

# UNIVERSIDAD DEL SURESTE

NOMBRE DEL ALUMNO: YORDI DIAZ LOPEZ

NOMBRE DE LA MAESTRA: DRA. MARIANA LOPEZ SANDOVAL

CUATRIMESTRE: "2"

MATERIA: MICROBIOLOGIA Y PARASITOLOGIA

TEMA: APARATO URINARIO

FECHA DE ENTREGA: 02/04/23

LIC. EN ENFERMERIA.

## **INTRODUCCION.**

Lo que veremos en este tema referente a la unidad 4 es sobre la anatomía de los riñones, la nefrona, filtración glomerular, la reabsorción y secreción tubular y producción de la orina etc. Como ya bien sabemos aquí vamos a ver como están compuestos cada uno de estos órganos por que los riñones se considera como un órgano e importante para el ser humano como también las enfermedades más comunes etc. Aquí conoceremos las estructuras y cortezas de los riñones que ahí entraría por ejemplo la nefrona que son las estructuras del riñón y no solo eso nos daremos una idea de cómo son los riñones el tamaño y entre otros temas más que veremos más adelante.

## UNIDAD IV APARATO URINARIO.

En este tema veremos sobre el aparato urinario y como están conformados que ahí entraría la anatomía de los riñones, como la nefrona, la filtración glomerular etc. Bueno como sabemos los riñones son órganos excretores que es parte fundamental del cuerpo humano se podría decir así, pero esto varía y pues hablo del tamaño por ejemplo el de los hombres cada riñón tiene el tamaño de un puño cerrado y también estos órganos se encuentran a cada lado de la columna vertebral porque son dos riñones lo que tenemos. Los riñones filtran la sangre del aparato circulatorio y permiten la excreción a través de la orina, los riñones diariamente procesan unos 200 litros de sangre para producir unos 2 litros de orina para darse una idea de los riñones de largo pueden alcanzar de 10 a 12 centímetros y de ancho es de 3 a 4 centímetros de espesor y cada uno pesa aproximadamente unos 150 gramos, para ser más exacto están divididos entre zonas diferentes que son la corteza, la medula y la pelvis. En las enfermedades más comunes que pueden dañar al riñón lo vemos día a día por que mayormente esta enfermedad lo obtenemos con la mala alimentación y si hablo de la diabetes y no solo ese entra igual la hipertensión en las más comunes y en los adultos es un poco diferente y me refiero al tamaño cada riñón mide unos 12 centímetros de largo y 3 centímetros de grosor, 6 de ancho y pesa unos 150 gramos. Para que quede claro sobre los riñones la porción externa del riñón se le conoce como la corteza renal, que descansa directamente debajo de la capsula de tejido conectivo blando del riñón.

También conoceremos sobre las nefronas, ¿qué son? Bueno las nefronas son las estructuras que están formadas parte de la corteza y la medula del riñón para tener una idea la nefrona está en el riñón y que son consideradas como las unidades funcionales de este órgano filtrador. Las nefronas no todos son iguales y esto se clasifican en corticales, medio corticales y yuxtamedulares, las nefronas tienen sus nervios que es la arteriola aferente, glomérulo, la arteria eferente y el asa de Henle, en pocas palabras las nefronas son la unidad funcional de los riñones. Como ya sabemos un riñón está compuesto por numerosas nefronas que convergen en los conductos colectores. En los humanos y otros mamíferos de un tamaño considerable, el número de nefronas alcanza más de un millón, una nefrona se puede dividir en tres zonas o ya sea regiones la nefrona proximal, el asa de Henle y la nefrona distal como ya lo habíamos mencionado y daré una pequeña definición para que tengan una idea la nefrona proximal consiste en un tubo con un extremo inicial cerrado y del tubo proximal, y el asa de Henle sus funciones es propia de los linajes de aves y mamíferos, y juega un papel crucial en la concentración de la orina.

