

# **FISIOPATOLOGIA I**

**Nombre del alumno :Luis  
Rodrigo Cancino Castellanos**



**UNIVERSIDAD DEL SURESTE**

**profesora: Méndez Guillen Daniela Monserrath**

**ACTIVIDAD: CUADRO SIPNOTICO**

**3 CUATRIMESTRE**

**NUTRICION**



# GENERALIDADES. ÓRGANOS Y SISTEMAS.

## Características y tipos de tejidos

Morfología

La Morfología está constituida por un grupo de ramas científicas que estudian la estructura del organismo desde distintos puntos de vista

- Anatomía estudia la estructura macroscópica, la Histología la estructura microscópica
- la Embriología el origen y desarrollo prenatal de las estructuras del organismo

Además, la Morfología estudia los cambios que ocurren en las estructuras durante el período posnatal (Morfología por edades).

Anatomía

La anatomía humana es la ciencia que estudia la forma y la estructura del cuerpo humano. El término anatomía es muy antiguo. Deriva del griego anátémnein (ana-tomos), que quiere decir cortar a través, significado que se asimila a la palabra disecar (del latín dissecare, cortar).

- la anatomía puede ser:
- descriptiva
  - topográfica
  - funcional
  - causal.

La Anatomía permite entender la organización básica del cuerpo humano y los principios de funcionamiento de sus estructuras. En síntesis: estructura y función en equilibrio y armonía.

Fisiología

La fisiología humana es el estudio de cómo funciona el cuerpo humano, con énfasis en los mecanismos específicos de causa y efecto. El conocimiento de estos mecanismos se ha obtenido experimentalmente por medio de aplicaciones del método científico.

- investigación fisiológica es entender el funcionamiento normal de:
- células
  - órganos
  - sistemas

La Fisiología estudia los flujos de:

- materia
- cargas
- energía
- información que de forma continua, rítmica o transitoria

- Ramas de la fisiología
- celular
- Humana
- vegetal
- ambiental

Fisiopatología

Esta rama de la medicina permite explicar por qué se producen las enfermedades, cómo se producen y cuáles son sus síntomas. La fisiopatología describe la "historia" de la enfermedad y una vez esta ha alcanzado al ser vivo se divide en tres fases: inicial, clínica y de resolución.

- inicial
- clínica
- resolución.

El estudio de la fisiopatología tiene un gran valor en la medicina y es una de las ramas más demandadas actualmente porque el control de las enfermedades es una consigna global.

Fisiología del aparato respiratorio

El sistema respiratorio está formado por las estructuras que realizan el intercambio de gases entre la atmósfera y la sangre. El oxígeno (O<sub>2</sub>) es introducido dentro del cuerpo para su posterior distribución a los tejidos y el dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) producido por el metabolismo celular, es eliminado al exterior.

se divide en una zona respiratoria, que es el sitio de intercambio de gases entre el aire y la sangre, y una zona de conducción

- consta de senos:
- SENOS PARANASALES
  - SENOS FRONTALES
  - SENOS ETMOIDALES
  - SENOS ESFENOIDALES
  - SENOS MAXILARES.

Aparato circulatorio

El sistema cardiovascular está formado por el corazón y los vasos sanguíneos: arterias, venas y capilares. Se trata de un sistema de transporte en el que una bomba muscular (el corazón) proporciona la energía necesaria para mover el contenido (la sangre), en un circuito cerrado de tubos elásticos (los vasos).

partes del aparato circulatorio:

- CORAZÓN
- PERICARDIO
- PARED
- CAVIDADES

Aparato genito-urinario.

Está formado por dos riñones que se continúan a través de dos uréteres; desembocan en la cloaca.

- Formado por la unión de estructuras elementales: nefrona. Cada nefrona está compuesta por:
- Glomérulo: es un manojito de capilares arteriales. Filtra un líquido acuoso (orina primaria) con la misma composición que el líquido sanguíneo pero desprovisto de moléculas de peso molecular superior a 50.000.
  - Túbulo: Conduce la orina hacia el ureter. Realiza una secreción activa de sustancias no presentes en la orina y una reabsorción activa de algunos de sus constituyentes

# GENERALIDADES. ÓRGANOS Y SISTEMAS.

## Aparato locomotor

El aparato locomotor es el conjunto de órganos que dan soporte, protección y movilidad al cuerpo humano; está formado por un armazón articulado, el esqueleto, y por los músculos que lo mueven.

- El esqueleto soporta
- da forma al cuerpo, permitiendo al mismo tiempo que sea una estructura móvil.
- Está formado por múltiples piezas que se unen entre sí por medio de articulaciones

Con arreglo a su disposición anatómica se distinguen dos grandes partes en el esqueleto:

- el esqueleto axial, formado por el cráneo,
- la columna vertebral,
- las costillas
- el esternón,
- el esqueleto apendicular.

## Sistema óseo

Los huesos son los órganos rígidos del aparato locomotor y cumplen funciones de protección, es de resaltar que los huesos alojan en su interior a la médula ósea, que es el tejido formador de la sangre.

