



## Super nota

**Nombre del Alumno:** María Trinidad Ascencio Bautista

**Nombre del Tema:** Introducción a la anatomía

**Parcial:** I

**Nombre de la Materia:** Anatomía I

**Nombre del profesor:** Dr. Jorge Quevedo Rosales

**Nombre de la Licenciatura:** Enfermería

**Cuatrimestre:** I

# Introducción a la anatomía

La anatomía se centra en la estructura, mientras que la fisiología se ocupa de la función.

La fisiología humana es el estudio científico de la química y la física de las estructuras físicas del cuerpo.

## TIPOS DE ANATOMÍA

**Anatomía regional:** Considera el cuerpo organizado en segmentos o partes.

**Anatomía sistémica:** Contempla el cuerpo organizado en sistemas orgánicos.

**Anatomía de superficie:** Proporciona información acerca de las estructuras que pueden observarse o palparse bajo la piel.

**Anatomía radiográfica:** Permite apreciar las estructuras en el sujeto vivo, tal como quedan incluidas por el tono muscular, los líquidos, y las presiones del organismo, y la fuerza de la gravedad.

**Anatomía clínica:** Subraya la aplicación de los conocimientos anatómicos a la práctica de la medicina.

## POSICIONES ANATÓMICAS

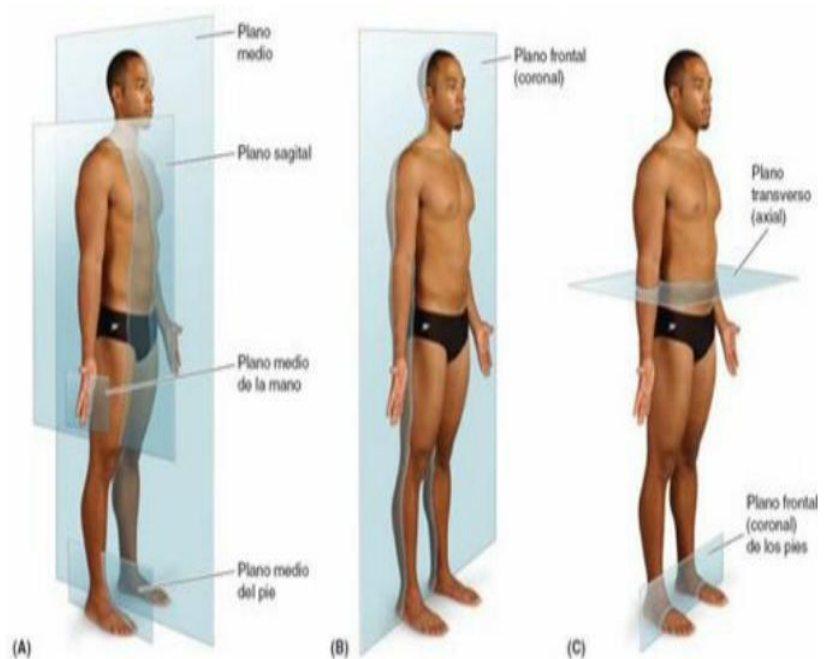
La posición anatómica se refiere a la posición del cuerpo con el individuo de pie, con:

- La cabeza, la mirada (ojos) y los dedos de los pies dirigidos hacia delante.
- Los brazos adosados a los lados del cuerpo con las palmas hacia delante.
- Los miembros inferiores juntos, con los pies paralelos.

## PLANOS ANATÓMICOS

Las descripciones anatómicas se basan en cuatro planos imaginarios (medio, sagital, frontal, y transversal) que cruzan el organismo en la posición anatómica.

- **Plano medio sagital:** es un plano vertical sagital que atraviesa longitudinalmente el cuerpo y lo divide en dos mitades derecha e izquierda.
- **Planos sagitales:** son planos verticales que atraviesan el cuerpo paralelamente al plano medio.
- **Planos frontales ( craneales):** son planos verticales que atraviesan el cuerpo en ángulo recto con los planos medio y frontal y lo dividen en dos partes: anterior (frontal) y posterior (dorsal).
- **Planos transversos:** son planos horizontales que atraviesan el cuerpo en ángulo recto con los planos medio y frontal, y lo dividen en dos partes: superior e inferior.



