



**UAEH**®

Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo



**Área Académica:** Biología

**Tema:** Sistema Urinario

**Profesor:** María Guadalupe Tello Romero

**Periodo:** Julio – Diciembre 2018



**Tema:** Sistema urinario

**Resumen:** El sistema urinario es el conjunto de órganos encargados de filtrar la sangre para producir y excretar orina, que contiene los desechos del metabolismo celular.

**Palabras clave:** Sistema urinario, orina, metabolismo, riñones, uréteres, vejiga, nefrona, uretra.



**Tema:** The urinary system

**Abstract:**

The urinary system is the set of organs responsible for filtering the blood to produce and excrete urine, which contains the waste of cellular metabolism

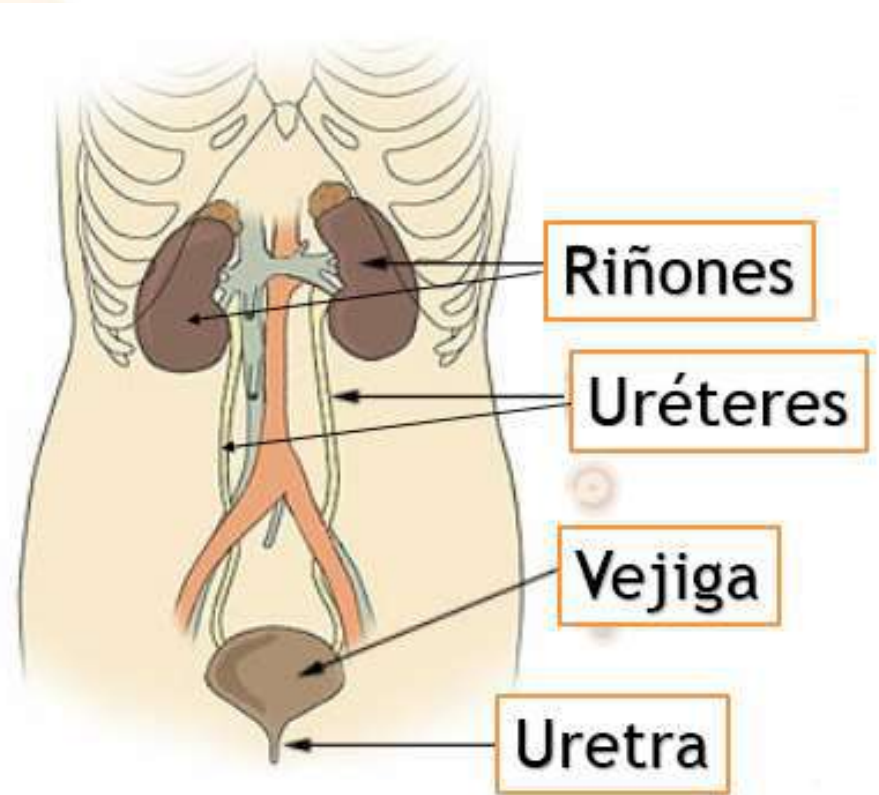
**Keywords:**

Urinary sistem, urine, metabolism, kidneys, ureters, bladder, nephron, urethra .



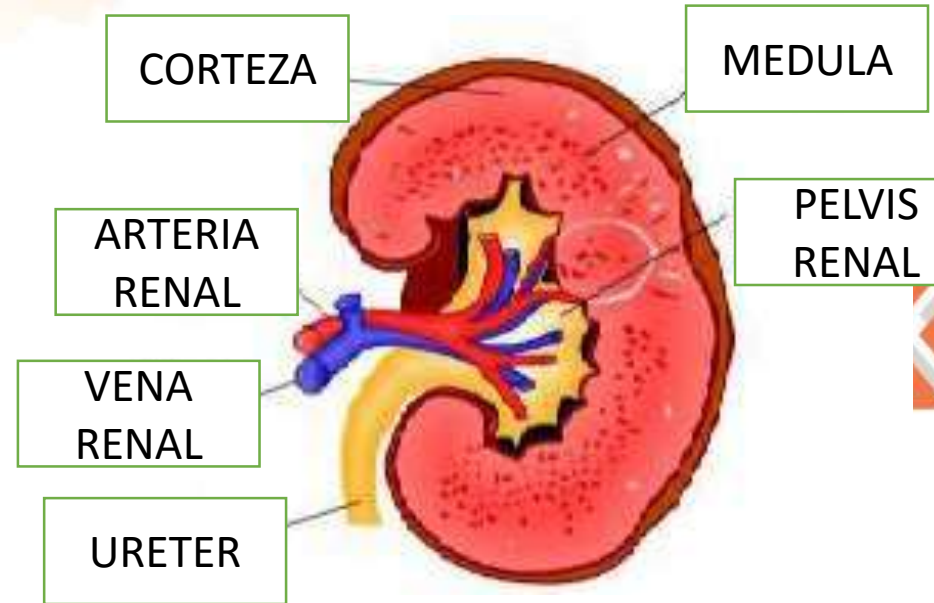
# El sistema urinario

Se encarga de mantener constante la composición química del organismo al filtrar la sangre, y eliminando de ella las sustancias de desecho por medio de la orina. Al realizar la excreción, se expulsan los productos residuales del metabolismo celular y de otras sustancias presentes en exceso en la sangre. Está conformado por los riñones, uréteres, vejiga y uretra.



