



ALUMNA:

ELSY MARIA DEARA LOPEZ

DOCENTE:

MED. OSCAR FABIAN GONZALEZ SANCHEZ

MATERIA:

MORFOLOGÍA Y FUNCION

TRABAJO:

INTRODUCCION A LA ANATOMIA Y MORFOLOGIA

CUATRIMESTRE Y CARRERA:

3ER, ENFERMERIA

INTRODUCCION A LA ANATOMIA

Etimológicamente, la palabra anatomía deriva del griego, de tomos (cortar) y ana (volver, repetir), es decir, volver a cortar, pues el método principal del estudio de la Anatomía clásica ha sido la disección. Aristóteles la define como el conocimiento de la estructura humana a través de la disección. De forma general, la Anatomía es una rama del conocimiento biológico que estudia y describe las estructuras de los cuerpos. Es una ciencia que estudia la estructura de los seres vivos, su forma, topografía, ubicación, disposición y sus funciones.

La anatomía puede ser estudiada desde varios puntos de vista. Los enunciados que se detallan a continuación se refieren a la Anatomía del individuo sano y de esta forma podemos clasificarla para nuestros objetivos en:

- **Anatomía descriptiva:** Estudia la forma, la situación, la composición y las relaciones de las estructuras.
- **Anatomía topográfica:** Estudia las regiones en que se divide el cuerpo humano, las estructuras de cada una y las relaciones que guardan entre sí.
- **Anatomía macroscópica:** Estudia las estructuras que se observan a simple vista.
- **Anatomía microscópica:** Estudia, con la ayuda de lentes especiales, las estructuras que no se aprecian a simple vista. El estudio de la estructura microscópica se llama histología y el de las células, citología.
- **Anatomía comparada:** Compara las estructuras de los animales entre sí y con el ser humano.
- **Anatomía del desarrollo:** Estudia las modificaciones que sufre el organismo desde la fecundación hasta la vejez. Los cambios por los que pasa el organismo desde la fecundación hasta el nacimiento constituyen materia de estudio de la embriología.
- **Anatomía patológica:** Estudia las modificaciones macro y microscópicas que sufren las estructuras orgánicas por la acción de las enfermedades (la patología es la rama de la medicina que estudia las enfermedades: sus causas o etiología, su evolución y los trastornos que produce en el organismo).

La **morfología humana** comprende la estructura del cuerpo en estado de salud a nivel subcelular, celular, tisular y sistémico, desde la etapa embrionaria hasta la senectud, e idéntica la forma en que los factores ambientales, internos y externos, pueden modificar la salud del individuo dentro del rango de la normalidad o lo afectan patológicamente.

NIVELES DE ORGANIZACIÓN

El cuerpo humano está constituido por células que, a su vez, se agrupan para formar tejidos. Los tejidos se unen para constituir órganos y los órganos integran sistemas (o aparatos). Hay autores que consideran que el primer nivel de organización es el nivel químico, porque todos los seres vivos están constituidos por materia, y todas las formas de la materia están constituidas por elementos químicos (carbono, hidrógeno, oxígeno y nitrógeno constituyen 96% del peso del cuerpo)

1 - PROTOPLASMÁTICO

Es el conjunto de sustancias que componen los seres vivos y está formado por átomos de carbono, oxígeno, hidrógeno y nitrógeno en menor proporción, que se combinan en moléculas con las que se construyen las distintas estructuras del protoplasma.

2 – CELULAR

Las células son las unidades diferenciadas y funcionales de vida. En el cuerpo humano presentan características diferenciadas según las funciones que realizan. Ejemplos: célula cardíaca, célula ósea.

3 – TISULAR

Los tejidos están formados por la reunión de células semejantes, especializadas para cumplir una determinada función. Ejemplos: tejido cardíaco, tejido óseo.

4 - DE LOS ÓRGANOS

Los órganos son las piezas o partes de un organismo, formadas por los tejidos, que cumplen una determinada función. Ejemplos: corazón, hueso.

