
 - a) La vagina
 - b) Himen
 - c) Labios mayores
 - d) Labios menores
 - e) Clítoris
- 12) Son hormonas del ovario:
 - a) Estrógenos
 - b) Prolactina
 - c) Progesterona
 - d) a y c
 - e) Todas
- 13) ¿Qué es Menopausia?
- 14) Explique el concepto de climaterio
- 15) ¿Cómo y donde se realiza la fecundación humana?