



PASIÓN POR EDUCAR

**Nombre del alumno:**

Maybeth del socorro Bautista Gómez

**Nombre del profesor:**

Dr. Fernando Romero peralta

**Nombre del trabajo:**

Aparato urogenital

**Materia:**

Morfología y función

**Grado:**

3er. Cuatrimestre

**Grupo: "A"**

## **Introducción**

El Aparato Urogenital comprende una serie de órganos que teniendo un origen embriológico común, van a diferenciarse en sistema urinario y sistema genital con funciones diferentes pero que comparten estrechas relaciones anatómicas.

El aparato urinario consiste en un grupo de órganos y conductos que filtran desde la sangre productos de desecho del metabolismo y los eliminan hacia el exterior.

El aparato reproductor, está formado por la gónada y una serie de conductos que transportan a los gametos, además de los órganos de la copulación.

## **Aparato urogenital**

Sistema urogenital. Une a dos sistemas de órganos, el sistema de los órganos urinarios y el sistema de los órganos genitales. Estos dos sistemas cumplen funciones distintas, pero están ligados entre sí por su desarrollo y por su disposición topográfica.

En el proceso de la actividad vital del organismo, en los diferentes tejidos tiene lugar la desintegración de las grasas u de los hidratos de carbonos, acompañada del desprendimiento de energías. Durante ello se forman combinaciones denominadas productos residuales del metabolismo. Desde los tejidos de los distintos órganos estos productos del catabolismo pasan a la sangre y junto con esta llegan a los órganos eliminatorios, a través de los cuales son expulsados del organismo. Una gran parte de los productos de desintegración son eliminados en la composición de la orina, a través del sistema de los órganos urinarios. En el sistema de los órganos urinarios se incluyen.

- Riñones.
- Uréteres.
- Vejiga urinaria.
- Uretra.

### **Nefrona**

La Nefrona está constituida de la siguiente forma:

- Corpúsculo.- Por los glomérulos y cápsula de Bowman
- Túbulo renal.- Túbulo contorneado proximal, asa de Henle y túbulo contorneado distal.

Los túbulos contorneados distales desembocan en un conducto colector y estos al unirse forman el conducto papilar que drena en los cálices menores llegando a la pelvis renal. La formación de orina se realiza en las nefronas en donde se filtra y extrae sustancias de la sangre, cuando esta pasa por los glomérulos a través de tres procesos básicos que son:

- Filtración glomerular
- Reabsorción tubular
- Secreción tubular.

### **Orina**

La orina es un líquido de color amarillo pajizo, de reacción débilmente ácida. Por término medio el hombre elimina al día cerca de 1.5 litros de orina su peso específico es algo superior al del agua (mayor que la unidad) y se determina entre 1015-1 020.

## **Componentes de la orina.**

La orina se compone de agua más las sustancias orgánicas disueltas en la misma. La orina del sano contiene cerca del 95% de agua y 5 % de otras sustancias. Las sustancias orgánicas propiamente dichas, eliminadas con la orina son preferentemente productos de desintegración de los prótidos. A ellos se refieren la urea, el ácido úrico la creatinina, el ácido hipúrico y otras sustancias. Gran parte de ellas contienen nitrógeno.

Entre las sustancias minerales contenidas en la orina se encuentran el cloruro sódico o sal de cocina, sales de los ácidos sulfúricos y fosfórico, óxido de potasio.

## **Uréteres**

Uréteres, vejiga urinaria y uretra.

El uréter tiene forma de un tubo de unos 30 cm. de longitud. A su salida del hilo del riñón, el uréter se extiende por la pared abdominal posterior, descendiendo a la cavidad de la pelvis menor, en donde perfora la pared de la vejiga urinaria y se abre por un orificio en la cavidad de la misma.

## **La pared del uréter consta de tres túnicas.**

- Túnica mucosa: está tapizada de epitelios estratificados
- Túnica muscular: consta de dos estrados, circulares y longitudinal de tejido muscular liso. Gracias a sus contradicciones el uréter presenta movimientos peristálticos.
- Túnica adventicia.

Cada uréter lleva la orina de la pelvis renal a la vejiga urinaria a través de contracciones peristálticas, el llenado está controlado por medio de una válvula fisiológica que impide el reflujo de la orina.

## **Vejiga urinaria**

Es un órgano hueco en forma de saco ovoide (sin embargo la forma puede variar según la cantidad de orina que contenga) su función es la de ser un depósito, está situada en la pelvis menor, en los hombres se encuentra por delante del recto y en la mujer por delante de la vagina y debajo del útero.

Tiene una gran capacidad de distensión, la sensación de orinar sólo se produce hasta que llega a contener de 200 a 400 ml, su capacidad es variable, puede llegar de 700 a 800 ml. En el piso de la vejiga se identifica una región triangular llamada Trígono.

En la vejiga urinaria se distinguen la posición alta o ápice, la porción media o cuerpo, la porción inferior o fondo. La pared de la vejiga urinaria consta de tres túnicas mucosas con la capa submucosa, la túnica muscular y la túnica conjuntiva. Además en la parte superior parcialmente por los lados y en la parte posterior la vejiga urinaria está cubierta por una túnica serosa, el peritoneo.

## **Uretra**

Es la porción terminal del aparato excretor y va de la vejiga al exterior del cuerpo. En las mujeres esta por detrás de la sínfisis púbica y tiene una longitud de 4 cm, el orificio uretral está entre el clítoris y orificio vaginal. En los hombres mide de 15 a 20 cm y pasa a través de la glándula prostática y el pene.

## **Aparatos Genitales**

Los seres humanos producen sus descendientes a través del proceso de reproducción, por medio de las células germinales que son los gametos. Los órganos tanto femeninos como masculinos pueden agruparse por funciones como:

- Gónadas (ovarios y testículos).- producen gametos y hormonas.
- Conductos.- almacenan y transportan.
- Glándulas sexuales auxiliares.- producen sustancias que protegen y facilitan movimiento
- Estructuras de sostén (pene y útero) permiten la unión de gametos y el crecimiento del feto.
- 

## **Aparato genital femenino**

El aparato reproductor femenino además de elaborar las células sexuales (óvulos) tiene como finalidad posibilitar la fecundación, albergar y desarrollar el producto de la misma. Para su estudio está dividido en órganos internos: ovarios, trompas de Falopio, útero y vagina, y los genitales externos o vulva.

## **Aparato genital masculino**

Este aparato consta fundamentalmente de dos partes:

El testículo.- que es el encargado de producir los espermatozoides.

Vías espermáticas.- son las encargadas de transportar el esperma hacia el exterior.

Estructuras anexas.- (próstata y pene) favorecen las funciones que les son propias.