



**Nombre del alumno: José Fernando Aguilar Gómez**

**Nombre del profesor: Felipe Antonio Morales Hernández**

**Nombre del trabajo: Cuadro sinóptico**

**Materia: Anatomía y fisiología**

**Grado: Primer cuatrimestre**

**Grupo: C**

Comitán de Domínguez Chiapas a 30 de noviembre de 2021



**4.4 sistema respiratorio**

**El sistema respiratorio cumple una función vital para el ser humano.**

La oxigenación de la sangre.

**La vía aérea se clasifica en:**

Alta y baja (o superior e inferior), considerando como hito anatómico el cartilago cricoides.

**La vía aérea se compone de compartimientos funcionales:**

- Zona de conducción proximal.
- Zona de transición y una zona respiratoria.
- Region alveolar.

**Vía aérea superior.**

- Existen diversas características anatómicas de la vía aérea alta, particularmente de la nariz.
- El eje de la vía nasal se orienta en 90° respecto a la traquea.
- El aporte de la vía aérea superior a la resistencia total de la vía aérea es fundamental.
- La faringe es una zona colapsable.
- Durante el sueño el tono muscular y la acción de los músculos dilatadores disminuyen considerablemente.

**Vía respiratoria baja**

- El árbol traqueo bronquial comienza con:
  - Traquea.
  - Tubo fibromuscular con anillos de cartilago en forma de "C" incompletos hacia la zona posterior.
- En el adulto, el 80% de la resistencia de la vía aérea está en las zonas de conducción mayores de 2mm de diámetro.
- En los niños hasta los 5 años, la vía aérea pequeña distal contribuye con hasta un 50% de la resistencia total de la vía aérea.

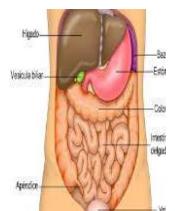
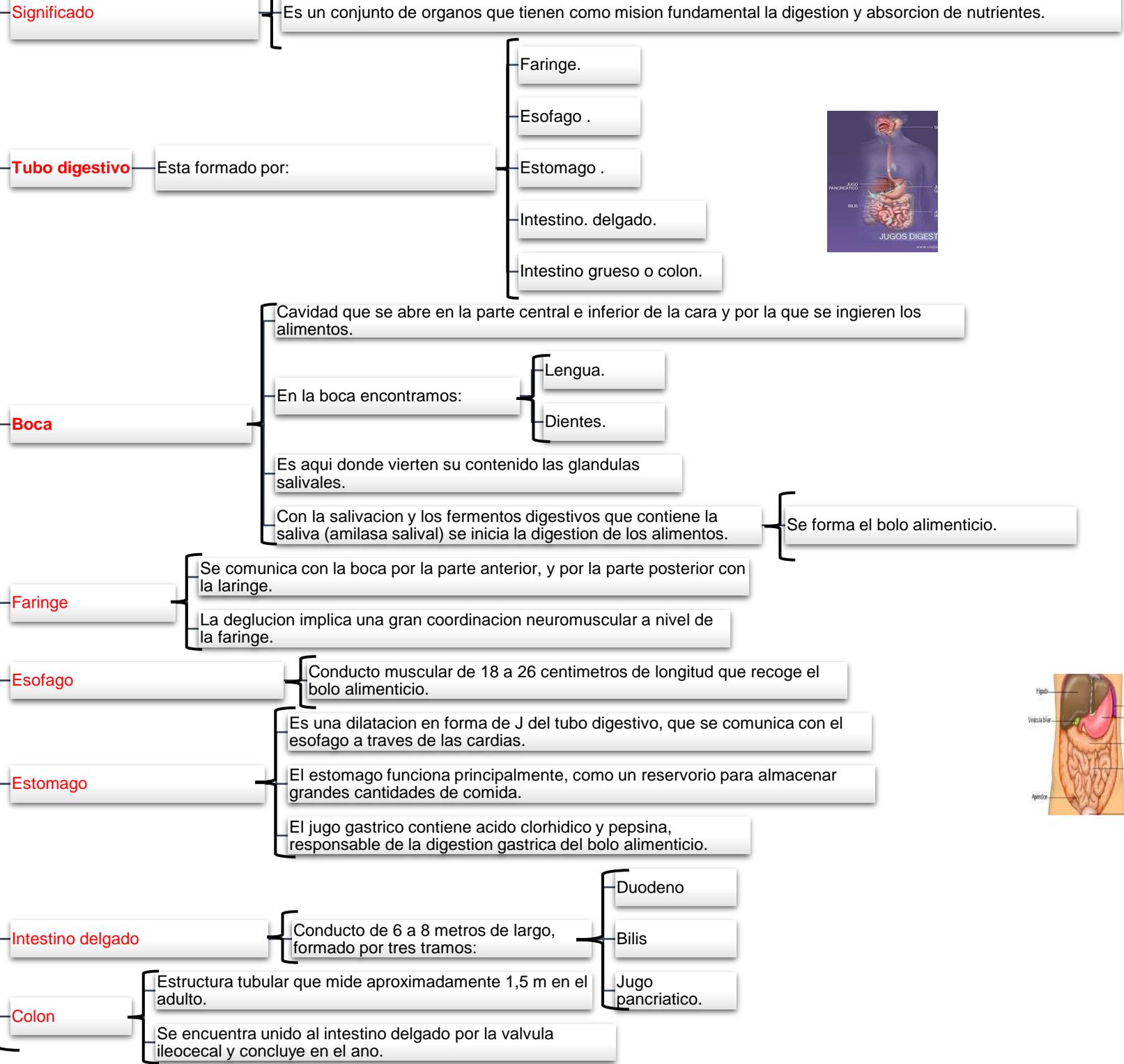
**Zona de intercambio gaseoso**

