

# Sistema Renal

**Sist. Renal:** controla pH 7,4, elimina desechos nitrogenados derivados del metabolismo proteico(urea, ácido urico, creatina, amoníaco), purifica la sangre y forma la orina, regula el balance hídrico(volumen del agua), regula la cantidad de electrolitos  $\text{Na}^+$ ,  $\text{Cl}^-$ ,  $\text{K}^+$ . Determina el equilibrio ácido-base. Control de la presión sanguínea arterial. **Riñones:** capa externa(cápsula) las células renales no se regeneran. donde nacen las pirámides renales surgen los calices renales, cada uno se comunica con la pelvis renal la cual acumula la orina que descenderá por el ureter. **Nefron:** unidad funcional del riñón. cada riñón posee aprox. 1.500.000 nefrones - de forma independiente limpia la sangre y forma la orina. (1 litro de orina al día) los nefrones no se regeneran y si hay destrucción de ellos la función renal se verá disminuida. **Etapas de la formación de la orina:** 1)filtración glomerular: es el paso de gran parte de las sustancias sanguíneas desde el anillo capilar hacia la capsula de bowmann(no pasan los glóbulos rojos ni proteínas) - al dilatarse la arteriola eferente + filtración + presión oñillo- al dilatarse la arteriola eferente - filtración (aumenta la presión de la capsula de bowmann) (125ml/min 180lt/día) **sustancias que se filtran**  $\text{H}_2\text{O}$ , sales  $\text{Na}^+$ ,  $\text{Cl}^-$ ,  $\text{K}^+$ , Urea(desechos nitrogenados derivados del metabolismo de proteínas), Vitaminas, Aminoácidos, Glucosa, Bicarbonato, proteínas de bajo peso molecular **No se filtran:** células sanguíneas, proteínas de alto peso molecular **Reabsorción Tubular:** consiste en quitarle al filtrado diferentes sustancias que son útiles y que no deben eliminarse. se inicia este proceso en el tubo colector proximal y es aquí donde el 85% de l filtrado se reabsorbe(debido a la estructura borde de cepillo) (180-179lt por día).