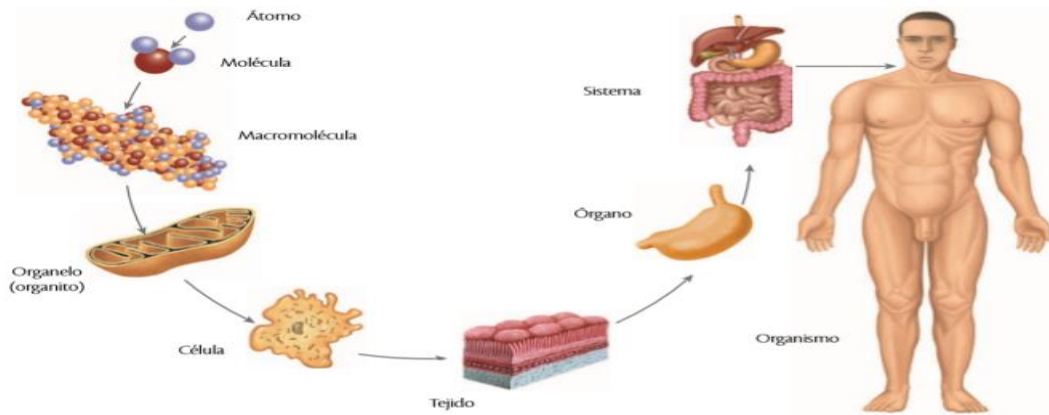
5 - DE LOS SISTEMAS DE ÓRGANOS

Son agrupaciones de órganos que trabajan coordinadamente para realizar una función vital. Ejemplos: sistema circulatorio, sistema óseo.

6 - DEL ORGANISMO

Es cada uno de los seres vivos, resultado de una especial organización, que le permite vivir.

Los seres humanos se ubican en el nivel de organización de sistema de órganos.



EL CUERPO HUMANO Y SUS PARTES

Para realizar el estudio de las partes anatómicas del cuerpo humano y poder hacer mejor una precisión de su descripción, se debe mencionar que este se encuentra dividido en diversas zonas.

Las grandes áreas o partes del cuerpo que lo conforman son: cabeza, cuello, tronco, miembros superiores y miembros inferiores.

Cada una de estas partes del cuerpo humano se subdividen en otras que a su vez son más pequeñas, las cuales corresponden a la superficie externa de este.

Las partes más importantes son:

- **LA CABEZA:** Se encuentra dividida en dos áreas: cráneo y cara.
- **EL CUELLO:** Se aprecian las regiones: laterales, posteriores, anterior y esternocleidomastoidea.
- **EL TRONCO:** Es el encargado de conectar todo el cuerpo. Se posiciona en las siguientes regiones: pectoral, dorsal, perineal y abdominal.
- **LOS MIEMBROS SUPERIORES:** Están constituidos por cinco regiones en cada lado, que se denominan: hombro o deltoide, brazo, codo, antebrazo y mano.

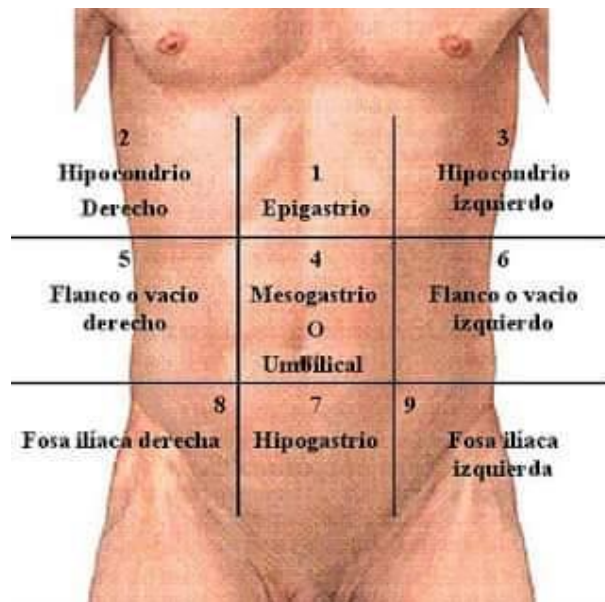
Adicionalmente se subdivide en tres zonas: carpo, metacarpo y dedos. A los dedos se les conoce con los siguientes nombres: pulgar, índice, medio, anular y meñique.

- **LOS MIEMBROS INFERIORES:** Igualmente están conformados en cinco zonas en cada lado: cadera o glútea, muslo, rodilla, pierna y pie.

En el pie se aprecian el dorso y la planta, también el pie se subdivide en tres zonas: tarso, metatarso y dedos.