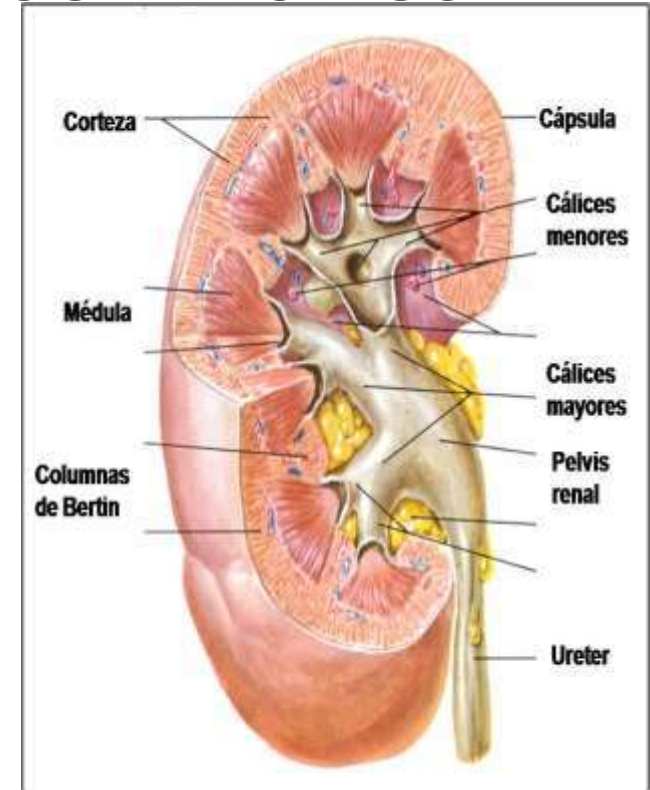
# Los riñones

Son dos órganos que tienen forma de haba, color rojo oscuro y están situados a cada lado de la columna vertebral y tienen aproximadamente 10 centímetros de largo y 5 de ancho.



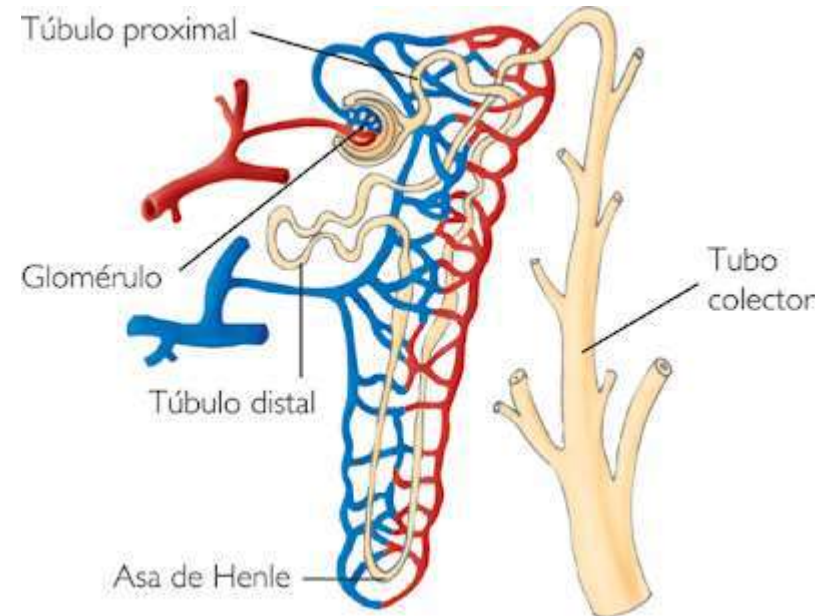
# Las tres regiones de los riñones

- ☉ **La corteza.** Es la zona exterior, donde nacen muchos tubos uriníferos.
- ☉ **La médula.** Es la zona interior media del riñón.
- ☉ **La pelvis renal** o zona central del riñón es una cavidad en forma de embudo, donde vierten los tubos de la orina y comienza el uréter.





