



Mi Universidad

CUADRO SINOPTICO

Alumno: Jorge Adrián López Aguilar.

Tema: Fisiopatología del tracto urinario.

Parcial: 1° Parcial

Materia: Fisiopatología II.

Docente: Lic Felipe Antonio Morales
Hernández.

Licenciatura: Licenciatura en Enfermería.

Cuatrimestre : 5° Cuatrimestre.

EL SISTEMA URINARIO

Qué es

Es el conjunto de órganos de nuestro cuerpo que se encarga de producir, almacenar y eliminar los desechos metabólicos líquidos en forma de orina.

Sus funciones

Mantener el balance de líquidos y de algunas sales y otras moléculas en el cuerpo

Es transportada por el torrente sanguíneo hacia los riñones, que se encargan de filtrar la sangre y de removerla para luego desecharla con la orina.

Funciones endocrinas

está dedicada a la producción de algunas hormonas muy importantes para el mantenimiento de la homeostasis corporal.

Formado por

Riñones

remueven los desechos metabólicos —como la urea— y el exceso de líquidos y sales de nuestro cuerpo.

Uréteres

se conectan con la vejiga urinaria, hacia donde descargan la orina que se forme en su interior

Vejiga

se encarga fundamentalmente de la recepción y el almacenamiento de la orina derivada de los riñones y conducida por los uréteres.

Uretra

es el tubo por el cual se transporta la orina hacia el exterior de nuestro cuerpo

Funcionamiento y formación de la orina

Los desechos líquidos derivados de los alimentos circulan en la sangre y son utilizados por los riñones para producir un líquido especial conocido como orina, que se almacena en la vejiga y abandona el cuerpo a través del tubo llamado uretra.

Durante la filtración, los nutrientes, las proteínas, las vitaminas y los minerales contenidos en la sangre son devueltos al torrente sanguíneo y redistribuidos hacia las células, donde pueden ser aprovechados

Infecciones

Puede ser considerablemente molesta y dolorosa y que generalmente es padecida por las mujeres

Piedras en el riñón

productos de desecho que se forman en los riñones o en la uretra.

Enfermedades

Incontinencia

Se traduce en pérdidas pequeñas, moderadas o importantes de orina involuntariamente.

Enfermedades renales

se traduce en pérdidas pequeñas, moderadas o importantes de orina involuntariamente.

Riñones

Que son

órganos en forma de alubia que ocupan un lugar prominente en el sistema urinario. Cada uno mide unos 12 cm de largo y pesa alrededor de unos 150 g, Están localizados a cada lado de la columna vertebral, justo detrás de la cavidad abdominal.

Partes

Parte externa

Todos los glomérulos están localizados en la corteza.

Parte interna

los túbulos están localizados tanto en la corteza como en la médula.

Funciones

Mantener el equilibrio de agua y minerales (incluidos los electrólitos) en el organismo

La filtración y la eliminación de los desechos producidos durante la transformación de los alimentos, los medicamentos y las sustancias perjudiciales (toxinas).

Regulación de la presión arterial

Las funciones renales

Secreción de ciertas hormonas

Equilibrio hidroelectrolítico

La cantidad de agua consumida tiene que ser la misma cantidad eliminada de lo contrario la persona puede enfermar y morir.

electrolitos

La restricción de agua los concentra.

Filtración y Eliminación

Uno de los principales desechos es la urea

Secreción de hormonas

Mediante la secreción de hormonas, los riñones ayudan a regular otras funciones importantes, como la producción de glóbulos rojos (eritrocitos) y el crecimiento y mantenimiento de los huesos.

uréteres

Que son

dos conductos tubulares delgados y musculares que transportan la orina desde los riñones hasta la vejiga. Cada uno de los uréteres es de alrededor de 25 a 30 cm de largo en adultos.

Los uréteres descienden por la parte posterior del abdomen y son retroperitoneales.

Funciones

ayudan a transportar la orina desde los riñones hasta la vejiga.

Se lleva a cabo por contracciones

Estas contracciones son conocidas como peristaltismo y ayudan a impulsar la orina hacia abajo a través de los uréteres y hacia la vejiga.

Regiones

Lumbares

Iliacas

pélvicas

vesicales

estrechamientos de gran importancia clínica

Entre las pelvis renales y el uréter

Al cruzar la arteria iliaca externa.

Al atravesar la pared de la vejiga urinaria.