REGIONES CORPORALES

El cuerpo humano se divide en varias regiones grandes que pueden identificarse a simple vista. El entender estas regiones ayudará a la localización y descripción de áreas específicas del cuerpo. Ejemplo:

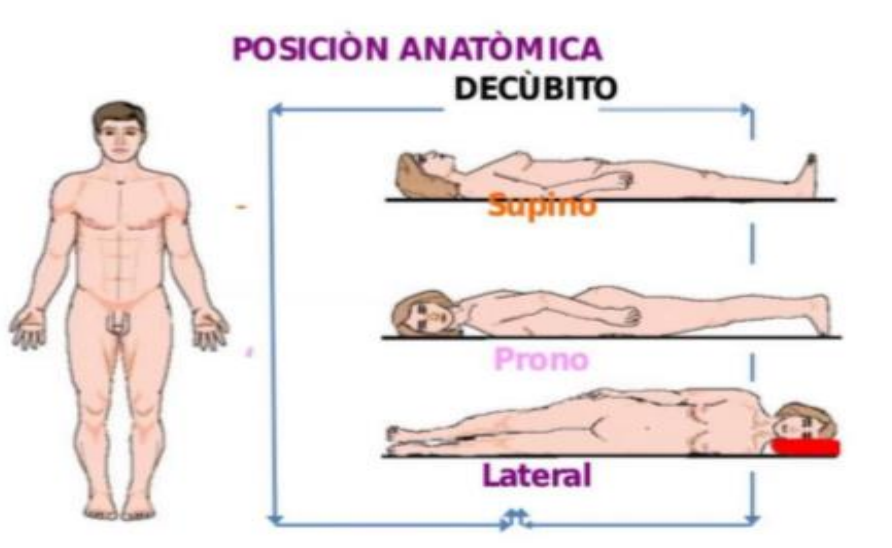


ANATOMÍA TOPOGRÁFICA O DE SUPERFICIE

La anatomía permite la observación minuciosa del cuerpo humano. Así, la anatomía microscópica estudia las células (citología) y los tejidos (histología), mientras que las partes del organismo apreciables a simple vista son el objeto de estudio de la anatomía macroscópica. La anatomía topográfica o de superficie analiza la superficie del cuerpo, estudia los órganos según el lugar que ocupan y divide el cuerpo y diferentes regiones.

Posición anatómica

Los estudios sobre el cuerpo humano (cómo se mueve, su postura o la relación de un área con otra) aceptan universalmente que el cuerpo se encuentra en una posición estándar, llamada posición anatómica. Así, la persona está de pie, con las piernas juntas y los pies apoyados sobre el suelo; las manos quedan colocadas a ambos lados, con las palmas giradas hacia delante. Cuando el cuerpo no se presenta en esta posición, se utilizan los términos supino y prono. En posición supina, el cuerpo está tendido con la cara hacia arriba, y en prono está tendido con la cara hacia abajo.



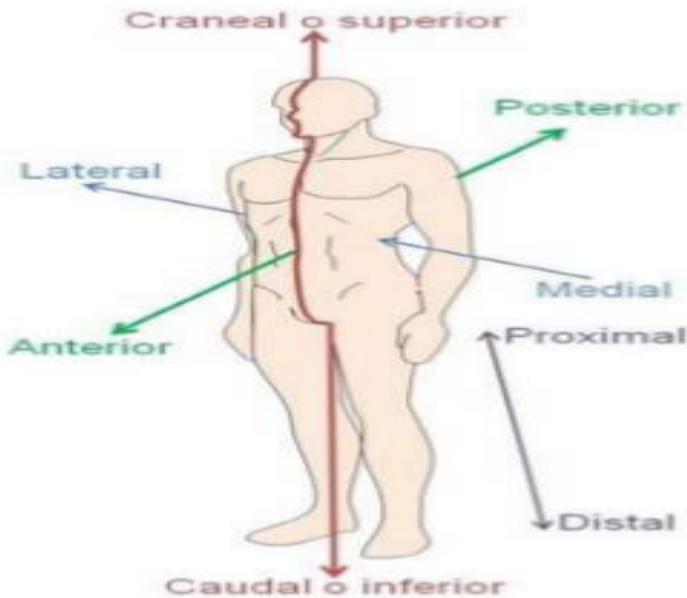
Direcciones anatómicas

Cuando se estudia el cuerpo humano es conveniente saber dónde se localiza un órgano en relación con las demás estructuras. Para describir las posiciones relativas de las partes del cuerpo se emplean una serie de direcciones anatómicas.