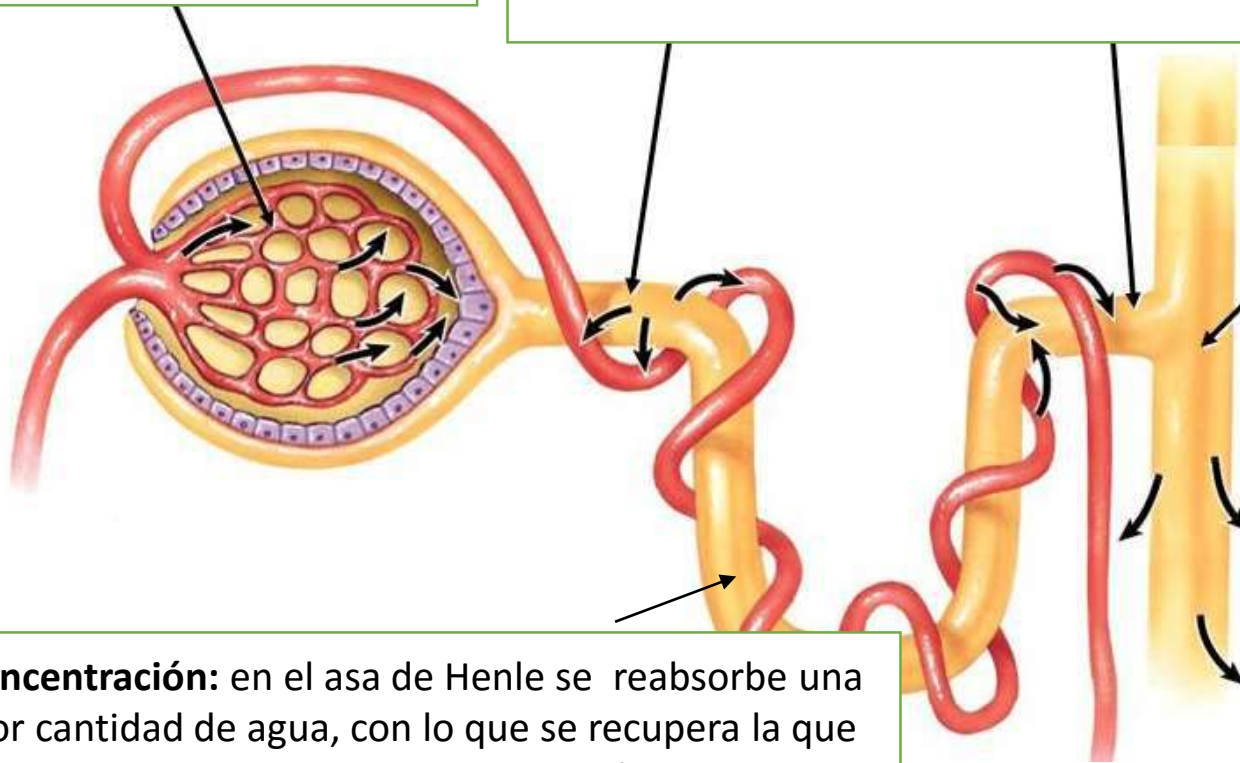
- Cada riñón está compuesto por aproximadamente un millón de unidades filtradoras llamadas nefronas, y se les considera como la unidad funcional de estos órganos, ya que se encargan de la filtración de la sangre para la formación de la orina.





1) **Filtración:** La sangre llega al glomérulo con alta presión y se filtran agua, nutrientes, sales y desechos que pasan hacia la cápsula de Bowman.

