



Morfología

Unidad II

Profesora: Dra. Luz Elena Cervantes Monroy

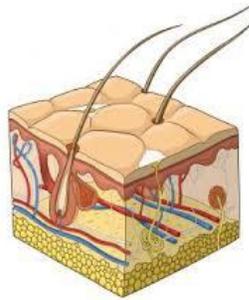
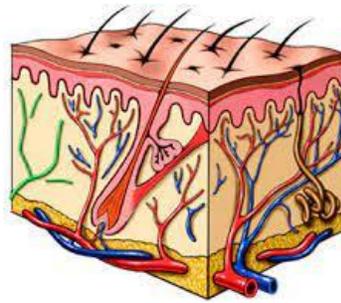
Alumno: Damian Alexander Garcia Velasco

Bases Morfoestructurales y Morfefuncionales del Sistema Tegumentario

¿Qué es?

El sistema tegumentario es el sistema corporal que rodea todo tu cuerpo; tanto literal como metafóricamente hablando.

También nos protege del daño y nos permite sentir el entorno que nos rodea. En términos generales, el sistema tegumentario está compuesto por la piel y sus apéndices: tejido subcutáneo, fascia profunda, uniones mucocutáneas y mamas.



Componentes

- ✓ Piel
- ✓ Apéndices de la piel
- ✓ Pelos
- ✓ Uñas
- ✓ Glándulas sudoríparas
- ✓ Glándulas sebáceas
- ✓ Tejido subcutáneo y fascia profunda
- ✓ Uniones mucocutáneas
- ✓ Mamas

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.

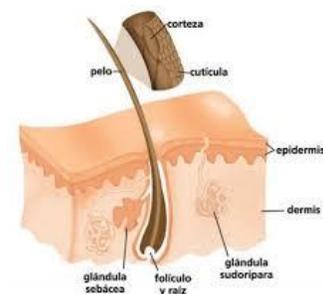
Partes que la conforman

Piel; Es un órgano sensitivo extenso, que forma una capa protectora alrededor de toda la superficie externa del cuerpo.

Pelos: son estructuras cornificadas filamentosas que crecen fuera de la piel y cubren la mayor parte de la superficie corporal.

Epidermis: epitelio queratinizado, es decir, con una capa superficial córnea y fuerte que cubre y protege la capa basal profunda, regenerativa y pigmentada.

Dermis: densa capa de colágeno entrelazado y fibras elásticas. Estas fibras proporcionan tono a la piel y le confieren su fortaleza y resistencia.



FASCIAS, COMPARTIMENTOS FASCIALES, BOLSAS Y ESPACIOS POTENCIALES

¿Qué es?

Las **fascias** son los elementos que envuelven, compactan y aíslan las estructuras profundas del cuerpo.

La **fascia profunda** es una capa de tejido conectivo denso y organizado, desprovisto de grasa, que cubre la mayor parte del cuerpo paralelamente a (y en la profundidad de) la piel y el tejido subcutáneo.

Las **bolsas** son sacos cerrados o envoltorios de **membrana serosa** (una fina membrana de tejido conectivo que secreta líquido para lubricar una superficie interna lisa). Suelen estar colapsadas. A diferencia de los espacios tridimensionales reales, estos espacios potenciales carecen de profundidad, sus paredes están en aposición y sólo contienen una fina capa de líquido que las lubrica, secretado por las membranas circundantes.

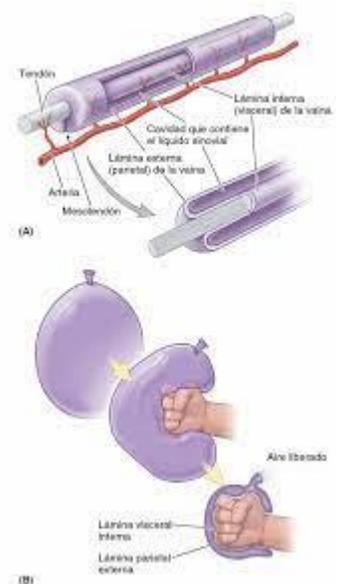
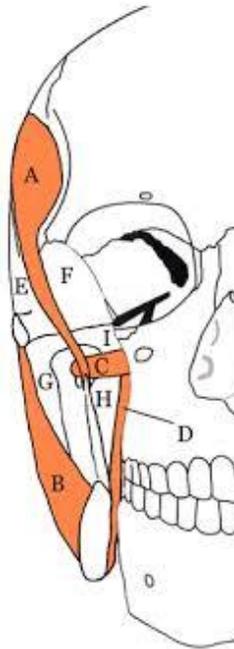
Se divide en

Divide los músculos en grupos (tabiques intermusculares)

Reviste los distintos músculos y paquetes neurovasculares (fascia de revestimiento), está situada entre las paredes musculoesqueléticas y las membranas serosas que tapizan las cavidades corporales (fascia subserosa)

Mantiene los tendones en su lugar durante los movimientos de la articulación (retináculos)

En los miembros, los grupos de músculos con funciones similares que comparten la misma inervación se agrupan en compartimentos fasciales, separados por espesas láminas de fascia profunda, denominadas tabiques intermusculares, que se extienden centralmente desde el manguito fascial circundante y se insertan en los huesos



Sistema esquelético

¿Qué es?