Posiciones relativas de las partes corporales.

- **Anterior y posterior.** El término anterior significa delante o por delante de, mientras que posterior significa detrás o por detrás de. Por ejemplo, el ombligo está en la superficie anterior del cuerpo, mientras que los omóplatos se hallan en el superficie posterior.
- **Superior e inferior.** Superior quiere decir hacia la cabeza, más elevado; inferior se refiere hacia los pies, más abajo o debajo. Por ejemplo, los pulmones ocupan una posición superior al diafragma, y el estómago es inmediatamente inferior al mismo.

- **Proximal y distal.** El término proximal significa hacia o más cercano al punto de referencia y distal significa separado o más lejano al punto de referencia. Por ejemplo, el húmero es proximal al radio, mientras que las falanges son distales al carpo.
- **Medial y lateral.** Medial se refiere hacia la línea media del cuerpo y lateral quiere decir hacia el lado del cuerpo o alejado de su línea media. Por ejemplo, el codo están en el lado medial del antebrazo, mientras que los pulmones son laterales al corazón.
- **Superficial y profundo.** El término superficial significa más cerca de la superficie corporal y profundo se aplica a más lejos de la superficie. Por ejemplo, la piel es superficial a las estructuras subyacentes y el hueso del muslo es profundo con relación a los músculos que lo rodean.

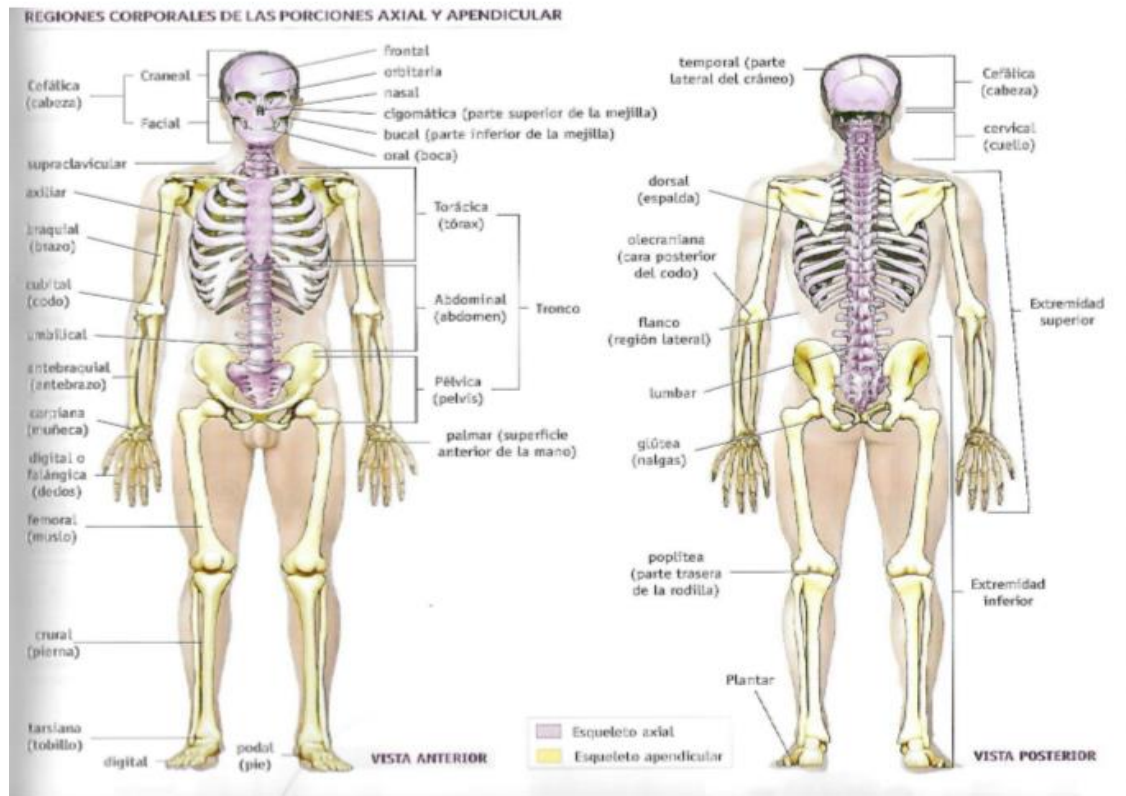


Regiones corporales

El cuerpo es un todo que puede subdividirse en dos porciones o componentes principales:

- La porción axial, a lo largo de la línea media o eje del cuerpo. Comprende la cabeza, el cuello y el torso.
- La porción apendicular consta de las extremidades superiores e inferiores.