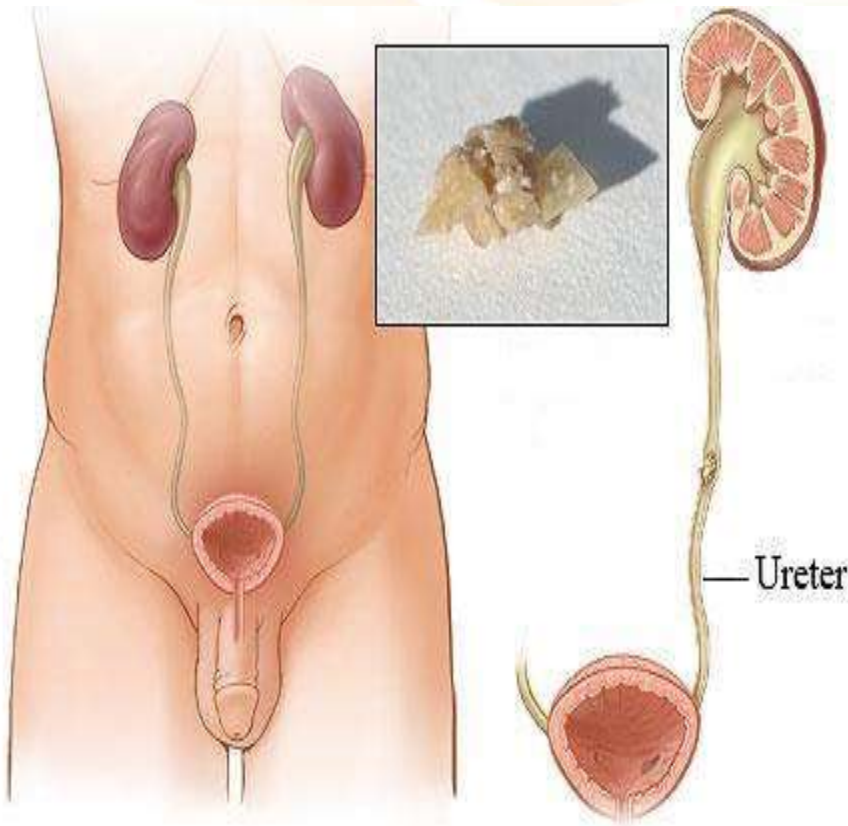
2) **Reabsorción:** En el túbulo proximal se reabsorben agua, nutrientes y sustancia útiles que regresan a la sangre. Este proceso continúa hacia el túbulo distal; solo queda dentro de los túbulos lo que se va a excretar.



3) **Concentración:** en el asa de Henle se reabsorbe una mayor cantidad de agua, con lo que se recupera la que necesita el organismo y la orina queda más concentrada que la sangre. A partir de este tubo la orina se dirige hacia la pelvis renal y de allí al uréter para ser eliminada.

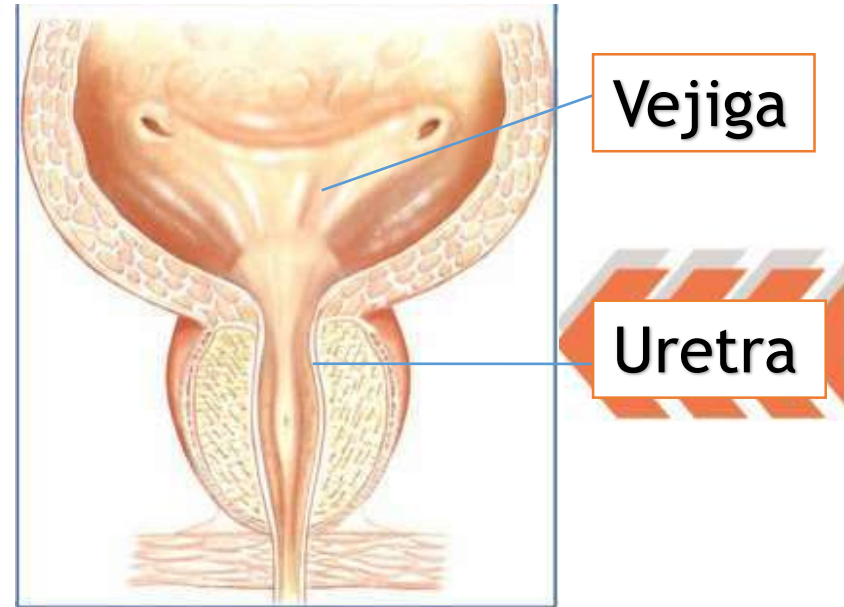
# Los uréteres

Son dos conductos de unos 21 a 30 cm. de largo, bastante delgados, que llevan la orina desde la pelvis renal a la vejiga, en cuya base desembocan formando los llamados meatos uretrales, cuya disposición en válvula permite a la orina pasar gota a gota del uréter a la vejiga, pero no viceversa.



# La vejiga

Órgano hueco situado en la parte inferior del abdomen y superior de la pelvis, destinada a contener la orina que llega de los riñones a través de los uréteres. Su capacidad es de unos 700-800 ml. Su pared contiene un músculo liso, que contrayéndose y con la ayuda de la contracción de los músculos abdominales, produce la evacuación de la vejiga a través de la uretra. A esto se llama micción..



# La uretra

Es un conducto por donde se realiza la expulsión de la orina al exterior. En la mujer es la única función, pero en el hombre sirve de vía de paso de la orina y la eyaculación.



# Bibliografía

- Biggs, A. (2012) Biología. México: Ed. Mc Graw Hill.
- Gama A. (2012) Biología 2. México: Ed. Pearson.
- Velázquez Ocampo, M.P. (2011) Biología 2. México: Ed ST.





# Datos del autor

- Autor: L.N María Guadalupe Tello Romero.
- lupita\_tello@Hotmail.com
- Escuela Preparatoria No. 2
- Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.
- País México

