

FISIOLOGÍA

Renal

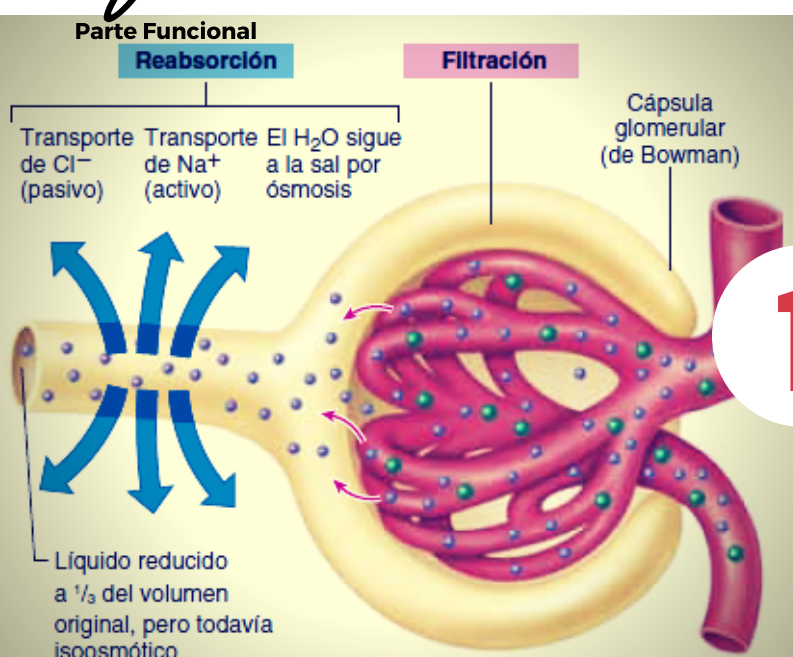
Elaborado por:

Claudia De la Rosa

UnADM 2017

Nefrona

descripción del funcionamiento de los riñones...



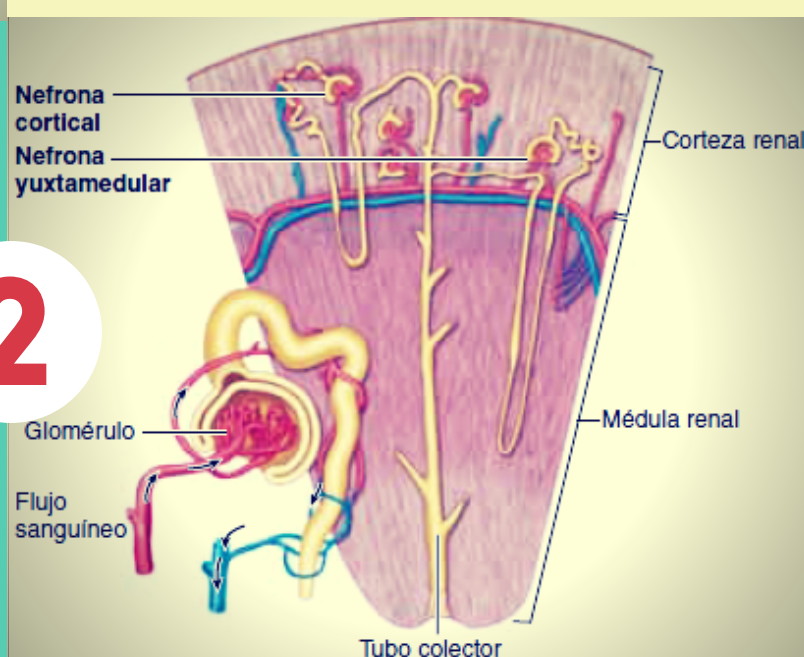
1

La **filtración** consiste en el paso de los componentes de plasma al interior del glomérulo renal por difusión, algo así como un colador o cedazo de malla fina a través del cual pasan sustancias con un diámetro menor al de los poros que la forman.