Cada una de estas áreas principales presenta subdivisiones o regiones corporales distintas. Por ejemplo, la extremidad inferior se divide en el muslo, la pierna y el pie, y la extremidad superior se divide en el brazo, el antebrazo, la muñeca y la mano.



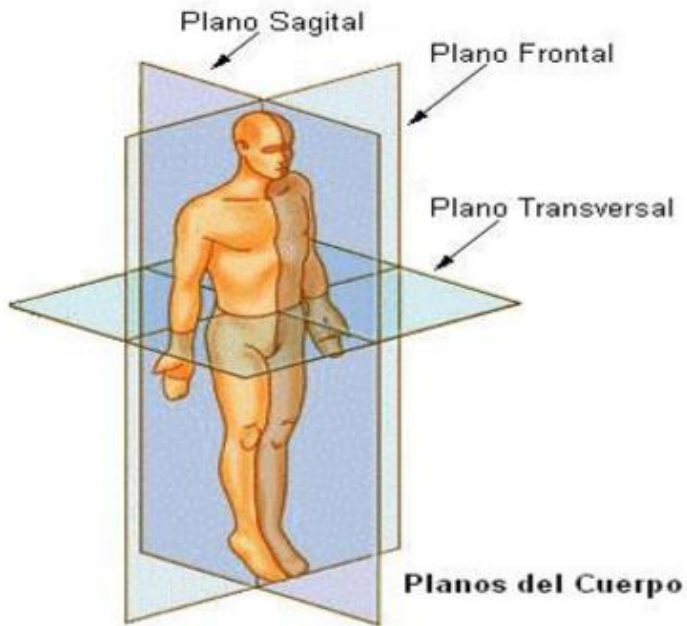
ANATOMÍA SECCIONAL

La anatomía seccional analiza la estructura del cuerpo humano en función de secciones (físicas o virtuales) obtenidas según planos convencionales. Esta rama de la anatomía macroscópica resalta la organización de las relaciones espaciales existentes entre los diferentes tejidos y órganos de cada una de las regiones corporales.

Planos o secciones corporales:

- **Plano sagital.** Es un plano longitudinal que va de delante atrás. Divide el cuerpo o cualquiera de sus partes en un lado derecho y un lado izquierdo. Uno solo de estos planos divide el cuerpo en dos mitades más o menos simétricas. Este plano se denomina plano medio sagital o plano sagital medio.
- **Plano frontal.** Es un plano longitudinal que va de un lado a otro. Divide el cuerpo o cualquiera de sus partes en una porción anterior o ventral y otra porción o dorsal. También se llama plano corporal.

□ **Plano transversal.** Es un plano horizontal que divide el cuerpo o cualquiera de sus partes en una porción superior o craneal y una porción inferior o caudal. También se llama plano horizontal.



MORFOLOGÍA

Es el estudio de las estructuras del cuerpo humano normal consideradas tanto en sus aspectos macroscópicos y microscópicos como en su proceso de desarrollo, crecimiento, madurez y envejecimiento.

La Morfología tiene tres grandes ramas:

I. LA MORFOLOGÍA MACROSCÓPICA

Más conocida con el nombre tradicional de Anatomía (del griego Anatome: corte, cortar a través de disección), estudia los aspectos macroscópicos de las estructuras del cuerpo humano normal, observables a simple vista (con el "ojo desnudo").

La **Morfología Macroscópica** puede ser **descriptiva o topográfica**:

A. La Morfología Macroscópica (Anatomía) descriptiva. Estudia los "órganos" agrupados en "sistemas orgánicos".

Los órganos son estructuras corporales macroscópicas (en ciertos casos, microscópicas) con entidad, tejidos, desarrollo, crecimiento y funciones propios. Al estudiar macroscópicamente los órganos se considera su forma, dimensiones, color, consistencia, configuración exterior, relaciones mediatas e inmediatas con otros órganos, constitución interior irrigación e inervación.