El sistema esquelético está formado por huesos y cartílagos.



Conceptos

Los huesos son órganos blanquecinos, muy duros que, unidos a los demás, a través de las articulaciones o articulaciones, constituyen el Esqueleto . Es una forma especializada de tejido conectivo cuya característica principal es la mineralización (calcio) de su matriz ósea (fibras de colágeno y proteoglicanos).



El cartílago es un tipo de tejido conectivo semirrígido que forma las partes del esqueleto donde se requiere más flexibilidad; por ejemplo, donde los cartílagos costales unen las costillas al esternón.

El sistema esquelético puede dividirse en dos partes funcionales:

Esqueleto axial está compuesto por los huesos de la cabeza (cráneo), el cuello (hueso hioides y vértebras cervicales) y el tronco (costillas, esternón, vértebras y sacro).

Esqueleto apendicular se compone de los huesos de los miembros, incluidos los que constituyen las cinturas escapulares (pectoral) y pélvica.

Clasificación de los huesos

Huesos largos son tubulares (húmero). - Huesos cortos son cuboideos 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 encéfalo). - Huesos irregulares tienen formas diferentes a las de los huesos largos, cortos y planos (los huesos de la cara).

Los detalles óseos aparecen donde se insertan los tendones, ligamentos y fascias, o donde las arterias se hallan adyacentes a los huesos o penetran en ellos. Otras formaciones están en relación con el paso de un tendón (a menudo para dirigirlo o mejorar su acción de palanca) o para controlar el tipo de movimiento que ocurre en una articulación.



Articulaciones

¿Qué es?

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 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 cartílago hialino o fibrocartílago

TIPOS

Según la histología del tejido que mantiene unidos los huesos, podemos clasificar las articulaciones en tres tipos:

- Fibrosas,
- cartilagosas, y
- sinoviales.

Los tipos de articulaciones según su función se refiere a la capacidad de realizar algún tipo de movimiento entre los huesos que la conforman.

1. Sinartrosis: articulaciones inmóviles

Las sinartrosis son aquellas articulaciones donde los huesos no se mueven entre si. Ejemplos los tenemos en los huesos que forman el cráneo.

2. Anfiartrosis: articulaciones semimóviles

Las articulaciones semimóviles se clasifican dentro del grupo de articulaciones cartilagosas. Ejemplos de anfiartrosis lo tenemos entre las vertebras.

3. Diartrosis: articulaciones móviles

Las diartrosis son las articulaciones que permiten el movimiento en uno o más ejes. Estructuralmente son del tipo sinovial, y dependiendo del movimiento, encontramos seis tipos.

TEJIDO Y SISTEMA MUSCULAR

¿Qué es?

El tejido muscular se categoriza en tres tipos diferentes: esquelético, cardíaco y liso.

Tipos

Musculo estriado esquelético

Son musculos somaticos voluntarios que componen los musculos esqueleticos del sistema muscular que mueve o estabiliza los huesos y otras estructuras.

Musculo estriado cardiaco

Es un musculo isceral involuntario que constituye la mayor parte de las paredes cardiacas y de las paredes adyacentes de los grandes vasos (aorta) y bombea sangre.

Musculos lisos

Son musculos viscerales involuntarios que forman parte de las paredes de la mayoria de los vasos sanguineos y organos huecos (visceras).

Contracciones de los músculos

CONTRACCIONES CONCÉNTRICAS

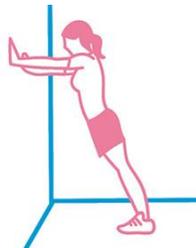
En las contracciones musculares concéntricas, contraemos el músculo para acortarlo y se aproximen los extremos de inserción. Ejemplo: Imagina que estás haciendo pesas y flexionas el codo para trabaja tus bíceps.

CONTRACCIONES EXCÉNTRICAS

En las contracciones musculares excéntricas ocurre lo contrario a lo anterior. Contraemos nuestro músculo a la vez que lo alargamos. Ejemplo: en el descenso al hacer una sentadilla, los cuádriceps deben controlar tu flexión de rodilla para no dejarte caer de golpe.

