



**Nahara Ageleth Figueroa Caballero**

**Dr. Luis Enrique Guillen Reyes**

**Reporte cap 26**

**Fisiología**

**2°**

**“B”**

Comitán de Domínguez Chiapas a 30 de junio de 2023

El Sistema Urinario: anatomía funcional y formación de orina por los riñones

### Múltiples Funciones de los riñones

La mayoría de las personas están familiarizadas con una función importante de los riñones; eliminar del cuerpo los materiales de desecho que ingresan o producen el metabolismo.

Una segunda función que es especialmente crítica, es controlar el volumen y la composición de electrolitos de los fluidos corporales. Para el agua y prácticamente todos los electrolitos del cuerpo, el equilibrio entre la ingesta y la producción se mantiene en gran parte por los riñones.

Excreción de productos de desecho metabólicos, sustancias químicas extrínsecas, hormonas y metabólicas (hormonas)

Los riñones son el medio principal para eliminar la mayoría de los productos de desecho del metabolismo que el cuerpo ya no necesita. Estos productos incluyen urea (del metabolismo de los aminoácidos), creatinina (del músculo creatina), ácido úrico (de ácidos nucleicos), productos finales de la degradación de la hemoglobina y metabolitos de varias hormonas.

~~20/06/20~~

## Regulación de la presión arterial.

Como se discutió antes, los riñones juegan un papel dominante en la regulación a largo plazo de la presión arterial al excretar cantidades variables de sodio y agua.

Los riñones también contribuyen a la regulación a <sup>corto</sup> largo plazo de la presión arterial al secretar hormonas y factores

## Regulación del equilibrio ácido base

Los riñones contribuyen a la regulación ácido-base junto con los pulmones y los eritrocitos de fluidos corporales, excretando ácidos y regulando las reservas de eritrocitos de fluidos corporales.

## Regulación de la producción de eritrocitos

Los riñones secretan eritropoietina que estimula la producción de glóbulos rojos por células madre hematopoyéticas en la médula ósea.

## Anatomía, fisiología general de riñones y vías urinarias

Los dos riñones se encuentran en la parte posterior del abdomen, fuera de la cavidad peritoneal. Cada riñón del ser humano adulto pesa alrededor de 150 gramos y tiene aproximadamente el tamaño de un puño cerrado.

El lado medial de cada riñón contiene una región dentada llamada hilio, por donde pasan la arteria y la vena renal, los linfáticos, la innervación y el ureter, que transporta la orina hacia desde el riñón hasta la vejiga, donde se almacena hasta que se vacía la vejiga. El riñón está rodeado por una cápsula dura que protege sus delicadas estructuras internas.

La nefrona es la unidad funcional del riñón

Cada riñón humano contiene alrededor de 800,000 a 1.000.000 nefronas, cada uno de los cuales es capaz de formar orina.

El riñón no puede generar nuevas nefronas, por lo tanto, con la lesión renal, la enfermedad o el envejecimiento normal, el número de nefronas disminuye gradualmente.