



Mi Universidad

García Olivares Consuelo Anahí.

Cuadro sinoptico.

Parcial I.

Fisiopatología II.

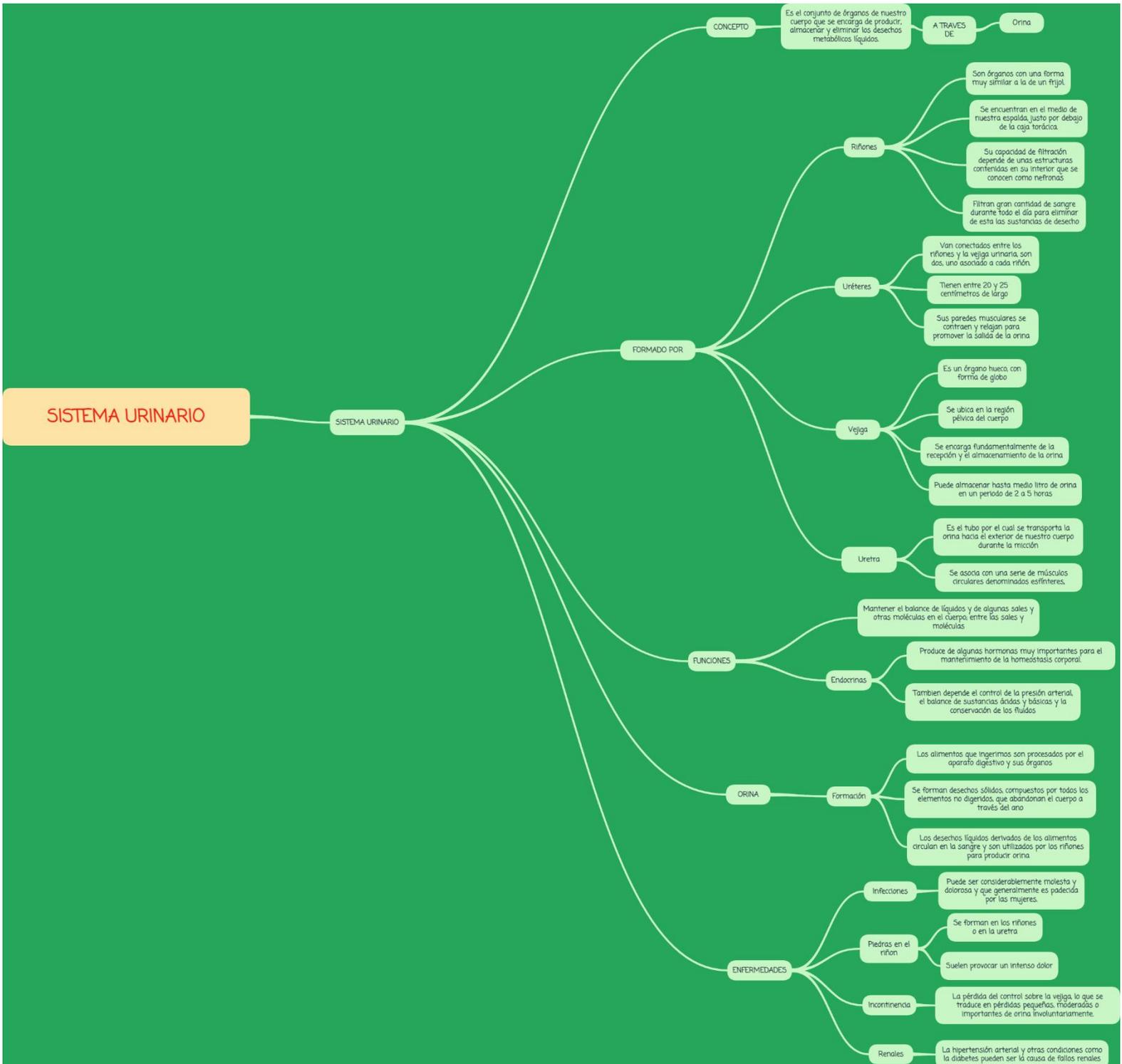
Felipe Antonio Morales Hernandez

Licenciatura en enfermería.

Cuatrimestre V.

CUADRO SINOPTICO.

Comitán de Domínguez, Chiapas a 18 de diciembre del 2023.



SISTEMA URINARIO

SISTEMA URINARIO

FORMADO POR

CONCEPTO

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

A TRAVÉS DE

Orina

Riñones

- Son órganos con una forma muy similar a la de un frijol.
- Se encuentran en el medio de nuestra espalda, justo por debajo de la caja torácica.
- Su capacidad de filtración depende de unas estructuras contenidas en su interior que se conocen como nefronas.
- Filtran gran cantidad de sangre durante todo el día para eliminar de esta las sustancias de desecho.

