



**UNIVERSIDAD DEL SURESTE  
LIC. EN MEDICINA HUMANA**

**SEGUNDO SEMESTRE  
CUARTO PARCIAL**

**FISIOLOGÍA  
MAPA CONCEPTUAL  
Fisiología Renal**

**DOCENTE:**

**Dr. Lusvin**

**ALUMNA:**

**Angélica Montserrat Mendoza Santos**

**San Cristóbal de las Casas, Chiapas, 5 de junio de 2021**

# 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 ácido-básico

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

Este 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

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

## FUNCIONES

Como órganos excretores aseguran que el exceso de sustancias se excrete por la orina en cantidades adecuadas

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

Los riñones son órganos en forma de judía que se encuentran en la cavidad retroperitoneal del cuerpo. En un corte sagital.

### PRINCIPALES REGIONES

La corteza es la región externa, que se encuentra justo debajo de la capsula renal

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 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

### NEFRONA

Las unidades funcionales del riñón son las nefronas

Cada riñón contiene aproximadamente 1 millón de nefronas

Cada una de ellas contiene un glomérulo y un túbulo renal

Los glomerulares capilares están rodeados por la cápsula o espacio de bowman, que se continua con la primera porción de la nefrona. La sangre es ultrafiltrada a través de los capilares glomerulares hacia el espacio de bowman, es el primer paso en la formación de la orina

El glomérulo es una red de capilares glomerulares que nace de una arteriola eferente