En la filtración glomerular este es un proceso por el cual los riñones filtran la sangre, que va eliminando los desechos y líquidos. Cuando se calcula la filtración glomerular ahí se determina lo bien que los riñones filtran la sangre, lo cual es una manera de medir el funcionamiento renal restante. La filtración glomerular se calcula usando una fórmula matemática que compara la talla, la edad, el sexo y la raza de una persona con sus niveles de creatinina sérica.

El número de filtración glomerular señala la correcta función renal. Puede que no sea una buena medida de la salud renal en algunas personas, como por ejemplo las personas muy jóvenes, ancianas o con obesidad. ¿Dónde se encuentra el glomérulo? Bueno se encuentra dentro de un saco ubicado al final de cada nefrona, que es llamado "capsula glomerular". Por otro lado, el glomérulo esta intercalado entre dos arteriolas: las arteriolas eferentes son los que se encargan de liberar sangre al glomérulo, mientras que las arteriolas aferentes la arrastran. La constricción de las arteriolas eferentes, a medida que la sangre sale del glomérulo, proporciona resistencia al flujo sanguíneo. Capas de las paredes capilares, la característica física de la pared capilar glomerular determina que se filtra y cuanto se filtra en la capsula glomerular. Desde dentro hacia afuera, las paredes capilares se componen de tres capas que son el endotelio, la membrana basal y el epitelio.

La reabsorción y secreción tubular, estos ocurren a nivel de las nefronas y forman en conjunto con la filtración glomerular, los procesos renales básicos.

¿Cuáles son los procesos de reabsorción y secreción? Estos corresponden a la transferencia de sustancias entre los túbulos renales y los capilares peritubulares y es la transferencia que permite tanto la absorción de sustancias esenciales al equilibrio del organismo como la excreción de sustancia en exceso, inútiles o peligrosas, reabsorbidas o no filtradas. Y en los mecanismos los procesos de reabsorción y secreción tubulares son procesos altamente selectivos, las sustancias tienen que atravesar dos paredes, la del tubo de renal y la de los capilares peritubulares. La reabsorción tubular es un proceso que puede ser tanto como activo como pasivo y permite la transferencia de sustancias del lumen del túbulo renal para los capilares peritubulares. La secreción tubular es un mecanismo de transporte activo de sustancias, que utiliza transportadores específicos, de los capilares peritubulares para el lumen del túbulo renal ese es una breve explicación sobre la secreción tubular.

En la producción de la orina diluida y concentrada nos dice que la producción de orina es obligatoria, lo que significa que se produce independientemente de lo que nos suceda en el cuerpo. Es decir, que igual se produce orina cuando una persona esta deshidratado. También nos dice que la orina es algo complicado que, para lograrlo, cada uno de los riñones contiene alrededor de un millón de estructuras especializadas que se llaman "nefronas". Los riñones son como el filtro de sangre natural del cuerpo. Son capaces de controlar la cantidad de agua y sustancias disueltas en los fluidos corporales.

Y por último el desarrollo del aparato urinario. Nos dice que el sistema urogenital se deriva del mesodermo intermedio. Esto quiere decir que se diferencia en cordones nefrogenicos, y un área adyacente conocida como cresta gonadal. El desarrollo genital depende del sexo cromosómico que determina que si las gónadas primitivas se diferencian en testículos u ovarios. Los túbulos mesonefricos crecen en un patrón similar a una escalera y funcionan como un sistema urinario primitivo.

## CONCLUSION.

Con esto sería todo fueron temas que de mi parte las disfrute mucho que no solo son para leerlas si no que entenderlas darnos una idea de lo que nuestro cuerpo conforma cada uno de estos órganos e la verdad son temas entendibles como pudimos ver la producción y secreción tubular y entre otros temas que nos explica que son y cómo están conformados cada uno de estos ya que es algo importante en las personas que todos debemos conocer espero y le hayan entendido estos temas que trate de esforzarme un poco más de lo normal para que quede mas entendible. GRACIAAAS..



