



# MORFILOGIA GENERAL

Name: Brayan Velasco Hernández      Date: 15 De Octubre Del 2022

MAPA CONCEPTUAL SOBRE:

- Bases morfoestructúrales y morfofuncionales del sistema tegumentrio
- Sistema esquelético
- Articulaciones
- Tejido y sistema muscular
- Bases morfoestructurales y morfofuncionales del sistema cardiovascular
- Arterias
- Venas
- Capilares sanguíneos



# MORFOLOGÍA GENERAL

## BASES MORFOESTRUCTURALES Y MORFOFUNCIONALES DEL SISTEMA TEGUMENTARIO

Debido a que la piel es fácilmente accesible y constituye uno de los mejores indicadores del estado general de salud, su observación cuidadosa es importante en la exploración física. La piel se toma en consideración en el diagnóstico diferencial de casi todas las enfermedades.

La piel proporciona:

- Protección del cuerpo frente a los efectos ambientales, como erosiones, pérdida de líquidos, sustancias nocivas, radiación ultravioleta y microorganismos invasores.
- Contención de las estructuras corporales y de las sustancias vitales (especialmente los líquidos extracelulares), lo que previene la deshidratación, que puede ser grave en las lesiones cutáneas extensas (quemaduras).
- Regulación térmica, mediante la evaporación del sudor y/o la dilatación o constricción de los vasos sanguíneos superficiales.
- Sensibilidad (dolor) mediante los nervios superficiales y sus terminaciones sensitivas.
- Síntesis y almacenamiento de vitamina D.

## TEJIDO Y SISTEMA MUSCULAR

El sistema muscular está compuesto por todos los músculos del cuerpo. Los músculos esqueléticos voluntarios constituyen su gran mayoría. Todos los músculos esqueléticos están compuestos por un tipo específico de tejido muscular. Sin embargo, otros tipos de tejido muscular forman algunos músculos y son componentes importantes de los órganos de otros sistemas: cardiovascular, digestivo, genitourinario, tegumentario y visual.

## FASCIAS, COMPARTIMENTOS FASCIALES, BOLSAS Y ESPACIOS POTENCIALES

La fascia profunda:

- divide los músculos en grupos (tabiques intermusculares),
- reviste los distintos músculos y paquetes neurovasculares (fascia de revestimiento), está situada entre las paredes musculo-esqueléticas y las membranas serosas que tapizan las cavidades corporales (fascia subserosa)
- mantiene los tendones en su lugar durante los movimientos de la articulación (retináculos).

Las bolsas son sacos cerrados compuestos por membranas serosas y se hallan en los lugares sometidos a fricción; permiten que una superficie se mueva libremente sobre otra. Las fascias son los elementos que envuelven, compactan y aíslan las estructuras profundas del cuerpo. Bajo el tejido subcutáneo (fascia superficial), en casi todos los lugares se halla la fascia profunda. La fascia profunda es una capa de tejido conectivo denso y organizado, desprovisto de grasa, que cubre la mayor parte del cuerpo paralelamente a la piel y el tejido subcutáneo.

## ARTICULACIONES

Las articulaciones son las uniones entre dos o más huesos o partes rígidas del esqueleto. Las articulaciones presentan distintas formas y funciones.

**Articulaciones sinoviales**  
Se unen mediante una cápsula articular (compuesta por una membrana fibrosa externa tapizada por una membrana sinovial serosa) que abarca y engloba una cavidad articular.

- articulaciones planas
- gínglimos (articulaciones trocleares)
- articulaciones en silla de montar
- articulaciones elipsoides
- articulaciones esféricas
- articulaciones trocoides

**Articulaciones fibrosas**  
Se unen mediante tejido fibroso. La amplitud de los movimientos que se producen en una articulación fibrosa depende, en la mayoría de los casos, de la longitud de las fibras que unen los huesos articulados

**Articulaciones cartilagosas**  
Se unen mediante cartilago hialino o fibrocartilago. En las articulaciones cartilagosas primarias, o síncondrosis, los huesos están unidos por cartilago hialino, el cual permite que se doblen ligeramente en las primeras etapas de la vida.

## SISTEMA ESQUELETICO

El esqueleto se compone de cartilagos y huesos. El cartilago es un tipo de tejido conectivo semirrígido que forma las partes del esqueleto donde se requiere más flexibilidad; por ejemplo, donde los cartilagos costales unen las costillas al esternón. Asimismo, las superficies articulares de los huesos que intervienen en una articulación sinovial están recubiertas por un cartilago articular que les proporciona superficies lisas, de baja fricción y deslizantes para efectuar libremente los movimientos.

El hueso es un tejido vivo, duro, altamente especializado, que compone la mayor parte del esqueleto. Los huesos del adulto proporcionan:

- Soporte para el cuerpo y sus cavidades vitales; es el principal tejido de sostén del organismo.
- Protección para las estructuras vitales (corazón).
- Base mecánica para el movimiento (acción de palanca).
- Almacenamiento de sales (calcio)
- Aporte continuo de nuevas células sanguíneas

Existen 2 tipos de hueso: hueso compacto y el hueso esponjoso (trabecular). Se diferencian por la cantidad relativa de materia sólida y por el número y el tamaño de los espacios que contienen. Todos los huesos poseen una delgada capa superficial de hueso compacto en torno a una masa central de hueso esponjoso, excepto donde este último queda reemplazado por la cavidad medular.

