



# Mi Universidad

**Mapa conceptual**

*Alexa Paola Bermúdez Fernández*

*Compuestos orgánicos*

*2do Parcial*

*Química Orgánica*

*Luz Elena Cervantes Monroy*

*Nutrición*

*1er Cuatrimestre*

*Comitán de Domínguez, Chiapas a 14 de octubre del 2023*

# Bases Morfoestructurales y Morfofuncionales del Sistema Tegumentario

## ¿Qué es?

La piel y sus derivados (cabello, uñas y glándulas sebáceas y sudoríparas), conforman el sistema tegumentario. Entre las principales funciones de la piel está la protección. Ésta protege al organismo de factores externos como bacterias, sustancias químicas y temperatura.

## Componentes

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

## 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.

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.

## Piel

Funciones: actuar como una barrera química y mecánica, biosíntesis, control de la temperatura corporal, sensorial

Capas: Epidermis (estrato basal, espinoso, granuloso, lúcido, córneo) y dermis (papilar, reticular)



## Pelo

Tipos: velloso y terminal

Estructura: folículo y bulbo (eje, vaina radicular interna, vaina radicular externa, membrana vítrea)



## Uñas

Placa ungueal, pliegues ungueales, matriz ungueal, lecho ungueal, hiponiquio



## Glándulas secretoras

Glándulas sudoríparas: ecrinas (las más numerosas, que cubren casi todo el cuerpo) y apocrinas (solo en la axila y los genitales)

Glándulas sebáceas: cubren todo el cuerpo y segregan sebo (aceitoso y graso)

## Tejido subcutáneo (hipodermis)

Tejido adiposo que aumenta la movilidad de la piel, aísla el cuerpo y actúa como amortiguador

## Inervación

Corpúsculos de Pacini, corpúsculos de Meissner, receptores de estímulos específicos

# FASCIAS, COMPARTIMENTOS FASCIALES, BOLSAS Y ESPACIOS POTENCIALES

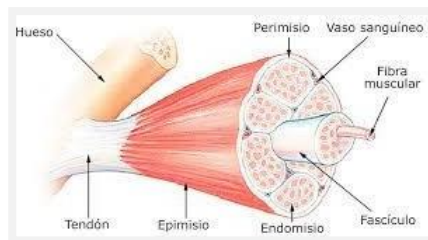
¿Qué es?

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



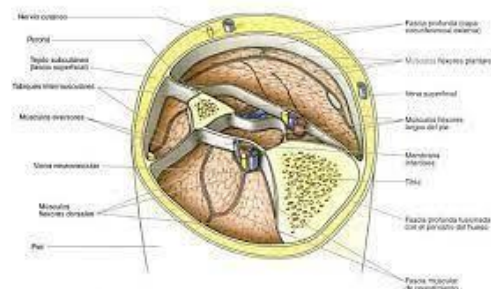
En los miembros, los grupos de músculos con funciones similares que comparten la misma inervación se agrupan en compartimentos fasciales, separados por espesas láminas de fascia profunda, denominadas tabiques intermusculares, que se extienden centralmente desde el manguito fascial circundante y se insertan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

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)

Las extensiones que se originan en su superficie interna recubren las estructuras profundas, como los distintos músculos y paquetes neurovasculares,



## Sistema esquelético

¿Qué es?

Conjunto de huesos que proporciona al cuerpo humano su estructura. En el adulto consta de 206 huesos articulados entre sí y estrechamente unidos a ligamentos, tendones, y músculos. Está formado por tejido óseo y tejido cartilaginoso.

Se divide

En dos partes: Esqueleto axial, formado por el cráneo, columna vertebral, costillas y esternón. Consta de 80 huesos. Esqueleto apendicular, formado por los huesos de los miembros superiores e inferiores junto con las cinturas escapular y pelviana.

**Funciones**

- apoya el cuerpo.
- facilita el movimiento.
- protege los órganos internos.
- produce células sanguíneas.
- almacena y libera minerales y grasas.



## Articulaciones

¿Qué es?

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

**Tipos**

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

- Fibrosas,
- cartilaginosas, y
- sinoviales.

Según su función se refiere a la capacidad de realizar algún tipo de movimiento entre los huesos que la conforman.

Articulaciones sinoviales

Se unen mediante una cápsula articular

Articulaciones fibrosas

Se unen mediante tejido fibroso.

Articulaciones cartilaginosas

Se unen mediante cartílago hialino o fibrocartílago

## TEJIDO Y SISTEMA MUSCULAR

¿Qué es?

Conjunto de fibras y tejidos musculares que constituyen la red necesaria para movilizar y mantener firme al esqueleto de los animales vertebrados, como en el ser humano, y que dan forma definida a su cuerpo.

**conforman**

La composición de la célula muscular es en un 75% agua, un 20% proteína y el resto otras sustancias: ATP, CP... Las proteínas más abundantes son miosina, actina y tropomiosina así como mioglobina. La unión entre la motoneurona y las fibras musculares que inerva se llama unión neuromuscular.

**Órgano principal**

Los músculos esqueléticos son las principales unidades funcionales del sistema muscular. Existen más de 600 músculos en el cuerpo humano.





# 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).

Se divide en

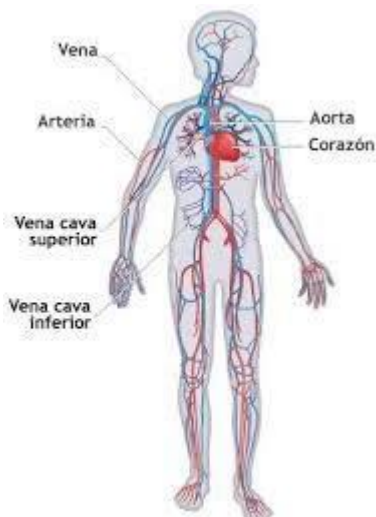
**Circuitos vasculares:** El corazón se compone de dos bombas musculares que, aunque adyacentes, actúan en serie y dividen la circulación en dos partes: las circulaciones o circuitos pulmonar y sistémico

**Vasos sanguíneos:** Hay tres clases de vasos sanguíneos: arterias, venas y capilares. La sangre, a alta presión, sale del corazón y se distribuye por todo el cuerpo mediante un sistema ramificado de arterias de paredes gruesas.

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.



## 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.

### Venas o capilares

Una vena es un vaso sanguíneo cuya función es retornar la sangre poco oxigenada desde los capilares sanguíneos hacia el corazón para ser oxigenada nuevamente en el pulmón. Los capilares son los vasos más finos; las ramificaciones más pequeñas de las arterias.

**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.

### Conformación

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.

# Bibliografía

<https://www.kenhub.com/es/library/anatomia-es/musculos-y-tejido-muscular>

<https://www.cun.es/diccionario-medico/terminos/una#:~:text=La%20u%C3%B1a%20es%20una%20estructura,la%20manipulaci%C3%B3n%20de%20objetos%20peque%C3%B1os.>

UNIVERSIDAD DEL SURESTE ANTOLOGIA DE MORFOLOGIA GENERAL

<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.>