Capa muscular

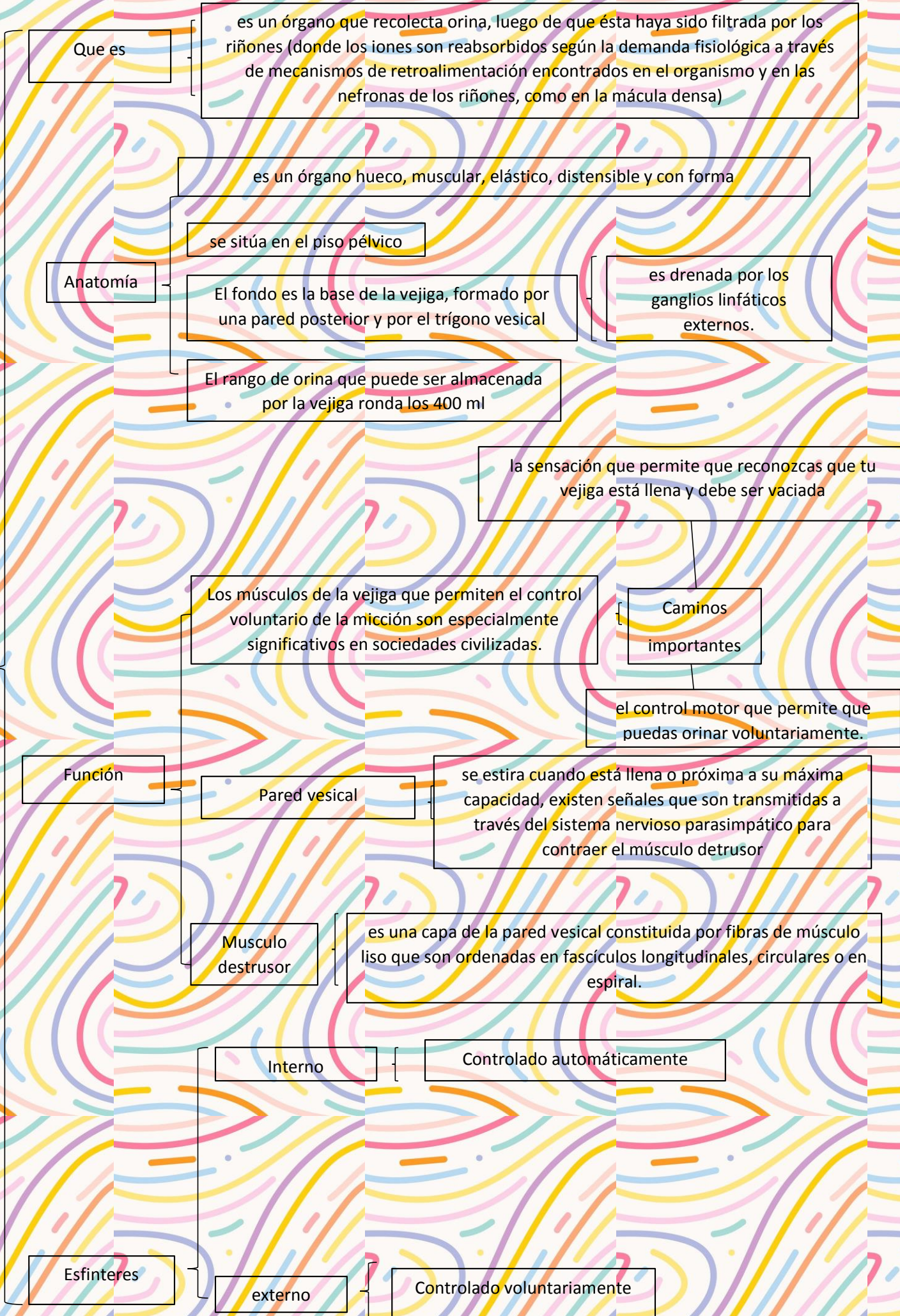
Tres capas de fibras musculares que permiten el peristaltismo del uréter que hace que se desplace la orina desde los riñones hasta la vejiga.

Estructura

Capa adventicia

Formada por tejido conjuntivo que está recubriendo al uréter y lo aísla de otros tejidos.

vejiga



Uretra

Que es

es un tubo membranoso que se extiende desde la vejiga hasta el orificio uretral

Funciones

su función es transportar la orina al exterior del cuerpo.

en el sexo masculino sirve para transportar semen.

Uretra masculina

partes

intramural

Prostática

Intermedia

esponjosa

En las mujeres, la uretra no cuenta con esta clasificación.

Función

conducto de conexión que transporta orina desde la vejiga urinaria hasta el exterior

proporciona una salida para el semen (esperma) y para las secreciones glandulares durante la eyaculación.

Prostática

es la porción de la uretra que pasa a través de la próstata. Tiene 3-4cm

Los conductos eyaculadores también se abren en la uretra prostática, transportando así el esperma desde los testículos y el fluido seminal desde las vesículas seminales a la uretra

Función

es cerrar el paso a la vejiga durante la eyaculación con el objetivo de prevenir reflujo de semen a la vejiga.

membranosa

es la segunda porción más corta, conecta la uretra prostática con la uretra penénea. Mide entre 1-1,5 cm de largo y está rodeada por el esfínter uretral externo.

Esponjosa

es la última y más larga porción de la uretra. Mide aproximadamente 15 cm y es divisible en 2 porciones

la uretra pendular

la uretra bulbar

Mide aproximadamente 4cm

Rodeada por glándulas para uretrales

La irrigación de la uretra femenina proviene de las arterias pudendas internas y vaginales.

Femenina

La inervación de la uretra femenina se origina en el plexo venoso vesical.

el nervio pudendo que provee la inervación

Formación de la orina

orina

concepto

Es un líquido obtenido a partir de la sangre

Componentes

Formado por agua, sales minerales, productos de excreción, como urea y ácido úrico.

Filtración

Glomérulo de malpigi

Formado por vasos sanguíneos que llegan a la nefrona.

un sistema capilar microscópico en forma de ovillo rodeado por la cápsula de Bowman.

Se produce la filtración del 20 % del plasma sanguíneo que llega a la nefrona, unos 150 litros de orina primaria al día

etapas

Reabsorción

Que es

Túbulo contorneado proximal

reabsorbe la glucosa, aminoácidos, sodio, cloruro, potasio y otras sustancias.

se reabsorbe, aproximadamente, el 65% de lo filtrado

funciones

se recupera gran parte del agua y de las sustancias útiles filtradas, quedando si reabsorber sólo 1,5 litros de orina diarios, que se dirige hacia la pelvis renal.

consiste en el paso de algunas sustancias que no se han filtrado, o se han reabsorbido erróneamente

la orina estará formada por parte del agua, algunas sales, y urea

Secreción

pasará a través de los túbulos colectores hacia la pelvis renal, y de allí, a través de los uréteres, a la vejiga urinaria.