# Sistema tegumentario

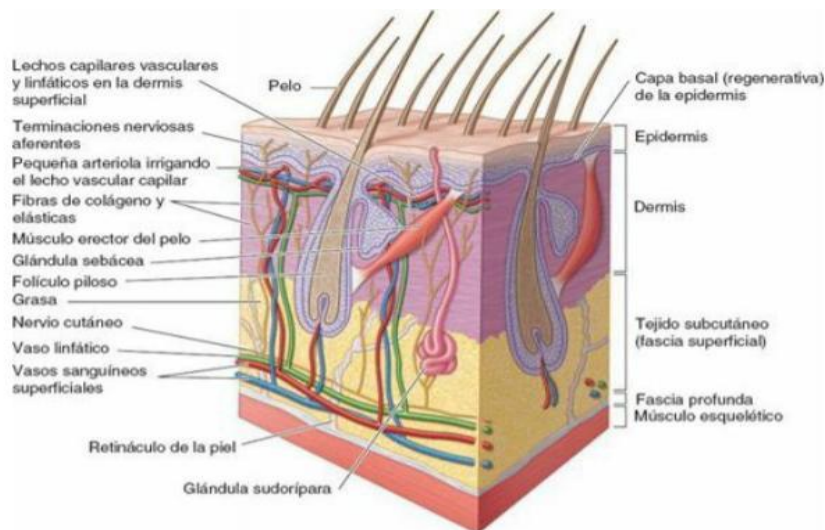
Debido a que la piel es fácilmente accesible y constituye uno de los mejores indicadores del estado general de salud, su observación cuidadosa es importante en la exploración física. La piel se toma en consideración en el diagnóstico diferencial de casi todas las enfermedades.

## LA PIEL PROPORCIONA

- Protección del cuerpo frente a los efectos ambientales, como erosiones, pérdida de líquidos, sustancias nocivas, radiación ultravioleta y microorganismos invasores.

Síntesis y almacenamiento de vitamina D.

- Contención de las estructuras corporales (p. ej. Tejidos y órganos) y de las sustancias vitales (especialmente los líquidos extracelulares), lo que previene la deshidratación, que puede ser grave en las lesiones cutáneas extensas (p. ej. Superficiales).



## CAPAS DE LA PIEL

La piel, el mayor órgano del cuerpo, se compone de la epidermis, o capa superficial, y la dermis, una capa de tejido más profunda.

### EPIDERMIS

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

### DERMIS

Es una sensación capa de colágeno entrelazado y fibras elásticas. Estas fibras proporcionan tono a la piel y le confieren su fortaleza y resistencia.

# SISTEMA ESQUELÉTICO

El sistema esquelético se divide en dos partes:

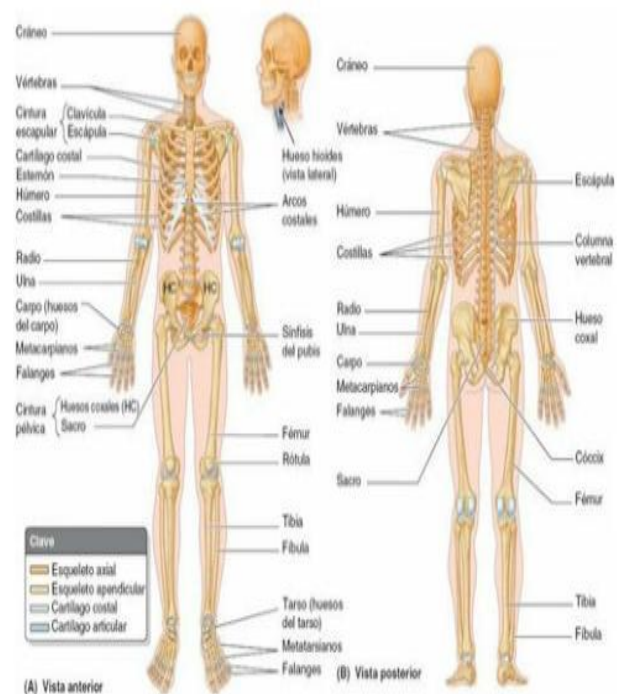
- **El esqueleto axial:** está compuesto por los huesos de la cabeza (cráneo), el cuello (hueso hioides y vértebras cervicales) el tronco (costillas, esternón, vértebras y sacro).
- **El esqueleto apendicular:** se compone de los huesos de los miembros, incluidos los que constituyen las cinturas escapular (pectoral) y pelvi

## EL SISTEMA ESQUELÉTICO ESTÁ COMPUESTO POR CARTÍLAGOS Y HUESOS

La superficie articular de los huesos que intervienen en una articulación sinovial están recubiertas por un cartílago articular que les proporciona superficies lisas, de baja fricción y deslizantes para efectuar libremente los movimientos.

