



UDS- UNIVERSIDAD DEL SURESTE

MATERIA:

Morfología y función

TEMA:

Bases Morfológicas de la anatomía con aplicación clínica

PROFESOR:

Luis Manuel Correa Bautista

ALUMNO:

Rosa Angelica Rios Morales

GRADO:

3°cuatrimestre licenciatura en enfermería

GRUPO:

LEN10SSC0119-G

Bases Morfológicas de la anatomía con aplicación clínica

La **anatomía** es la ciencia o rama de la biología que estudia la organización y estructura de los seres vivos en sus diversos estados evolutivos. Las dos ramas fundamentales en que se divide la anatomía son: la vegetal y la animal. La anatomía humana se divide en distintas ramas, por ejemplo: osteología, sindesmología, miología, neurología y otras más.

Ramas de la morfología: **Descriptiva** describe tanto las estructuras y órganos del cuerpo humano como su relación, composición, forma y localización. **Patológica** estudia las modificaciones que las enfermedades provocan en las estructuras del cuerpo humano. **Del desarrollo** estudia los cambios que experimentan las estructuras del cuerpo humano en las diferentes etapas del desarrollo, desde la fecundación hasta la vejez. **Embriología** estudia sólo la etapa comprendida entre la fecundación y el nacimiento. **Microscópica** estudia las estructuras del cuerpo humano desde un punto de vista microscópico. **Comparada** estudia las estructuras del cuerpo humano en comparación con las estructuras de los cuerpos de otros animales, y entre ellas mismas. **Topográfica** estudia al cuerpo humano de acuerdo con las regiones en que se divide, los órganos que se encuentran en cada una de ellas y la relación que guardan entre sí.

El sistema tegumentario está compuesto por un conjunto de estructuras como la piel y sus anexos que forman la cubierta protectora de la superficie externa del cuerpo. Su función principal es la protección del organismo. Además, realiza otras funciones importantes como la excreción, termorregulación, sensibilidad y metabolismo. La piel es el órgano de mayor extensión del organismo, que cubre la superficie externa del cuerpo. La piel está formada por 2 capas la epidermis y la dermis. La epidermis es la capa más superficial y delgada de la piel, constituida por tejido epitelial de cubierta del tipo estratificado plano queratinizado, que se origina del ectodermo. En la epidermis se produce una queratinización y renovación constantes de las células. Las uñas son modificaciones del estrato córneo de la epidermis de los dedos, constituidas por placas de queratina dura. El pelo es una estructura filamentosa formada por células epiteliales queratinizadas, que se desarrollan en el folículo piloso y protegen las zonas donde se hallan. Las glándulas sebáceas se encuentran en la dermis de la piel y generalmente drenan su secreción en los folículos pilosos. Las glándulas sudoríparas secretan el sudor, líquido acuoso que contiene sales y sustancias orgánicas y se caracteriza porque es inodoro; pero al combinarse con bacterias se vuelve odorífero.

El sistema osteomioarticular también conocido como aparato locomotor, es el conjunto de órganos que realiza la función de locomoción. La locomoción es considerada como una función de relación que distingue a los animales de los vegetales y que es realizada por los movimientos que les permiten trasladarse de un lugar a otro. Este tipo de movimiento mecánico en combinación con el equilibrio del cuerpo, constituye la mecánica animal. El sistema osteomioarticular se divide en 2 partes: pasiva y activa. La parte pasiva está constituida por el esqueleto que es el conjunto de huesos y cartílagos unidos por las articulaciones. La parte activa está compuesta por los músculos, que están regidos por el sistema nervioso y al contraerse actúan sobre el esqueleto y provocan los movimientos y equilibrios del cuerpo. Los huesos son órganos duros y resistentes, de color blanquecino, y al unirse entre sí mediante las articulaciones forman el esqueleto, que constituye la parte pasiva del sistema osteomioarticular.

El sistema cardiovascular está formado por el corazón y los vasos sanguíneos: arterias, venas y capilares. El corazón es un órgano musculoso formado por 4 cavidades tiene un peso aproximado de 250 y 300 g, en mujeres y varones adultos, la membrana que rodea al corazón y lo protege es el pericardio, consta de dos partes principales, el pericardio fibroso y el seroso. Los vasos sanguíneos forman una red de conductos que transportan la sangre desde el corazón a los tejidos y desde los tejidos al corazón. Las arterias son vasos que distribuyen la sangre del corazón a los tejidos. Las arterias se ramifican y progresivamente en cada ramificación disminuye su calibre y se forman las arteriolas. En el interior de los tejidos las arteriolas se ramifican en múltiples vasos microscópicos, los capilares que se distribuyen entre las células. Las paredes de los grandes vasos, arterias y venas, están constituidos por tres capas: La capa interna, la capa media y la capa externa. Los capilares son vasos microscópicos que comunican las arteriolas con las vénulas. Se sitúan entre las células del organismo en el espacio intersticial para poder facilitar el intercambio de sustancias entre la sangre y las células.

