



NOMBRE DEL ALUMNO:

Kenny Janeth Hernández morales

NOMBRE DEL TEMA:

Aparato urinario

NOMBRE DE LA MATERIA:

Anatomía

NOMBRE DEL PROFESOR:

Guadalupe Clotosinda Escobar Ramírez

GRADO: 1

GRUPO: A

Aparato urinario

Los riñones

Son órganos excretores de los vertebrados con forma de judía o habichuela.

Los riñones están situados en la parte posterior del abdomen.

Hay dos, uno a cada lado de la columna vertebral.

El riñón derecho descansa justo debajo del hígado

el izquierdo debajo del diafragma y adyacente al bazo.

Los polos superiores de los riñones están protegidos, parcialmente, por las costillas

Cada riñón es rodeado por dos capas de grasa (perirrenal y pararrenal) que ayudan a amortiguarlos.

En el hombre, cada riñón tiene, aproximadamente, el tamaño de su puño cerrado

Los riñones filtran la sangre del aparato circulatorio y permiten la excreción, a través de la orina.

Los riñones procesan unos 200 litros de sangre para producir unos 2 litros de orina.

Características generales

Los riñones tienen de 10 a 12 cm de largo, 5 a 6 cm de ancho y de 3 a 4 cm de espesor

- Se encuentran en la región superior y posterior del abdomen.

- Cada uno pesa unos 150 gramos

- Están divididos en tres zonas diferentes: corteza, médula y pelvis

- Son de color rojo oscuro y se sitúan a ambos lados de la

Un adulto, cada riñón mide unos 12 centímetros de largo y 3 centímetros de grosor, 6 de ancho.

Cada riñón hay una abertura, llamada el hilio, que admite la arteria renal, la vena renal, los nervios, y el uréter.

Porción externa del riñón se llama corteza renal

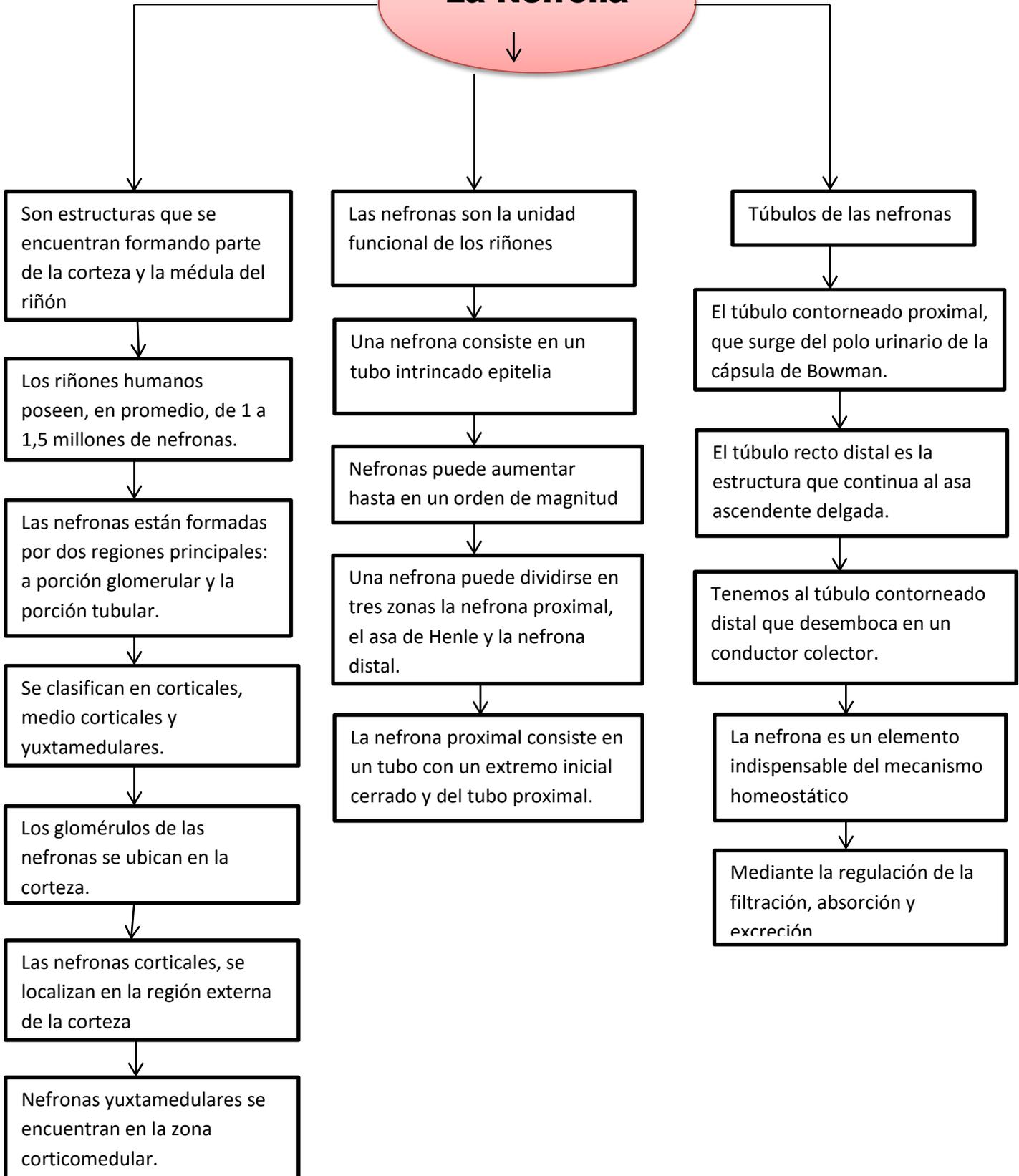
Descansa directamente debajo de la cápsula de tejido conectivo blando del riñón.