Los sistemas orgánicos corporales son conjuntos de órganos que poseen entidad, tejidos, desarrollo y crecimiento similares o disímiles y se asocian, como un todo, para cumplir una función determinada.

B. La Morfología macroscópica (Anatomía) Topográfica.

Estudia los "órganos" agrupados en los segmentos o regiones corporales donde se encuentran.

Los grandes segmentos corporales son:

1. La cabeza, que abarca el cráneo y la cara
2. El cuello
3. El tronco, que comprende de arriba abajo: el tórax, el abdomen y la pelvis.
4. Las extremidades (miembros o apéndices) superiores e inferiores. Cada miembro superior se divide topográficamente en hombro, brazo, antebrazo y mano y cada miembro inferior en cadera, muslo, pierna y pie.

2. LA MORFOLOGÍA MICROSCÓPICA

Estudia los aspectos microscópicos de las estructuras del cuerpo humano normal, observables con diversos microscopios entre los cuales los más usados e importantes son el microscopio fotónico (de luz) y el microscopio electrónico (de bajo y alto voltaje, de barrido, etc.).

La **Morfología microscópica** abarca dos grandes ramas:

A. La Citología. Que estudia las células (eucarióticas) del cuerpo humano. Cada célula es un sistema biomolecular semiabierto que intercambia materiales y energía con el entorno, sintetiza moléculas, madura, se reproduce, envejece y muere. En las células humanas se estudian el núcleo y el citoplasma con sus organelos (organoides y organitos) e inclusiones.

B. La Histología. Que estudia los tejidos biológicos que constituyen el cuerpo humano normal. Cada tejido es un sistema (conjunto) integrado por células (con formas similares o no y generalmente del mismo origen embriológico) y sustancia intercelular (variable en cantidad y composición) y que cumple una función determinada, más o menos específica.

La Histología se divide en general y especial:

La Histología General: Es el estudio de los tejidos que, por ser el "fundamento" tisular del cuerpo humano se denominan:

Los Tejidos Fundamentales son:

LOS TEJIDOS EPITELIALES. Que pueden derivar de cualquiera de las tres lamimillas (hojillas) primitivas del embrión humano (ectodermo, mesodermo y endodermo) poseen células muy abundantes y escasa sustancia intercelular y cumplen dos funciones principales: El revestimiento y la secreción.

TEJIDOS CONJUNTIVOS. (Conectivos) que derivan en su inmensa mayoría del mesodermo, poseen células numerosas y sustancia intercelular muy abundante (de composición y consistencia variables) y cuya gran función general es la unión (unir, hacer conexión, sostener, rellenar, etc).

LOS TEJIDOS MUSCULARES. Que derivan en su inmensa mayoría del mesodermo, poseen células muy abundantes y escasa sustancia intercelular y cuya función primordial es el movimiento.

EL TEJIDO NERVIOSO. Que deriva del ectodermo (ectodermo neural), posee células muy abundantes y escasa sustancia intercelular y cuya función por excelencia es comunicación.

La Histología Especial (Organología): Es el estudio de la constitución tisular de los órganos.

En los órganos macizos se suelen describir:

1. El Parénquima. Constituido por el tejido (o tejidos) encargado(s) de cumplir las funciones propias del órgano.

2. El Estroma. Constituido por el tejido conjuntivo que forma la cápsula (cubierta) del órgano y los tabiques (septos o trabéculas) que penetran en su interior y el tejido conjuntivo con las células y la sustancia intercelular amorfa y firme que sostiene las células del parénquima. El estroma es recorrido por los vasos sanguíneos, linfáticos y los nervios del órgano.

En los órganos huecos se describen túnicas concéntricas con capas o estratos. En los órganos (macizos o huecos) puede haber Conjuntos Celulares que tienen funciones específicas dentro de la gran función general que el órgano cumple. Esos conjuntos celulares pueden estar formados por un solo tejido (Conjuntos Monotisulares). Ej: Glándulas de la piel o del estómago, o por varios tejidos: Conjuntos Politisulares. Ej: Bronquiolos, corpúsculos renales.