## Clasificación de los huesos

- Huesos largos son tubulares (húmero).
- Huesos cortos son cúbicos y se hallan sólo en el tarso (tobillo) y el carpo (muñeca).
- Huesos planos cumplen habitualmente una función protectora (los huesos planos del cráneo protegen el cerebro).
- Huesos irregulares tienen f

## ARTERIAS

Las arterias son vasos sanguíneos que transportan la sangre a una presión relativamente elevada (en comparación con las venas correspondientes), desde el corazón, y la distribuyen por todo el organismo. La sangre pasa a través de arterias de calibre decreciente. Los diferentes tipos de arterias se distinguen entre sí por su tamaño global, por las cantidades relativas de tejido elástico o muscular en la túnica media, por el grosor de sus paredes con respecto a la luz, y por su función.

Arterias elásticas (arterias de conducción) poseen numerosas láminas de fibras elásticas en sus paredes. Estas grandes arterias reciben inicialmente el gasto cardíaco. Su elasticidad les permite expandirse cuando reciben la sangre de los ventrículos, minimizar el cambio de presión y volver a su tamaño inicial entre las contracciones ventriculares, mientras continúan impulsando la sangre hacia las arterias de mediano calibre.

## CAPILARES SANGUINEOS

Los capilares son simples tubos endoteliales que conectan los lados arterial y venoso de la circulación y permiten el intercambio de materiales con el líquido extracelular (LEC) o intersticial. Los capilares se disponen generalmente en forma de lechos capilares, o redes que conectan las arteriolas y las vénulas. La sangre entra en los lechos capilares procedente de las arteriolas, que controlan el flujo, y drena en las vénulas. En algunas regiones, como en los dedos de las manos, existen conexiones directas entre las pequeñas arteriolas y las vénulas proximales al lecho capilar que irrigan y drenan. Estas comunicaciones, o anastomosis arteriovenosas, permiten que la sangre pase directamente desde el lado arterial de la circulación al venoso, sin transcurrir por los capilares. Los cortocircuitos arteriovenosos son numerosos en la piel, donde desempeñan un papel importante en la conservación del calor corporal.

## SISTEMA LINFOIDE

Aunque se halla ampliamente distribuido por todo el cuerpo, la mayor parte del sistema linfático (linfático) no es aparente en el cadáver, aunque es esencial para la supervivencia. El conocimiento de la anatomía del sistema linfático es importante para el clínico. La hipótesis de Starling (v. «Capilares sanguíneos», p. 41) explica que la mayor parte de los líquidos y electrolitos que penetran en el espacio extracelular procedentes de los capilares sanguíneos se reabsorben también en éstos. Sin embargo, hasta 3 l diarios no se reabsorben en los capilares. Además, una cierta cantidad de proteínas plasmáticas se filtran hacia el espacio extracelular, y algunos materiales que se originan en las células de los tejidos que no pueden atravesar las paredes capilares, como el citoplasma de las células desintegradas, penetran continuamente en el espacio donde viven las células.

## VENAS

Las venas generalmente devuelven la sangre pobre en oxígeno desde los lechos capilares al corazón, lo que les confiere su aspecto de color azul oscuro. Las grandes venas pulmonares son atípicas al llevar sangre rica en oxígeno desde los pulmones al corazón.

Debido a que la presión sanguínea es menor en el sistema venoso, sus paredes (específicamente la túnica media) son más delgadas en comparación con las de las arterias acompañantes.

Normalmente las venas no pulsan, ni tampoco emiten un chorro de sangre cuando se seccionan. Hay tres tipos de venas:

- Vénulas (menor tamaño): drenan los lechos capilares y se unen con otras similares para constituir las venas pequeñas
- Venas medias: drenan los plexos venosos y acompañan a las arterias de mediano calibre.
- Venas grandes: poseen anchos fascículos longitudinales de músculo liso y una túnica adventicia bien desarrollada. Un ejemplo es la vena cava superior.

## BASES MORFOESTRUCTURALES Y MORFOFUNCIONALES DEL SISTEMA CARDIOVASCULAR

El sistema circulatorio, que transporta líquidos por todo el organismo, se compone de los sistemas cardiovascular y linfático. El corazón y los vasos sanguíneos componen la red de transporte de la sangre, o sistema cardiovascular, a través del cual el corazón bombea la sangre por todo el vasto sistema de vasos sanguíneos del cuerpo. La sangre lleva nutrientes, oxígeno y productos de desecho hacia y desde las células.



# BIBLIOGRAFIA

- La información de este trabajo fue adquirida y sacada de la antología que corresponde a la materia de Morfología General de primer cuatrimestre de la UDS.