## LOS HUESOS DE LOS ADULTOS PROPORCIONAN

- Soporte
- Soporte para el cuerpo y sus cavidades vitales, es el principio tejido de sostén del organismo.
- Protección para las estructuras vitales (p. ej. el corazón).
- Aporte continuo de nuevas células sanguíneas (producidas por la médula ósea en la cavidad medular de muchos huesos).

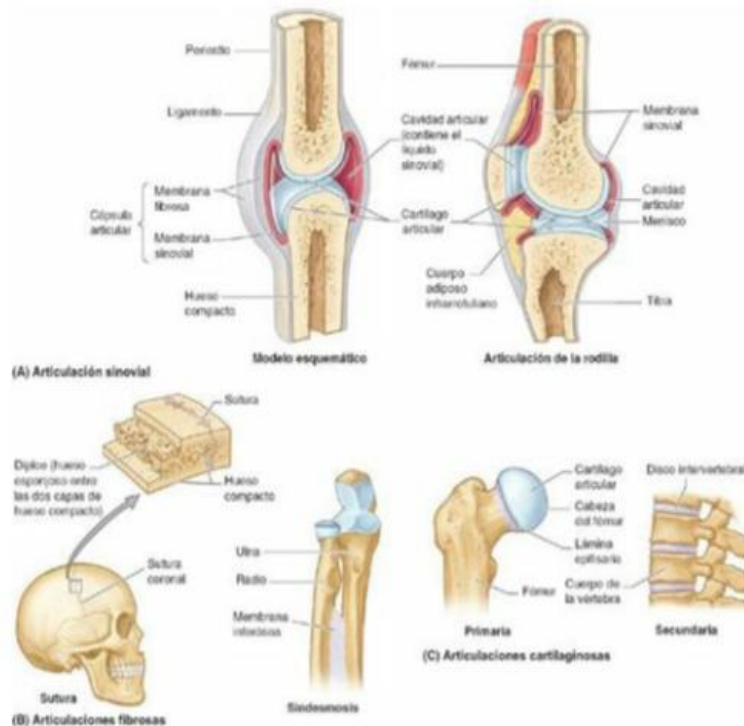


# SISTEMA ARTICULAR

Las articulaciones son las uniones entre dos o más huesos o partes rígidas del esqueleto. Las articulaciones presentan distintas formas y funciones. Algunas crecen de movilidad, como las lamí.

## CLASIFICACIÓN DE LAS ARTICULACIONES

- Los huesos que se articulan con 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.
- Los huesos que se articulan con 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 longitud de fibras que unen los huesos articulados.
- Las estructuras articulares cartilaginosas se unen mediante cartílago hialino o fibrocartílago.



## TIPOS DE ARTICULACIONES

### ARTICULACIONES PLANAS

Permiten movimientos de deslizamiento en el plano de las superficies articulares

### ARTICULACIONES ELIPSOIDEAS

Permiten la flexión y la extensión, abducción y aducción y la aducción: por lo tanto, son también biaxiales

### GINGLIMOS (ARTICULACIONES teclares)

Solo permiten la flexión y la extensión, movimientos que se producen en un plano (sagital) alrededor de un único eje que cursa transversalmente.

# TEJIDO Y SISTEMAS

## MUSCULARES

El sistema muscular está compuesto por todos los músculos del cuerpo. Los músculos esqueléticos voluntarios constituyen su gran mayoría.

### TIPOS DE MÚSCULOS PLANOS

**Músculo estriado esqueléticos:** Son músculos somáticos voluntarios que componen los músculos esqueléticos del sistema muscular que mueve o estabiliza los huesos y otras estructuras.

**Musculo estriado cardíaco:** Es un músculo visceral involuntario que constituye la mayor parte de las paredes cardíacas y de las partes adyacentes de los vasos, como la aorta y bombea la sangre.

