



**UNIVERSIDAD DEL SURESTE**

**FISIOLOGIA**

**DR. MIGUEL BASILIO ROBLEDO**

**CARLOS EMILIO OCAÑA VAZQUEZ**

**SINTESIS**

**LIBRO, GUYTON Y HALL TRATADO DE FISIOLOGIA HUMANA**

**20 SEMESTRE GRUPO UNICO**

**TAPACHULA CHIAPAS DE CORDOVA Y ORDOÑEZ**

**05 de junio de 2020de 2020**

**FORMACIÓN DE ORINA POR LOS RIÑONES FILTRACIÓN, FLUJO SANGUÍNEO RENAL Y SU CONTROL**

Los riñones tienen una función importante, que es la de eliminar del cuerpo materiales de desecho que se han ingerido o que ha producido el metabolismo otra función es la de controlar el volumen y la composición de los líquidos corporales, los riñones ejercen numerosas funciones homeostáticas entre ellas la excreción de productos metabólicos de desecho y de sustancias químicas extrañas, regulación de los equilibrios hídrico y electrolítico, regulación de la osmolaridad del líquido corporal y de la concentración de los electrolitos, regulación de la presión arterial, regulación del equilibrio ácido base y la secreción del metabolismo y excreción de hormonas y por último los riñones juegan un papel muy importante en la gluconeogénesis.

Los riñones son los principales medios de eliminación de los productos de desechos metabólicos que no necesita el cuerpo, esos productos son la urea, el ácido úrico, productos finales del metabolismo de la hemoglobina, y metabolitos de varias hormonas

Los riñones sintetizan glucosa a partir de los aminoácidos y otros precursores durante el ayuno prolongado, proceso denominado gluconeogénesis

La unidad funcional del riñón es la nefrona cada riñón contiene de 800,000 a 1,000,000 de nefronas y cada nefrona contiene un penacho de capilares glomerulares por lo cual se filtran grandes cantidades de líquidos, contiene un túbulo largo en el que el líquido filtrado se convierte en orina en la pelvis del riñón. Aunque cada nefrona contiene todas las estructuras ya mencionadas, hay diferencias debido a la profundidad donde se encuentre dentro de la masa renal, las nefronas que tienen glomérulos localizados en la corteza externa se denominan nefronas corticales ya que tienen asas de Henle, y alrededor del 20 a 30% de las nefronas que tienen glomérulos que se disponen en profundidad de la corteza renal cerca de la medula renal se le denominan nefronas yuxtamedulares.

La formación de orina se hace una filtración glomerular, y después una reabsorción de sustancias de los túbulos renales y por último se hace la secreción o micción que es de 1.5 L, en total se filtran al día cerca de 180L y se reabsorben 178.5 por lo cual el resto es el orín

El filtrado glomerular está determinado por el equilibrio entre las fuerzas hidrostáticas y coloidosmóticas que actúan a través de la membrana capilar y la otra es el coeficiente de filtración capilar, ya que es el producto de la permeabilidad por el área superficial del filtro de los capilares

La mayor parte de la resistencia vascular renal reside en tres segmentos principales, arterias interlobulillares, arterias aferentes y arteriolas eferentes

En cuanto al control miogeno, este es el estiramiento de la pared vascular que permite un mayor movimiento de los iones de calcio desde el líquido extracelular hacia las células por lo que provoca su contracción