



NOMBRE DEL ALUMNO: LORENZO ANTONIO GENAREZ PINTO

NOMBRE DEL TEMA: APARATO URINARIO HUMANO

PARCIAL: 4

NOMBRE DE LA MATERIA: ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA

NOMBRE DEL PROFESOR: VÍCTOR MANUEL NERY GONZÁLEZ

NOMBRE DE LA LICENCIATURA: ENFERMERÍA

CUATRIMESTRE: 2

# APARATO URINARIO HUMANO

## APARATO URINARIO

El aparato urinario humano es un conjunto de órganos encargados de la producción, almacenamiento y expulsión de la orina.

## ANATOMÍA DE LOS RIÑONES

Los riñones están compuestos por tres secciones principales. Cada riñón está compuesto por una corteza renal externa, una médula renal interna y una pelvis renal.

## LA NEFRONA

Cada nefrona incluye un filtro, llamado glomérulo, y un túbulo. Las nefronas funcionan a través de un proceso de dos pasos: el glomérulo filtra la sangre y el túbulo devuelve las sustancias necesarias a la sangre y elimina los desechos.

## FUNCIONES DE LOS RIÑONES

Los riñones eliminan los desperdicios de la sangre y el exceso de agua (en forma de orina) y ayudan a mantener el equilibrio de sustancias químicas (como sodio, potasio y calcio) en el cuerpo.

## TIPOS PRINCIPALES

Dependiendo de su distribución y morfología, existen dos tipos principales de nefronas en el riñón; cortical y yuxtamedular.

## FUNCIO:

Los riñones eliminan los desechos y el exceso de líquido de la sangre, y producen la orina que sale de los riñones, pasa por los uréteres y se almacena en la vejiga hasta que sale del cuerpo por la uretra. También se llama aparato urinario y sistema nefro urinario.

# APARATO URINARIO HUMANO

## FILTRACIÓN GLOMERULAR

La tasa de filtración glomerular (TFG) es un análisis de sangre que evalúa el funcionamiento de los riñones. Los riñones tienen filtros diminutos llamados glomérulos que ayudan a eliminar los desechos y el exceso de líquido de la sangre. La prueba de TFG estima cuánta sangre pasa por minuto a través de estos filtros.

## FUNCIÓN:

La filtración glomerular es el proceso por el cual los riñones filtran la sangre, eliminando el exceso de desechos y líquidos. Cuando se calcula la filtración glomerular, se determina lo bien que los riñones filtran la sangre, lo cual es una manera de medir el funcionamiento renal restante.

## REABSORCIÓN Y SECRECIÓN TUBULAR

Reabsorción tubular: Paso de sustancias desde el túbulo a la sangre.  
Secreción tubular: Movimiento de sustancias hacia la orina.

## ¿QUE PERMITE?

Estos procesos de reabsorción y secreción permiten por ejemplo que, solutos importantes como la glucosa se recuperen completamente, mientras que la mayoría de las toxinas son secretadas y no reabsorbidas. Por lo tanto, son procesos adaptativos que varían en función de las necesidades fisiológicas.

## PRODUCCIÓN DE LA ORINA DILUIDA Y CONCENTRADA

La orina diluida se forma cuando hay mucha agua y hay que conservar los solutos. No interviene la ADH, por lo que el líquido que llega al túbulo distal hipotónico será el que eliminemos por la orina. La orina concentrada se va a formar cuando existe un déficit de agua y está aumentada la osmolaridad del plasma.

## DIFERENCIA

Si bebes mucha agua, tienes más agua que expulsar y por lo tanto, tu orina final será más diluida. En cambio, si estás en una situación en la que careces de agua, el resultado de la orina será más concentrada porque tu cuerpo tendrá que retener más cantidad de agua.

## APARATO URINARIO HUMANO

### DESARROLLO DEL APARATO URINARIO

El aparato urinario se desarrolla a partir del mesodermo intermedio y del endodermo del seno urogenital. Durante el desarrollo del riñón aparecen tres sistemas: el pronefros, mesonefros y metanefros. Estas partes se desarrollan secuencialmente en dirección craneocaudal y ligeramente superpuestos en el tiempo.

### FUNCION

El aparato urinario es un conjunto de órganos encargados de la producción, almacenamiento y expulsión de la orina. A través de la orina se eliminan del organismo los desechos nitrogenados del metabolismo (urea, creatinina, ácido úrico) y otras sustancias tóxicas.