Corteza Parte externa del riñón que mide aproximadamente 1 cm. de grosor

Forma un arco de tejido situado inmediatamente bajo la cápsula renal.

Cada riñón recibe su flujo de sangre de la arteria renal

La Nefrona



Filtración Glomerular

Es el proceso por el cual los riñones filtran la sangre, eliminando el exceso de desechos y líquidos

Se calcula usando una fórmula matemática que compara la talla, la edad, el sexo y la raza de una persona

Una GFR inferior a 60 mL/min/1.73 m² puede significar enfermedad renal

Mientras más baja sea la cifra de GFR, peor será el funcionamiento del riñón.

Señala la correcta función renal.

Al filtrarse la sangre, esta entrará en un glomérulo

El glomérulo se encuentra dentro de un saco ubicado al final de cada nefrona, llamado „cápsula glomerular“.

Los capilares glomerulares tienen poros pequeños en sus paredes, como una malla muy fina.

El glomérulo está intercalado entre dos arteriolas: las arteriolas aferentes liberan sangre al glomérulo

La pared capilar glomerular determina qué se filtra y cuánto se filtra en la cápsula glomerular.

Filtración o presión hacia afuera es la presión sanguínea cuando ingresa al glomérulo.

Control neuronal y control hormonal. Estos mecanismos extrínsecos pueden anular

La autorregulación renal y disminuir la tasa de filtración glomerular cuando sea necesario

La velocidad a la que los riñones filtran la sangre se llama „tasa de filtración glomerular (TFG).“

La principal fuerza motriz del proceso de filtración o presión hacia afuera

Es la presión sanguínea cuando ingresa al glomérulo

Es normal que la presión arterial fluctúe durante el día

Se debe a que, en circunstancias normales, el cuerpo puede controlarlo con precisión:

Reabsorción y secreción tubular

Los procesos de reabsorción y secreción tubulares corresponden a la transferencia de sustancias entre los túbulos renales y los capilares peritubulares

Los procesos de reabsorción y secreción tubulares son procesos altamente selectivos

La reabsorción tubular es un proceso que puede ser tanto activo como pasivo y permite la transferencia de sustancias del lumen

Iones sodio (Na^+) – 65% del Na^+ filtrado es reabsorbido en el túbulo contorneado proximal a través de transportadores específicos

La hiperosmolaridad de la médula es entonces un factor esencial en el proceso de concentración de la orina.

Es conseguida a través de la reabsorción del NaCl y de la urea.

El proceso de secreción tubular es un mecanismo de transporte activo de sustancias.

> Secreción tubular

Es un mecanismo de transporte activo de sustancias

Utiliza transportadores específicos, de los capilares peritubulares para el lumen del túbulo renal.

Concentración de la orina y la excreción del agua según las necesidades del organismo

La excreción de una orina es un proceso dependiente de la disposición anatómica de las asas de Henle.

Más profundamente se sumerjan en la médula renal, mayor será la capacidad de concentrar la orina.

La hiperosmolaridad de la médula es entonces un factor esencial en el proceso de concentración de la orina

Siendo la médula renal hiperosmótica, el agua fluye por ósmosis del túbulo para la médula

Producción de la orina diluida y concentrada

Se produce orina incluso cuando se está deshidratado

La orina es un proceso complicado.

Para lograrlo, cada uno de los riñones contiene alrededor de un millón de estructuras especializadas, llamadas „nefronas“.

La filtración glomerular es el paso de líquidos desde los capilares glomerulares a la nefrona.

Gracias a la energía aportada por el corazón.

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

De reabsorber lo que necesita y producir orina para eliminar el resto.

El cuerpo metaboliza los alimentos y bebidas para producir energía.

Como los diversos componentes básicos que necesita para mantener los tejidos y órganos sanos.

Al hacer esto

Se produce una variedad de sustancias que no se pueden usar o almacenar.

Desarrollo del aparato urinario