- 1) constituyen palancas sobre las cuales actúan los músculos para producir los movimientos;
- 2) forman un armazón para el cuerpo y dan anclaje a los músculos;
- 3) realzan funciones de protección elaborando cavidades (tórax, cráneo)

Según su forma, los huesos se clasifican en:

- 1- Huesos largos: que son tubulares, constan de diafisis y epífisis. Tiene hueso compacto en la diafisis y hueso esponjoso en el interior de las epífisis. Por ejemplo: el hueso del brazo.
- 2- Huesos cortos: que son cuboidales, tiene tejido esponjoso salvo en su superficie. Por ejemplo: huesos del tarso y del carpo.
- 3- Huesos planos: son delgados compuestos por dos placas casi paralelas de tejido óseo compacto que envuelven a otra de hueso esponjoso. Brindan protección. Por ejemplo: huesos del cráneo, escenas, omóplatos.
- 4- Huesos irregulares: que tiene forma compleja. Por ejemplo: vértebras y algunos huesos de la cara.
- 5- Huesos sesamoides: están en algunos tendones, a los que protegen del uso y desgaste excesivos. Por ejemplo: la rótula.

## sistema digestivo

La función principal del sistema digestivo es convertir el alimento en moléculas pequeñas y hacerlas pasar al interior del organismo. En su camino a lo largo del tracto digestivo, los alimentos sufren fragmentación mecánica y digestión química.

- Ingestión de alimentos
- Transporte de los alimentos a lo largo del tubo digestivo a una velocidad adecuada para que se produzca una digestión y absorción óptimas
- Secreción de líquidos, sales y enzimas digestivos
- Digestión de los alimentos
- Absorción de los productos resultantes de la digestión
- Defecación.

- La presencia del bolo alimenticio en la boca origina una inhibición refleja de los músculos masticadores, con lo que la mandíbula cae
- La brusca caída de ésta tracciona los músculos masticadores, lo que origina una contracción de rebote de estos músculos, que eleva la mandíbula automáticamente, con lo que los dientes se cierran
- Al mismo tiempo el bolo alimenticio queda comprimido contra la pared de la boca lo que inhibe de nuevo los músculos masticadores y así sucesivamente.

## Sistema nervioso

El sistema nervioso es una red compleja de estructuras especializadas (encéfalo, médula espinal y nervios) que tienen como misión controlar y regular el funcionamiento de los diversos órganos y sistemas, coordinando su interrelación y la relación del organismo con el medio externo. El sistema nervioso está organizado para detectar cambios en el medio interno y externo, evaluar esta información y responder a través de ocasionar cambios en músculos o glándulas.

El sistema nervioso se divide en dos grandes subsistemas:

- 1) sistema nervioso central (SNC) compuesto por el encéfalo y la médula espinal.
- 2) sistema nervioso periférico (SNP), dentro del cual se incluyen todos los tejidos nerviosos situados fuera del sistema nervioso central

El tejido nervioso consta de dos tipos de células:

- las neuronas
- la neuroglia o glia.

## Sistema endocrino.

El sistema endocrino está formado por glándulas que fabrican hormonas. Las hormonas son los mensajeros químicos del organismo. Transportan información e instrucciones de un conjunto de células a otro.

Aunque hay muchas partes del cuerpo que fabrican hormonas, las principales glándulas que componen el sistema endocrino son las siguientes:

- el hipotálamo
- la hipófisis
- la glándula tiroidea
- las glándulas paratiroides
- las glándulas suprarrenales
- la glándula pineal
- los ovarios
- los testículos

Las hormonas del sistema endocrino ayudan a controlar el estado de ánimo, el crecimiento y el desarrollo, la forma en que funcionan los órganos, el metabolismo y la reproducción.

## Tejidos

Son capas de células similares que cumplen con una función específica. Los diferentes tipos de tejidos se agrupan para formar órganos.

- tejido conectivo
- tejido epitelial
- tejido muscular
- tejido nervioso.

# GENERALIDADES. ÓRGANOS Y SISTEMAS.

## Órganos

Conjunto de tejidos que realizan alguna función específica. Un órgano está formado por distintas clases de tejidos como pueden ser músculos o membranas.

- Cabeza y cuello:
  - Ojo, oído, lengua, dientes, cerebro
- Tórax:
  - Pulmones, corazón, timo
- Abdomen:
  - Estómago, hígado, páncreas, bazo, riñones, mesenterio
- Pelvis:
  - Ovarios, clitoris, útero, pene, testículos, próstata vejiga urinaria

## Sistema

Es un conjunto de órganos relacionados que trabajan en una actividad general y están formados principalmente por los mismos tipos de tejidos.

- locomotor (muscular y óseo)
- respiratorio,
- digestivo
- excretor,
- circulatorio,
- endocrino,
- nervioso
- reproductor.

## Aparato

Conjunto de partes que actúan de consuno para realizar una función.

- Respiratorio
- Abastece de O<sub>2</sub> y elimina CO<sub>2</sub> del organismo
- Urinario
- Elimina restos del metabolismo celular. Regula la cantidad de agua y sales
- Circulatorio
- Reparte sustancias por el organismo
- Reproductor
- Genera nuevos individuos

## Bibliografía

(Órgano, n.d.)

Órgano. (n.d.). Genome.gov. Retrieved May 20, 2023, from <https://www.genome.gov/es/genetics-glossary/organo>

(Valderrey, 2018)

Valderrey, J. L. M. (2018, September 29). Sistemas y aparatos del cuerpo humano.

Naturaleza y turismo. <https://www.asturnatura.com/temarios/biologia/cuerpo-humano/sistemas-aparatos>

(n.d.)

(N.d.). Com.Mx. Retrieved May 20, 2023, from

<https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/docs/libro/LNU/f3891bf3fb60a10d0b4a6ad8419b8c7b-LC-LNU306%20FISIOPATOLOGIA%20I.pdf>