



SINTESIS

Nombre del alumno: Emmanuel Galdámez González

Título original: Formación de orina por los riñones filtración, flujo sanguíneo renal y su control

Nombre del libro: Guyton Y Hall Tratado De Fisiología

Materia: Fisiología

Capítulo del tema: Capitulo 25

Nombre del docente: Miguel Basilio Robledo

Fecha: 05/06/20

SINTESIS DEL CAPITULO

Antes de empezar a hablar de este tema tenemos que saber cuál es la función principal del riñón que es eliminar del cuerpo los materiales de desecho que se han producido por el metabolismo. El riñón también tiene función homeostáticas las cuales son por ejemplo la excreción de productos metabólicos de desecho y sustancias químicas extrañas, la regulación de los equilibrios hídricos y electrolítico y la Gluconeogenia estas son unas funciones homeostáticas del riñón. Los productos de desechos es la urea, la creatinina, el ácido úrico y la hemoglobina. Los riñones también secretan eritropoyetina la cual estimula la producción de eritrocitos por células madre hematopoyéticas en la medula ósea. La unidad funcional del riñón es la nefrona es la que se encarga de la purificación de la sangre y también la filtración de la sangre para regular el agua y sus sustancias solubles para sacarlos como orina. Cada nefrona contiene un glomérulo que sirve para filtrar grande cantidades de líquidos en la sangre, un túbulo que es donde el líquido filtrado se convierte en orina en su camino a la pelvis del riñón. Aquellas nefronas que tienen glomérulos localizados en

la corteza externa se denominan nefronas corticales; tienen asas de Henle cortas que penetran sólo una distancia corta en la médula. Las nefronas tienen glomérulos que se disponen en la profundidad de la corteza renal cerca de la médula y se denominan nefronas yuxtamedulares. La micción es el proceso en el cual la vejiga se vacía cuando está llena. Primero se tiene que llenar la vejiga hasta que la tensión de las paredes este por arriba del umbral para que posteriormente se dé el reflejo de micción. Cuando no hay orina en la vejiga la presión intravesical es 0. En el manejo renal se muestran 4 sustancias hipotéticas que la primera es la sustancia A que se encarga de filtrar pero no reabsorbe ni secretar la creatinina luego sigue la sustancia b que se encargar de filtrar y reabsorber parcialmente los iones de sodio y el cloruro luego sigue la sustancia c que se filtra pero no se excreta toda se reabsorbe los aminoácidos y la glucosa y para finalizar la sustancias d que filtra pero no se reabsorbe los ácidos orgánicos. Entonces ahora el primer paso para la formación de la orina es el filtrado glomerular que comienza con la filtración de grandes cantidades de líquido a través de los capilares glomerulares hacia la capsula de bowman. En el flujo sanguíneo el que recibe más flujo es la corteza ya que en la medula renal solo de 1 por ciento a 2. Las hormonas que están en la circulación renal es la noradrenalina, adrenalina, endotelina y la angiotensina dos que sirve para contraer las arteriolas aferentes y sustancias que aumentan el flujo sanguíneo son las prostaglandinas y las bradicinas. La macula densa es un grupo especializado de células epiteliales en los túbulos distales. Para concluir diré cuáles son los factores por la cual aumenta el flujo sanguíneo renal uno la ingestión elevada de proteínas y la reabsorción de los aminoácidos.