- Los oveolos son el sitio de intercambio gaseoso.
- Tienen forma hexagonal.
- Se caracterizan por compartir paredes planas y no esféricas.

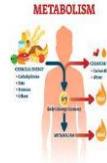
**Pulmones**

- Los pulmones tienen forma cónica.
  - Convexa costal.
- La forma de los pulmones tiene 3 caras:
  - Convexa diafragmática (domo)
  - Mediastínica.
- El pulmón está cubierto por pleura visceral.
- El soporte

4.5 aparato digestivo



4.6 metabolismo



Las células intercambian continuamente materia y energía con su entorno.

La materia y la energía intercambiadas son transformadas en su interior, con el objeto de crear y mantener las estructuras celulares.



**Catabolismo o fase destructiva.**

En ello las moléculas complejas:

Azúcares.

Ácidos grasos.

Proteínas

Proceden del medio externo o de reservas internas, son degradadas a moléculas sencillas.

Ácido láctico.

Amoníaco.

Bióxido de carbono.

Agua.

**Anabolismo**

En ella se fabrican moléculas complejas a partir de moléculas sencillas.

Esta síntesis requiere energía, que será aportada por el ATP.

La división del metabolismo en anabolismo y catabolismo tiene una finalidad didáctica.

El metabolismo hay que considerarlo como una unidad, aunque nos obligue a estudiarlo fragmentándolo en las denominadas:



“Rutas metabólicas”

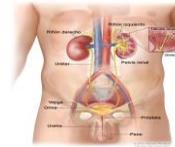
**Intercambio de materia y energía (ATP y poder reductor).**

En el metabolismo hay procesos que liberan energía y otros la consumen.

Debe existir un mecanismo que almacene y transporte esta energía desde los lugares donde se produce hasta donde se consume.

El enlace que se utiliza más frecuentemente para almacenar y transportar energía es el que une los grupos fosfato segundo y tercero del ATP.

**4.7 sistema urinario**



Es un sistema especial encargado de conservar la constante alcalinidad y la composición química de sangre.

Los órganos que efectúan estas funciones son los riñones.

Los riñones son dos derecho e izquierdo. Están situados a los lados de la columna vertebral, a la altura de las dos últimas vértebras dorsales y las dos primeras lumbares.

Cada riñón contiene miles de nefronas que son: Terminaciones sanguíneas encargadas de filtrar la sangre y producir orina.

**Realizan varias funciones:**

Filtran la sangre y separan de ella las impurezas y sustancias tóxicas.

Controlan la sal existente en el organismo.

Controlan el volumen y composición de la sangre.

**Que son los ureteres:**

Son dos conductos de unos 25 a 30 cm de largo que salen de cada riñón y sirven para transportar la orina desde los riñones hasta la vejiga.

El recorrido intraparietal sirve de válvula con mecanismos de contracción y relajación.

La vejiga urinaria tiene una capacidad aproximada de 400cc.

**Tipos de esfínteres:**

Interno: formado por el engrosamiento de la musculatura circular.

Externo: va en la musculatura estriada.

**Uretra**

Es básicamente el conducto excretor de la orina que se extiende desde el cuello de la vejiga hasta el meato urinario externo.

En las mujeres la uretra mide cerca de 3.5 cm de longitud y se abre al exterior del cuerpo justo encima de la vejiga.

En los hombres, la uretra mide cerca de 12 cm de largo, pasa por la glándula prostática y luego a través del pene al exterior del cuerpo.

**Vejiga urinaria**

Es un órgano hueco musculo-membranoso.

forma parte del tracto urinario

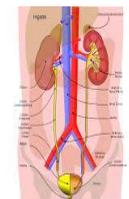
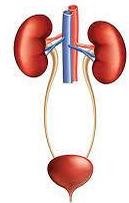
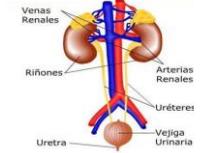
Recibe la orina de los ureteres y la expulsada a través de la uretra al exterior del cuerpo durante la micción.

La vejiga urinaria está situada en la excavación de la pelvis.

La vejiga urinaria cuando está llena tiene una forma esférica y cuando está vacía se asemeja a un tetraedro.

La capacidad fisiológica de la vejiga urinaria es de 300 y 350 centímetros cúbicos.

**Sistema Urinario**



## **FUENTES BIBLIOGRAFICAS**

- UDS, antología p-95-105, recuperado el 30/11/2021:  
<https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/docs/files/asignatura/9349f551bac4754568d9a99ee27e10d1.pdf>