



**Nombre de alumno: Joselito magdiel  
meza galindo**

**Nombre del profesor: Claudia  
Guadalupe Figueroa**

**Nombre del trabajo: cuadro sinóptico**

**Materia: anatomía y fisiología**

**Grado:2**

**Grupo: B**

**PASIÓN POR EDUCAR**

# APARATO URINARIO

## Riñones

- 1.-Regularización de la composición iónica de la sangre. Los riñones ayudan a regular los niveles plasmáticos de diversos iones como sodio, potasio, calcio, cloro y fósforo
- 2.- Regulación del PH sanguíneo. Los riñones extraen una cantidad variable de iones de hidrógeno ( $H^+$ ) haciendo la orina y conservando los iones bicarbonato
- 3.- Regulación del volumen plasmático. Los riñones regulan el volumen plasmático conservado o eliminada agua en la orina
- 4.-regulación de la presión arterial. Los riñones también intervienen en la regulación de la presión arterial secretando la enzima renina que activa el sistema renina-angiotensina- aldosterona
- 5.- mantenimiento de la osmolaridad sanguínea. Regula por separado la pérdida de agua y la pérdida de solutos en la orina los riñones mantienen la osmolaridad sanguínea relativamente constante alrededor de los 300 millones por litro
- 6.- producción de hormonas. Los riñones producen dos hormonas
- 7.- regulación de la concentración de la glucosa en la sangre. Como el hígado, los riñones pueden usar los aminoácidos glutamina para la gluconeogénesis
- 8.- excreción de desechos y sustancias extrañas. Mediante la formación de orina los riñones excretan desechos, sustancias que no tienen una función útil en el organismo

## Función del aparato urinario

Se mantiene el equilibrio hídrico en el cuerpo, los riñones regulan la cantidad (o la concentración) de agua presente en el cuerpo. Como consecuencia de esto, éstos determinan igualmente la concentración de las sustancias que se encuentran en la sangre, el plasma, así como los líquidos extracelulares e intracelulares. El agua excedente en el organismo diluye estas sustancias y de forma recíproca, una carencia en agua aumenta su concentración

Se mantiene el equilibrio electrolítico. Las sustancias químicas disueltas en la sangre, el plasma y los líquidos corporales comprenden las moléculas simples tales como el sodio, el potasio, el calcio y los fosfatos. Estas sustancias son llamadas electrolitos debido a que tienen pequeñas cargas eléctricas

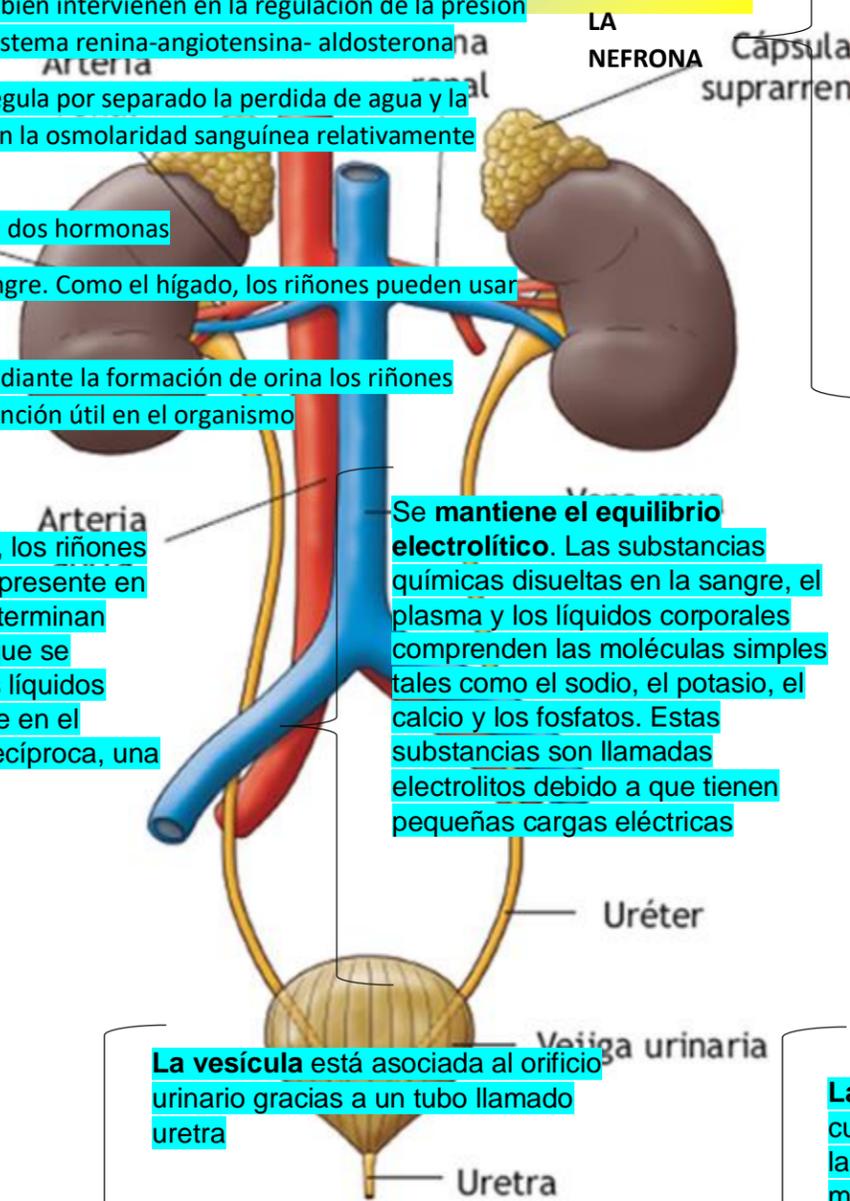
La concentración de los electrolitos presentes en el plasma debe ser controlada para que las células funcionen de manera normal. Por ejemplo, un exceso de sodio en la sangre puede ser dañino para la reacción metabólica esencial en las funciones celulares. Es así como los riñones excretan los excedentes de sodio con el fin de que la concentración de éste permanezca normal

## Partes importantes

Los riñones constituyen una parte esencial del aparato urinario ya que se encargan de filtrar y depurar la sangre, la cual es luego transformada en orina dentro del aparato urinario. Los riñones están ligados a la vesícula gracias a dos tubos llamados uréteres. La orina se origina así a nivel de los riñones y luego es evacuada gracias a los uréteres

La vesícula está asociada al orificio urinario gracias a un tubo llamado uretra

La uretra en el hombre es larga por lo cual la orina se encuentra al principio en la vesícula, pasa luego por el miembro masculino para finalmente salir por el orificio urinario. La uretra en la mujer es corta, la orina se forma en la vesícula pasa por la vulva y es expulsada finalmente en el orificio urinario



Las nefronas son las unidades funcionales de los riñones. Cada nefrona consta de dos partes: un corpúsculo renal donde se filtra el plasma sanguíneo y un túbulo renal. Hacia el cual pasa el líquido filtrado. Los dos componentes del corpúsculo renal son el glomérulo y la capsula glomerular de Bowman una cubierta epitelial de pared doble que rodea a los capilares glomerulares. 1) El túbulo contorneado proximal 2) el asa de Henle 3) el túbulo contorneado distal

El término proximal denota la parte del túbulo unida a la capsula glomerular. Y distal indica la parte que está más alejada. El corpúsculo renal y ambos túbulos contorneados