**Musculo liso:** Son músculos involuntarios que forman parte de las paredes de la mayoría de los vasos sanguíneos y órganos huecos (vísceras) y mueven sustancias a través de ellos mediante contracciones secuenciales coordinadas.

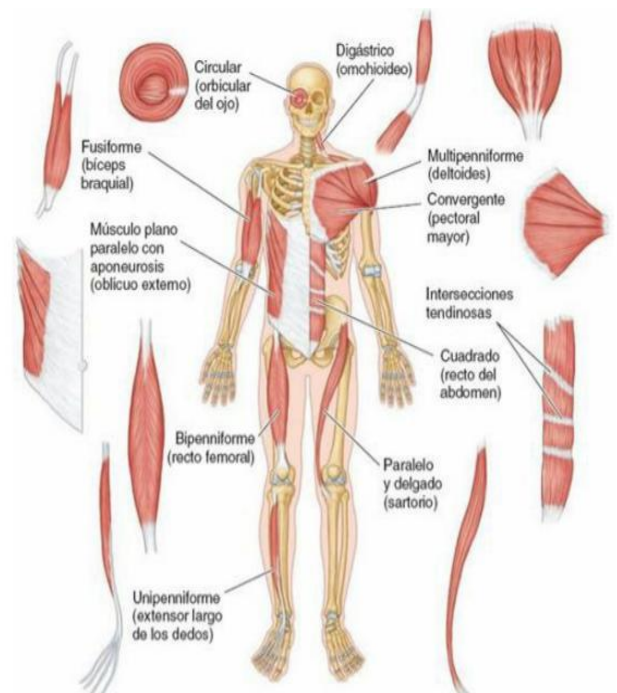
### LOS MÚSCULOS SE DIVIDEN EN

**MÚSCULOS PLANOS:** tienen fibras paralelas, a menudo con una aponeurosis; por ejemplo, el músculo oblicuo externo del abdomen (plano y ancho).

**MÚSCULOS FUSIFORMES:** tienen forma de huso, con un vientre grueso y redondeado y extremos adelgazados; por ejemplo el bíceps braquial.

**MÚSCULOS CONVERGENTES:** se originan en un área ancha y convergen para formar un solo tendón como el pectoral mayor.

**MUSCULOS CUADRADOS:** tienen cuatro lados iguales, el recto del abdomen entre sus intersecciones tendinosas.



# SISTEMA CARDIOVASCULAR

El sistema cardiovascular está formado por:

→**CIRCUITO 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 sistemático.

→**VASOS SANGUÍNEOS:** Hay tres tipos de vasos sanguíneos: arteria, venas y capilares

**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

## ARTERIAS ELÁSTICAS

- Poseen numerosas laminas de fibras elásticas en sus paredes.

## ARTERIAS MUSCULARES DE CALIBRE MEDIO

- Tienen paredes que principalmente constan de fibras musculares lisas dispuestas de forma circular.

- Su capacidad para disminuir de diámetro les permite regular el flujo de sangre a las diferentes partes del organismo, según las circunstancias.

## ARTERIAS DE CALIBRE PEQUEÑO

- Son relativamente estrechas y tienen unas gruesas paredes musculares.

**VENAS:** generalmente devuelven la sangre pobre en oxígeno desde los lechos capilares al corazón, lo que les confiere su aspecto de color azul oscuro.

## VENULAS

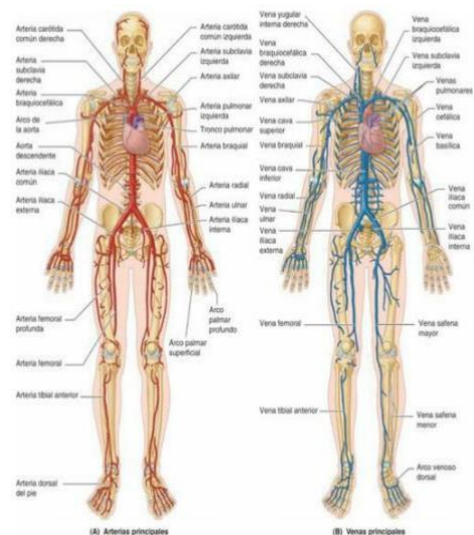
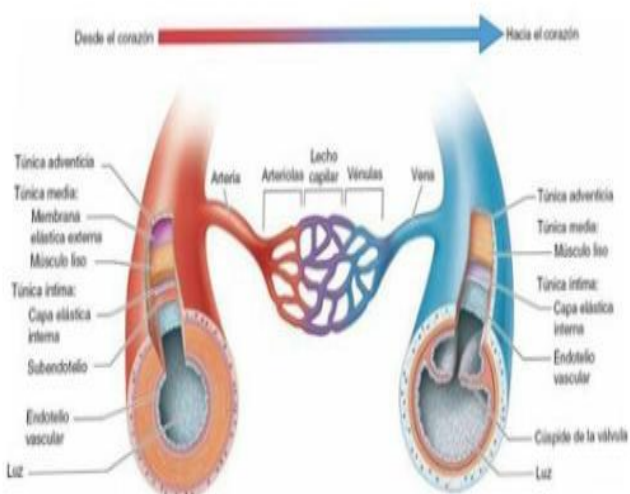
- Son las venas del menor tamaño y drenan los lechos capilares.

