



## Mapa conceptual

*Hugo Leonel Espinosa Hidalgo*

*Terminología morfológica*

*Parcial I*

*Morfología y función*

*Felipe Antonio Morales Hernández*

*Licenciatura en enfermería*

*Cuatrimestre 3*

# Terminología morfológica

## Importancia de la terminología morfológica

Es el conjunto de términos técnicos empleados para designar las estructuras que componen el organismo

Las estructuras del organismo recibían diversas denominaciones antiguamente, según los criterios de los especialistas de cada país, lo que dio como resultado una gran cantidad de términos sinónimos que provocaban confusión

La terminología morfológica da origen a una parte de los términos usados en las ciencias médicas

Comprende una serie de términos de orientación que permiten precisar la posición de los distintos órganos y partes del cuerpo

## Posición anatómica

En la posición anatómica se considera al cuerpo humano en posición vertical o de pie, frente a nosotros, con la mirada fija en el horizonte

Los miembros inferiores juntos con los pies paralelos, mientras que los miembros superiores cuelgan a ambos lados del cuerpo, con las palmas de las manos orientadas hacia delante

## Ejes del cuerpo humano

Son líneas imaginarias que atraviesan al cuerpo

Se emplean para estudiar la mecánica articular, al suponer que todo cuerpo gira alrededor de un eje.

Se emplean para estudiar la mecánica articular, al suponer que todo cuerpo gira alrededor de un eje.

El eje sagital es paralelo al suelo y a la sutura sagital del cráneo (entre los huesos parietales).

El eje coronal o frontal es paralelo al suelo y a la sutura coronal del cráneo (entre los huesos parietales y el frontal).

El eje vertical es perpendicular al suelo y paralelo a la longitud del cuerpo.

## Planos del cuerpo humano

Los planos del cuerpo humano son superficies imaginarias que cortan al cuerpo y se utilizan para estudiar las estructuras situadas en un mismo nivel

El plano sagital es perpendicular al suelo y paralelo a la sutura sagital del cráneo, divide el cuerpo humano en 2 partes: derecha e izquierda

El plano coronal o frontal es perpendicular al suelo y paralelo a la sutura coronal del cráneo, divide el cuerpo humano en 2 partes: anterior y posterior.

El plano horizontal es paralelo al suelo o al horizonte y divide el cuerpo en 2 partes: superior e inferior

## Términos generales

Los términos generales indican la situación y dirección de las distintas partes del cuerpo humano y son necesarios para determinar la orientación en el estudio morfológico

Términos relativos al plano horizontal: superior e inferior.

Términos relativos al plano coronal o frontal: anterior y posterior

Términos relativos al plano sagital: derecho e izquierdo.

Términos relativos al plano medio: medio o mediano (coincide con el plano medio), lateral (alejado del plano medio) medial (cercano al plano medio) e intermedio (entre 2 puntos, lateral y medial)

Los términos externo e interno se usan con preferencia para determinar las estructuras situadas en las paredes de las cavidades corporales o de los órganos huecos

Los términos superficial y profundo se emplean para indicar con precisión las estructuras situadas en el espesor de los órganos macizos

**Terminología morfológica**

**Términos relativos a los miembros**

Términos relativos al punto de fijación de los miembros con el tronco: proximal y distal.

Términos relativos a los huesos del antebrazo: radial (lateral) y ulnar (medial).

Términos relativos a los huesos de la pierna: fibular (lateral) y tibial (medial).

Términos relativos a la mano: palmar (anterior) y dorsal (posterior).

Términos relativos al pie: plantar (inferior) y dorsal (superior)

**Términos de la Anatomía Comparada y Embriología**

En la Anatomía Comparada y la Embriología se usan algunos términos diferentes a los empleados en la Anatomía Humana, porque existen animales como los cuadrúpedos que adoptan otra posición y lo mismo ocurre con el embrión situado en la cavidad uterina

Los términos que más se utilizan en estas ramas científicas son los siguientes:

Los términos que más se utilizan en estas ramas científicas son los siguientes:

Craneal (superior)

Caudal (inferior)

Ventral (anterior)

Dorsal (posterior) y rostral (relativo al rostro o región ventral del cráneo).