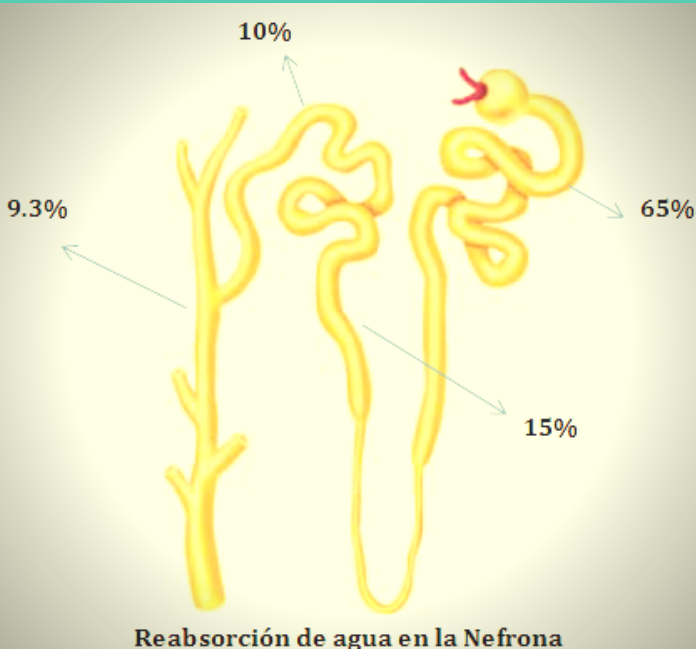
El líquido derivado de la filtración capilar ingresa en los túbulos, donde resulta modificado de manera subsecuente por procesos de transporte.

La **reabsorción** consiste en extraer o recuperar sustancias útiles contenidas en la orina inicial previamente filtradas en el glomérulo renal.

2



El túbulo contorneado proximal extrae grandes cantidades de agua y sustancias útiles para el organismo, como glucosa, iones y aminoácidos de la orina inicial, las cuales son devueltas a la circulación sanguínea por los capilares peritubulares que circundan los túbulos renales.

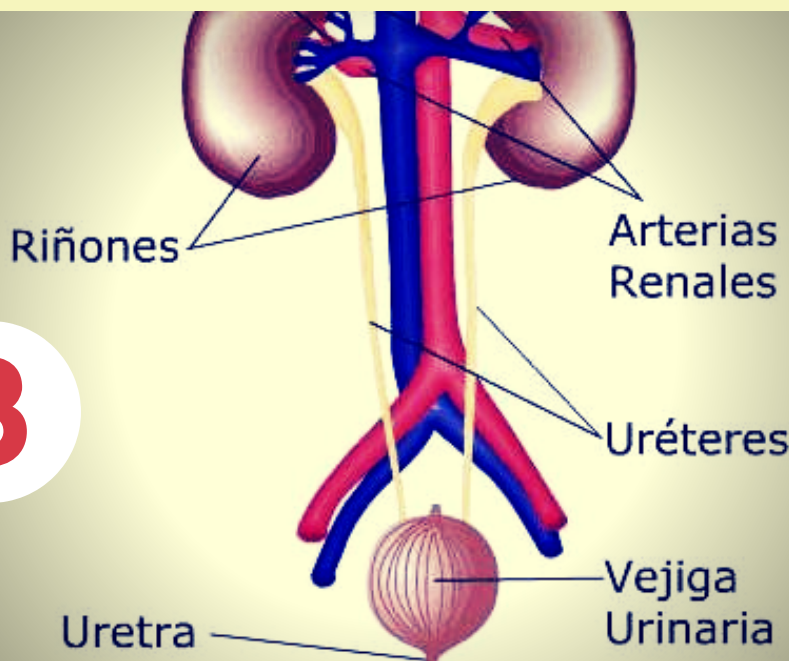


Reabsorción de agua en la Nefrona

La **secreción** es el paso de sustancias no filtradas previamente de las arteriolas eferentes al interior de los túbulos renales hacia los uréteres llegando a la vejiga para salir por la uretra.

La excreción de agua en el organismo se regula mediante diversas hormonas. La hormona antidiurética (vasopresina) se sintetiza en la hipófisis

3



Tienen como principal función mantener el equilibrio homeostático respecto del agua y los iones (sodio, cloro, potasio e hidrógeno), además de que se relacionan con la regulación de la presión arterial, el equilibrio acidobásico y la concentración sanguínea de nutrientes inorgánicos como calcio y fósforo.

Los riñones reciben 20% del gasto cardíaco, por lo que a los glomérulos renales entran hasta 1 600 ml de plasma por día. Las nefronas filtran el plasma de la sangre a una velocidad de 125 ml/min.

Referencia: 1. Ira Fox, S. (2014) Fisiología Humana 13ra ed. McGraw-Hill.

2. Ascencio Peralta, C.(2012) Fisiología de la nutrición. McGraw-Hill.