Uréteres

- Van conectados entre los riñones y la vejiga urinaria, son dos, uno asociado a cada riñón.
- Tienen entre 20 y 25 centímetros de largo.
- Sus paredes musculares se contraen y relajan para promover la salida de la orina.

Vejiga

- Es un órgano hueco, con forma de globo.
- Se ubica en la región pélvica del cuerpo.
- Se encarga fundamentalmente de la recepción y el almacenamiento de la orina.
- Puede almacenar hasta medio litro de orina en un periodo de 2 a 5 horas.

Uretra

- Es el tubo por el cual se transporta la orina hacia el exterior de nuestro cuerpo durante la micción.
- Se asocia con una serie de músculos circulares denominados esfínteres.

FUNCIONES

Manejar el balance de líquidos y de algunas sales y otras moléculas en el cuerpo, entre las sales y moléculas.

Endocrinas

- Produce de algunas hormonas muy importantes para el mantenimiento de la homeostasis corporal.
- También depende el control de la presión arterial, el balance de sustancias ácidas y básicas y la conservación de los fluidos.

ORINA

Formación

- Los alimentos que ingerimos son procesados por el aparato digestivo y sus órganos.
- Se forman desechos sólidos, compuestos por todos los elementos no digeridos, que abandonan el cuerpo a través del ano.
- Los desechos líquidos derivados de los alimentos circulan en la sangre y son utilizados por los riñones para producir orina.

ENFERMEDADES

Infecciones

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

Piedras en el riñón

- Se forman en los riñones o en la uretra.
- Suelen provocar un intenso dolor.

Incontinencia

La pérdida del control sobre la vejiga, lo que se traduce en pérdidas pequeñas, moderadas o importantes de orina involuntariamente.

Renales

La hipertensión arterial y otras condiciones como la diabetes pueden ser la causa de fallos renales.

RIÑONES

MEDIDAS

Mide unos 12 cm de largo

Pesa alrededor de unos 150 g.

¿Dónde se encuentra?

Están localizados a cada lado de la columna vertebral, justo detrás de la cavidad abdominal

ESTRUCTURA

Parte externa (corteza)

Aquí se encuentran los glomérulos

Parte interna (médula)

Aquí se encuentran los túbulos

FUNCIONES

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

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

Regulación de la presión arterial

A TRAVÉS DE

La excreción del exceso de sodio

La producción de una enzima denominada renina.

Secreción de ciertas hormonas

AYUDAN A

Producir glóbulos rojos (eritrocitos)

El crecimiento y mantenimiento de los huesos

EQUILIBRIO HIDROELECTROLÍTICO

La cantidad de agua consumida debe ser la misma eliminada de lo contrario la persona se puede enfermar y morir

Electrolitos

El exceso de agua diluye los electrolitos del organismo

La restricción de agua los concentra

FILTRACIÓN Y ELIMINACIÓN

Uno de los principales productos de desecho es la urea

Uno de los principales productos de desecho es la urea

Uréteres

ESTRUCTURA

Son dos conductos tubulares delgados y musculares

Es de alrededor de 25 a 30 cm de largo

Descienden por la parte posterior del abdomen y son retroperitoneales

Capa muscular

Tres capas de fibras musculares

Capa adventicia

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

Están recubiertos por células uroteliales

Están cubiertos por células ciliadas

Ayudan a evitar que los cuerpos extraños

FUNCIÓN

Ayudan a transportar la orina desde los riñones hasta la vejiga

Ayudan a mantener la presión en los riñones y en la vejiga

CONTRACCIONES

Conocidas como peristaltismo

Ayudan a impulsar la orina hacia abajo a través de los uréteres y hacia la vejiga

COMFORMADO POR

Cuatro regiones

: Lumbares

Iliacas

Pélvicas

Vesicales

Estrechamientos

Entre las pelvis renal y el uréter

Al cruzar la arteria iliaca externa

Al atravesar la pared de la vejiga urinaria

Vejiga

¿QUÉ ES?

Es un órgano que recolecta orina, luego de que ésta haya sido filtrada por los riñones

ANATOMIA

Es un órgano hueco, muscular, elástico, distensible y con forma de pera.

se sitúa en el piso pélvico

El fondo es la base de la vejiga, formado por una pared posterior y por el trígono vesical.