**Orientación en el cuerpo humano**

Para orientarse en el cuerpo humano es conveniente aplicar un sistema de operaciones que se resumen en los pasos siguientes:

Determinar la región del cuerpo donde se encuentra el órgano o estructura a estudiar y los términos principales de orientación que se van a utilizar

Si es un órgano o estructura impar se debe precisar si está en el plano medio de la región correspondiente y luego determinar si se halla hacia la parte anterior o posterior, superior o inferior, o en el centro de dicha región

Si es un órgano impar, pero no está situado en el plano medio, se utilizan los términos derecho e izquierdo

Si es un órgano par no se utiliza el término medio, pueden emplearse 3 posibilidades, anterior o posterior, superior o inferior y lateral o medial

# Elementos básicos de Citología

## Concepto y niveles de organización de la materia

Según la filosofía materialista dialéctica, contrariamente, la materia tiene un carácter primario, es la realidad objetiva, en constante movimiento, que existe en el espacio y en el tiempo, independiente de la conciencia

El nivel subatómico está constituido por las partículas del átomo (protones, neutrones, electrones, etc.).

El nivel atómico está representado por los elementos químicos (hidrógeno, oxígeno, sodio, etc.).

El nivel molecular está representado por compuestos químicos formados por las reuniones de átomos (agua, cloruro de sodio, etc.).

El nivel de organismo pluricelular aparece por la asociación de células que forman tejidos, órganos y sistemas o aparatos, los cuales aisladamente no tienen vida propia

El nivel de especie es el conjunto de organismos semejantes, que constituyen la unidad básica de las clasificaciones biológicas.

El nivel de población es el conjunto de organismos semejantes, o sea, de la misma especie, que conviven en un área determinada. La sociedad es un tipo de población altamente organizada

## Concepto y composición química del protoplasma

El protoplasma es un término general que ha sido utilizado para nombrar el contenido de las células (Purkinje), considerado como la base física de la vida (Huxley)

El protoplasma es un sistema disperso heterogéneo, en estado coloidal, porque las macromoléculas (proteínas, ácidos nucleicos y polisacáridos)

Las proteínas son los componentes orgánicos más abundantes del protoplasma que intervienen en todas las funciones fundamentales de las células

Los lípidos constituyen la principal reserva de material energético del organismo

Los minerales desempeñan un papel importante y específico en la actividad celular, mantienen la estabilidad química del protoplasma en dependencia de la concentración y distribución de sus componentes

También son importantes la ribosa y desoxirribosa que forman parte de las moléculas de los ácidos nucleicos (ARN y ADN)

## Propiedades fisiológicas del protoplasma

El protoplasma posee 3 propiedades fisiológicas básicas, las cuales agrupan otras propiedades específicas o procesos funcionales que caracterizan la actividad vital de las células.

Estas propiedades fisiológicas básicas son la irritabilidad, el metabolismo y la reproducción.

La irritabilidad es la capacidad del protoplasma de responder a un estímulo, lo que determina su posibilidad de adaptarse al medio ambiente.

El metabolismo comprende una serie de procesos funcionales como la digestión, respiración, absorción y excreción

La reproducción es la formación de nuevas células semejantes a la original, lo cual se obtiene mediante la multiplicación o división celular

Que puede realizarse de forma simple (división directa o amitosis)

O de forma compleja (división indirecta o mitosis)

## La teoría celular

La teoría celular fue el resultado de muchas investigaciones realizadas durante el siglo XIX por numerosos científicos

Esta teoría demostró:

La semejanza de todas las células (vegetales y animales) en determinados aspectos fundamentales de su estructura, composición química y actividades metabólicas

El origen de cada célula, por división de otra

La formación y el funcionamiento de los organismos pluricelulares, por asociaciones o interacciones celulares