## 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.

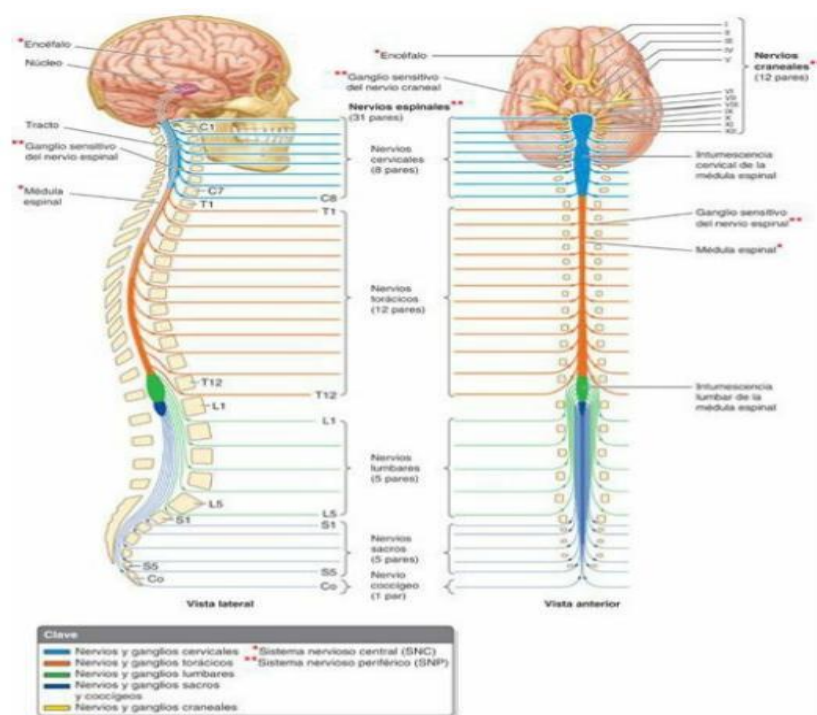


# SISTEMA NERVIOSO

El sistema nervioso permite al organismo reaccionar frente a los continuos que se producen en el medio ambiente y en el medio interno.

## EL SISTEMA NERVIOSO SE DIVIDE:

- Estructuralmente en sistema nervioso central (SNC), compuesto por el encéfalo y la médula espinal, y sistema nervioso periférico (SNP).
- Funcionalmente, en sistema nervioso somático (SNS) y sistema nervioso autónomo (SNA).



## SISTEMA NERVIOSO CENTRAL

Se compone del encéfalo y la médula espinal. Sus funciones principales consisten en integrar y coordinar las señales nerviosas de entrada y salida, y llevar a cabo las funciones mentales superiores como el pensamiento y el aprendizaje.

## SISTEMA NERVIOSO PERIFÉRICO

Se compone de fibras nerviosas y cuerpos celulares, siendo fuera del SNP, que conducen los impulsos hacia o desde este.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Definición de anatomía y fisiología

<https://www.fideliscare.org>

[Libro de anatomía de MOORE con orientación clínica 7.ª edición](#)

Página 44 a 46 Figura 1-2

Página 51 Figura 1-6

Página 59 Figura 1-11

Página 67 a 69 Figura 1-16 y Figura 1-17

Página 71 y 73 Figura 1-18

Página 81 a 84 Figura 1-23 y Figura 1-24

Página 91 a 93 Figura 1-30