Aparato respiratorio vías aéreas altas. La **nariz** está tapizada por la mucosa olfatoria, constituida en su tercio más externo por epitelio escamosos estratificado queratinizado rico en células productoras de moco y los 2/3 siguientes por epitelio escamoso estratificado no queratinizado. **Cavidad oral**: está conforma por un vestíbulo, una cavidad oral y el istmo de las fauces. **Lengua** es una estructura muscular sostenido por uniones con los huesos hioides, maxilar inferior y etmoides, así como del paladar blando y paredes de la faringe.

Faringe se define como una estructura tubular que abarca el espacio ubicado entre la base del cráneo hasta el borde inferior del cartílago cricoides. Dividiéndose en tres regiones correspondientes a la nasofaringe, orofaringe e hipofaringe.

Vías aéreas bajas. **Laringe** es una estructura túbulo-cartilaginosa ubicada a nivel vertebral de C4 y C6. Tapizado por membrana mucosa con epitelio escamoso estratificado no queratinizado. **Tráquea** estructura tubular situada en mediastino superior, formada por 15 a 20 anillos cartilaginosos incompletos que aplanan su borde posterior, mide 11 a 12cm de largo en adultos con un diámetro de 2,5cm. **Bronquios** conductos tubulares formados por anillos fibrocartilaginosos completos cuya función es conducir el aire a través del pulmón hasta los alveolos. **Alvéolos** corresponde a diminutas celdas en racimo que conforman los sacos alveolares cuya función principal es el intercambio gaseoso. **Pulmón** es un órgano par de forma cónica, que se aloja dentro de la caja torácica sobre el diafragma, separado por el mediastino y un ápice o vértice ubicado a 3cm por delante de la primera costilla. El pulmón derecho es el de mayor tamaño, posee 3 lóbulos y cada uno de ellos se subdivide en 3 segmentos superiores, 2 segmentos medios y 5 segmentos inferiores. El pulmón izquierdo posee 2 lóbulos y cada uno se subdivide en 2 superiores divididos en superior y lingular y 4 inferiores.

El sistema nervioso se divide en un Sistema Nervioso Central (SNC) formado por el cerebro y la médula espinal, y en un Sistema Nervioso Periférico (SNP) que une el sistema nervioso central con los receptores sensoriales, que reciben información proveniente del medio externo e interno, y con los músculos y glándulas que son los efectores de las decisiones del SNC. La información dentro del sistema nervioso es manejada por tres tipos de neuronas. Las neuronas sensoriales, las interneuronas, las motoneuronas. El cerebro recibe información, la interpreta y decide la respuesta y al hacerlo funciona como una computadora. La corteza cerebral es una cubierta con neuronas interconectadas. La médula espinal del sistema nervioso central es una vía de información que conecta el Sistema Nervioso Periférico con el cerebro. Arriba del tallo cerebral se encuentra el tablero sensorial del cerebro, un par de estructuras con forma de huevo llamadas tálamo que reciben la información que proviene de todos los órganos de los sentidos, excepto del olfato y la manda al cerebro. El tálamo también recibe algunas de las respuestas del cerebro, que dirige hacia el cerebelo y el bulbo y parece coordinar las oscilaciones eléctricas del cerebro. El cerebelo, tiene dos hemisferios arrugados y permite un tipo de aprendizaje no-verbal y la memoria. El sistema nervioso periférico tiene dos componentes, somático y autónomo. El sistema nervioso somático controla los movimientos de los músculos esqueléticos. El sistema nervioso autónomo controla las glándulas y los

músculos de los órganos internos como un piloto automático. El sistema nervioso autónomo es dual y está formado por el sistema nervioso simpático y el sistema nervioso parasimpático.

El sistema digestivo está constituido por un tubo hueco abierto por sus extremos llamado tubo digestivo y por una serie de estructuras accesorias. El tubo digestivo incluye la cavidad oral, la faringe, el esófago, el estómago, el intestino delgado y el intestino grueso. Mide, aproximadamente, unos 5-6 metros de longitud. Las estructuras accesorias son los dientes, la lengua, las glándulas salivares, el páncreas, el hígado, el sistema biliar y el peritoneo. El estómago, el intestino delgado y el intestino grueso así como el páncreas, el hígado y el sistema biliar están situados por debajo del diafragma, en la cavidad abdominal. Glándulas accesorias del tubo digestivo: glándulas salivares, hígado, páncreas.

Aparato urogenital está formado por dos riñones que se continúan a través de dos uréteres; desembocan en la cloaca. **Riñón** formado por la unión de estructuras elementales nefrona. Cada nefrona está compuesta por Glomérulo y Túbulo. Hay dos tipos de nefrona la **abierta**: comunica con el celoma a través del canal nefrostomial que presenta nefrostoma. Neufrona **cerrada**. Vejiga urinaria es un saco extensible que acumula la orina. La reproducción es exclusivamente sexual. La fecundación puede ser interna o externa. Las gónadas son impares en ciclóstomos y pares en gnatóstomos.