Es drenada por los ganglios linfáticos externos

, El rango de orina que puede ser almacenada por la vejiga ronda los 400 ml

FUNCIÓN

Los músculos de la vejiga que permiten el control voluntario de la micción

La sensación que permite que reconozcas que tu vejiga está llena y debe ser vaciada

El control motor que permite que puedas orinar voluntariamente

Pared vesical

Se estira cuando está llena o próxima a su máxima capacidad, existen señales que son transmitidas a través del sistema nervioso parasimpático para contraer el músculo detrusor

Musculo destrusor

Es una capa de la pared vesical constituida por fibras de músculo liso que son ordenadas en fascículos longitudinales, circulares o en espiral

Sensaciones dentro de la vejiga serán transmitidas al sistema nervioso central

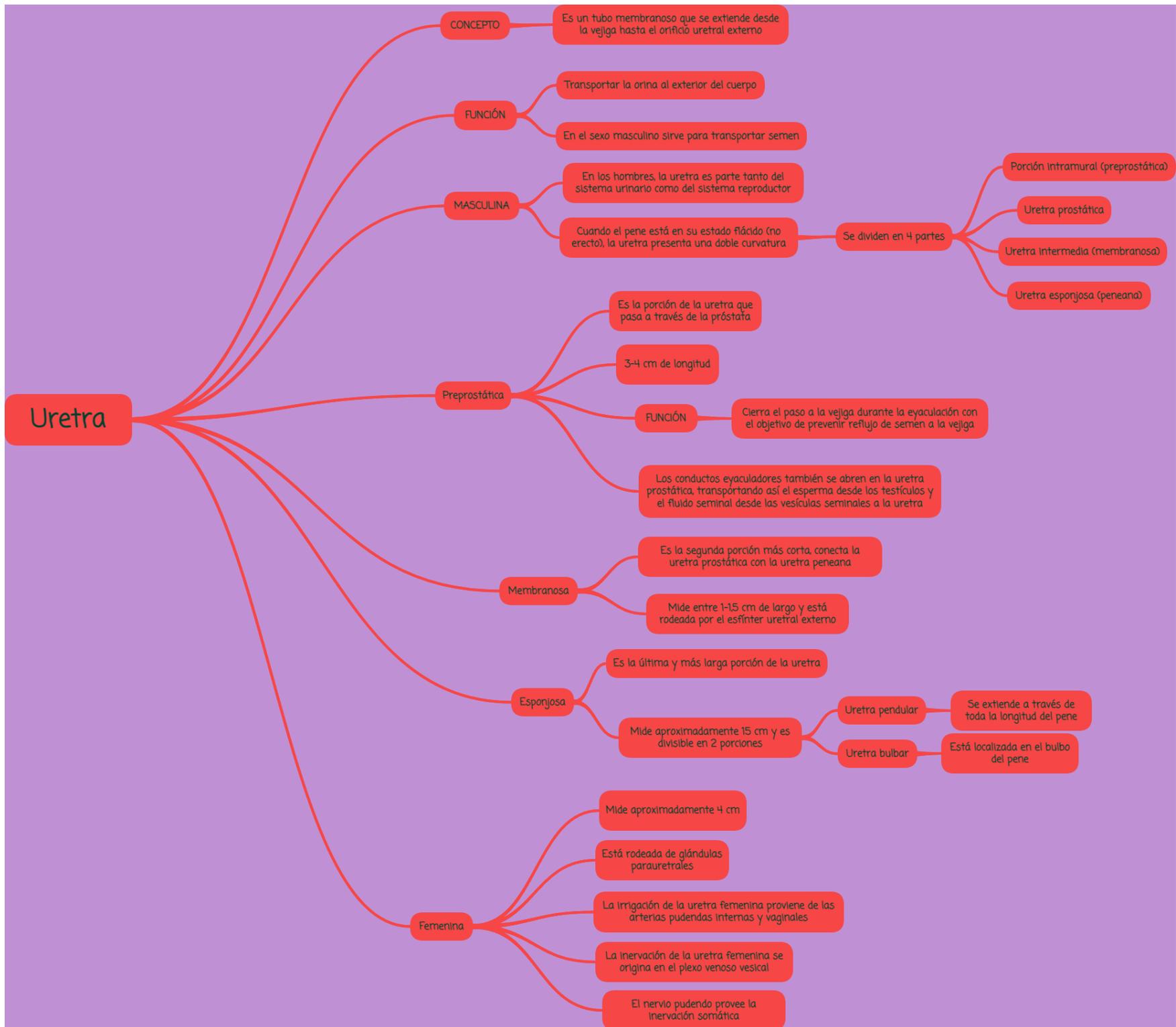
ESFINTERES

Interno

Controlado automáticamente

Externo

Controlado voluntariamente



Formación de orina

Orina

Concepto

Es un líquido, obtenido a partir de la sangre

Componentes

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

Etapas

Filtración

Glomérulo de Malpighi

Formado por

Vasos sanguíneos que llegan a la nefrona

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

Capilares agua, glucosa, vitaminas, aminoácidos, sodio, potasio, cloruros, urea y otras sales, pasan a 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

Reabsorción

Túbulo contorneado proximal

Reabsorbe la glucosa, aminoácidos, sodio, cloruro, potasio y otras sustancias

Se reabsorbe, aproximadamente, el 65% de lo filtrado

Se recupera gran parte del agua y de las sustancias útiles filtradas, quedando si reabsorber sólo 1,5 litros de orina diarios

Secreción

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

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