FISIOLOGÍA RENAL

Los riñones son órganos esenciales que, además de actuar a modo de filtro eliminando productos metabólicos y toxinas de la sangre, participan en el control integrado del líquido extracelular, del equilibrio electrolítico y del equilibrio acido-básico

FUNCIONES

- Como órganos endocrinos los riñones sintetizan tres hormonas, renina, eritropoyetina y 1,25 dihidroxicolecalciferol
- Como órganos reguladores los riñones mantienen un volumen y una composición constante de los líquidos corporales al variar la excreción de solutos y agua
- Como órganos excretores aseguran que el exceso de sustancias se excrete por la orina en cantidades adecuadas

PRINCIPALES REGIONES

- La médula es una región central, dividida en la médula externa y en la interna, la médula externa tiene una banda externa y una interna
- La corteza es la región externa, que se encuentra justo debajo de la capsula renal
- La papila es el extremo más interno de la médula interna y se vacía en unos sacos llamados cálices mayores y menores, que son extensiones del uréter
- Los riñones son órganos en forma de judía que se encuentran en la cavidad retroperitoneal del cuerpo. En un corte sagital.

NEFRONA

- El glomérulo es una red de capilares glomerulares que nace de una arteriola eferente
- Los glomerulares capilares están rodeados por la cápsula o espacio de bowman, que se continua con la primera porción de la nefrona. L a sangre es ultrafiltrada a través de los capilares glomerulares hacia el espacio de bowman, es el primer paso en la formación de la orina
- Cada una de ellas contiene un glomérulo y un túbulo renal
- Las unidades funcionales del riñón son las nefronas
- Cada riñón contiene aproximadamente 1 millón de nefronas

ste flujo hará que la orina, que inicia su formación en los riñones, órganos principales del sistema, pase a través de los uréteres a la vejiga urinaria para su almacenamiento

- Producen hormonas como el calcitriol o la eritropoyetina, y en ellos se activan metabolitos como la enzima renina
- La fisiología renal está ligada a la estructura del aparato excretor renal, diseñada para mantener un flujo unidireccional
- Para que después pueda ser eliminada a través de la uretra. Para que esta actividad se lleve a cabo, los riñones cuentan con una vascularización muy significativa, que facilita que, a pesar de su pequeño tamaño, reciban aproximadamente un 20% del gasto cardiaco

MARIO DE JESUS SANTOS HERRERA