

Aparato excretor

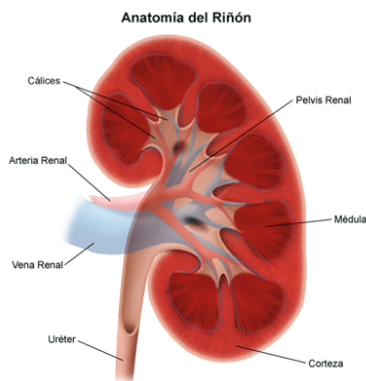
El aparato excretor es un conjunto de órganos encargados de la eliminación de los residuos del metabolismo.

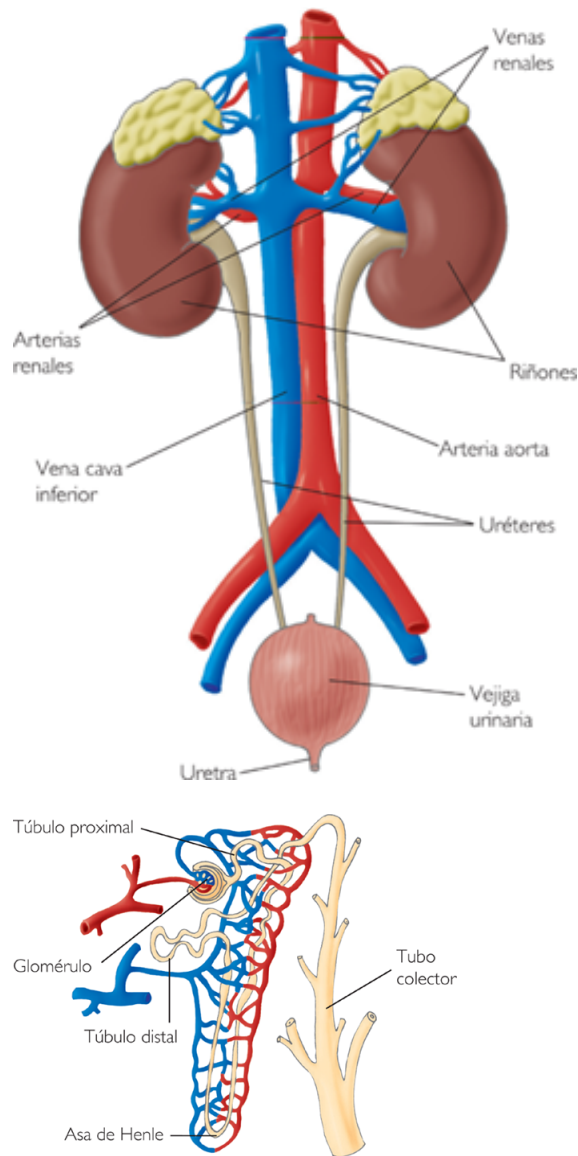
- **Excreción:** es la eliminación de productos de desecho y es un sistema regulador del medio interno (determina la cantidad de agua y de sales que hay en el organismo en cada momento y expulsa el exceso de ellas).

PARTES DEL APARATO EXCRETOR

El aparato urinario humano se compone de dos partes que son:

- **Los órganos secretores:** los **riñones**, que producen la orina y desempeñan otras funciones: regulan la concentración dentro del organismo de sustancias como el agua, sodio, el potasio, el calcio y el hidrógeno y filtran las sustancias químicas no producidas por el desde la sangre hacia la orina. Están compuestos por más de un millón de nefronas, compuestas por:
 - ◊ **Capsula de Bowman:** zona inicial de forma esférica.
 - ◊ **Túbulo contorneado:** tubo largo y retorcido con dos tramos: *proximal* y *distal*.
 - ◊ **Asa de Henle:** entre el túbulo contorneado proximal y distal. Con forma de U.
- **La vía excretora**, que recoge la orina y la expulsa al exterior. Está formada por un conjunto de conductos que son:
 - ◊ Los **uréteres**, que conducen la orina desde los riñones a la vejiga urinaria.
 - ◊ La **vejiga urinaria**, receptáculo donde se acumula la orina.
 - ◊ La **uretra**, conducto por el que sale la orina hacia el exterior. Tiene forma diferente en mujeres y hombres.





El aparato urinario está muy relacionado con el aparato genital, de tal manera que a ambos aparatos se les llama el *aparato urogenital*.

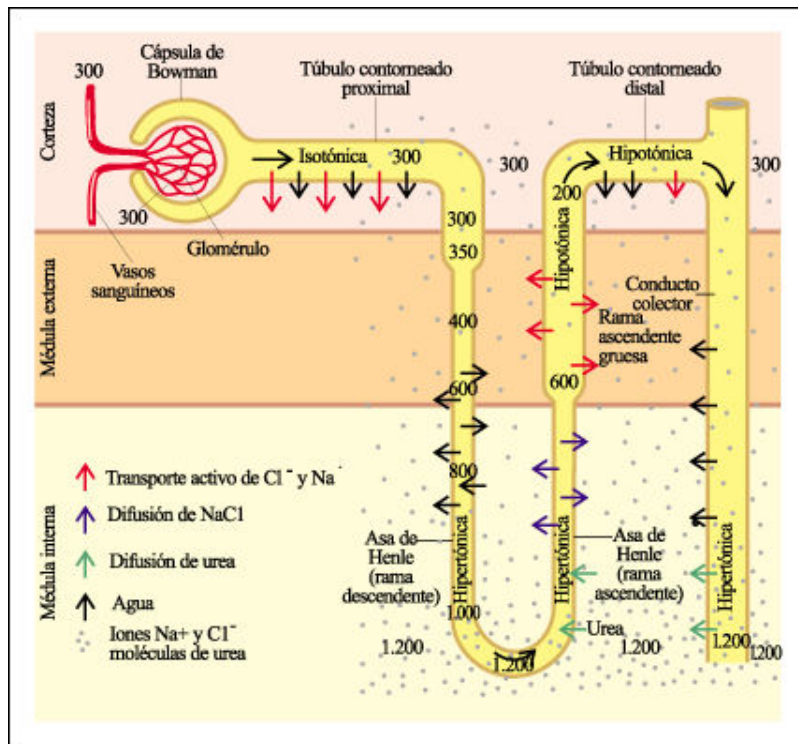
FORMACIÓN DE LA ORINA

La orina es un líquido obtenido a partir de la sangre compuesto por agua, sales minerales y productos de excreción. Se forma en las nefronas.

Filtración: paso de sustancias de la sangre del glomérulo de Malpighi al interior de la cápsula de Bowman. Así se filtran el agua y algunas moléculas del plasma sanguíneo.

Reabsorción tubular: parte de las sustancias filtradas son reabsorbidas (retornan a la sangre), son: los nutrientes, el agua y las sales minerales (la del agua en el asa de Henle y las demás en el túbulo proximal).

Cada 125 mL de líquido filtrado produce uno de orina.



ENFERMEDADES QUE AFECTAN AL APARATO EXCRETOR

Insuficiencia renal: filtración insuficiente de la sangre en los glomérulos de Malpighi.

Nefritis: inflamación del riñón de origen infeccioso o no.

Cistitis: inflamación de la vejiga.

Piedras: estructuras sólidas que se forman por la precipitación de sustancias disueltas en la orina.