CONTRACCIONES ISOMÉTRICAS

Existe contracción pero no hay movimiento. Dentro del músculo hay contracción aunque las fibras ni se alargan ni se acortan.



Bases morfoestructurales y morfofuncionales del sistema cardiovascular

¿Qué es?

El sistema cardiovascular, o aparato circulatorio, del cuerpo se compone del corazón, la sangre y los vasos sanguíneos (arterias y venas). El término servicios vasculares y cardíacos se refiere a la rama de la medicina que se centra en el sistema cardiovascular.

Circulación pulmonar

Moviliza la sangre entre el corazón y los pulmones. Transporta sangre desoxigenada a los pulmones para absorber oxígeno y liberar dióxido de carbono.

Se divide
en

Circulación sistémica

El sistema circulatorio consta del corazón, y de las arterias y venas que transportan la sangre por todo el cuerpo.

La sangre siempre debe circular para mantener la vida. Transporta oxígeno del aire que respiramos a las células en todo el cuerpo.

Constituido por

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.

Más importantes

Las arterias del tronco incluye a: la aorta torácica, el tronco celíaco, la arteria mesentérica superior, la arteria mesentérica inferior y a las arterias ilíacas comunes (con sus ramas terminales, las arterias ilíaca interna e ilíaca externa).

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.

Hay tres tipos de venas:

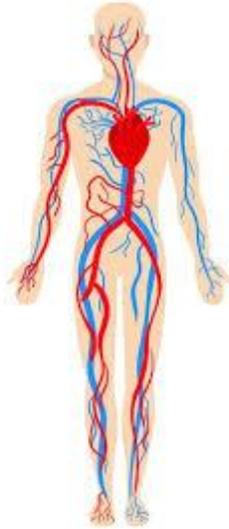
Vénulas (menor tamaño): drenan los lechos capilares y se unen con otras similares para constituir las venas pequeñas

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

CAPILARES SANGUINEOS

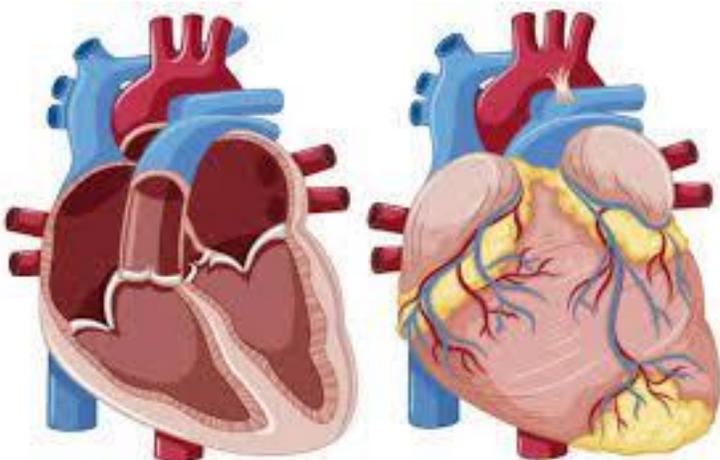
Los capilares son simples tubos endoteliales que conectan los lados arterial y venoso de la circulación y permiten el intercambio de materiales con el líquido extracelular (LEC) o intersticial.



SISTEMA LINFOIDE Aunque se halla ampliamente distribuido por todo el cuerpo, la mayor parte del sistema linfoide (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.

PARTES

Es una red de órganos, ganglios linfáticos, conductos y vasos linfáticos que producen y transportan linfa desde los tejidos hasta el torrente sanguíneo. El sistema linfático es una parte principal del sistema inmunitario del cuerpo.



BIBLIOGRAFIA

UNIVERSIDAD DEL SURESTE ANTOLOGIA DE MORFOLOGIA GENERAL

<https://www.diferenciador.com/tipos-de-articulaciones/>

<https://www.visiblebody.com/es/learn/muscular/muscle-types#:~:text=El%20tejido%20muscular%20se%20categoriza,el%20coraz%C3%B3n%20para%20bombear%20sangre.>

<https://www.fisioterapiagoya.es/contracciones-musculares-fisioterapia/#:~:text=Dependiendo%20de%20c%C3%B3mo%20se%20modifique,%3A%20Conc%C3%A9ntricas%20Exc%C3%A9ntricas%20e%20Isom%C3%A9tricas.>

<https://www.visiblebody.com/es/learn/circulatory/circulatory-pulmonary-systemic-circulation#:~:text=La%20circulaci%C3%B3n%20pulmonar%20moviliza%20la,oxigenada%20luego%20regresa%20al%20coraz%C3%B3n.>