



# **SANDRA GUADALUPE MORALES GUZMAN.**

## **Anatomía y fisiología**

mariano Raymundo hernandez hernandez

**GRADO: 1**

**GRUPO: "B"**

Comitán de Domínguez Chiapas a 24 de noviembre de 2024

[Escriba aquí]

# Introducción al cuerpo humano

**Plano Sagital:** Es un plano vertical que divide al cuerpo o a un órgano en lados derecho e izquierdo

- **Plano Frontal o Coronal:** Divide al cuerpo u órgano en partes anterior (frontal) y posterior (dorsal).
- **Plano Transversal:** Divide el cuerpo o un órgano en una parte superior (arriba) y otra inferior (abajo). También se denomina plano horizontal.
- **Plano Oblicuo:** Atraviesa el cuerpo u órgano en cualquier ángulo distinto a 90°.

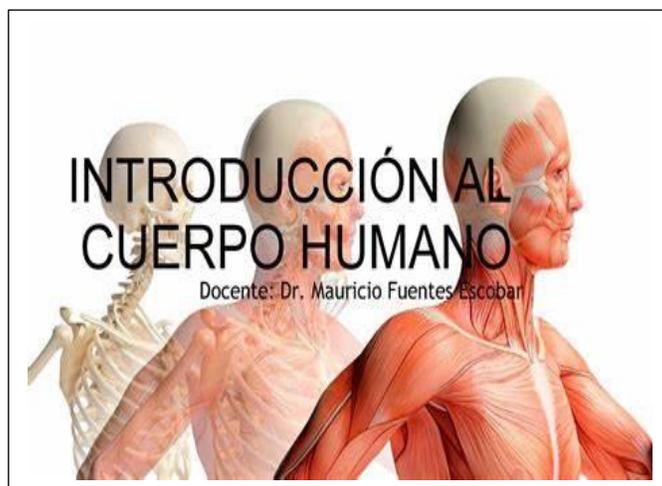
Cuando se estudia una región corporal, con frecuencia se visualiza en cortes.

Un corte es una sección del cuerpo o de uno de sus órganos a lo largo de uno de los planos recién descritos, con lo cual se pueden tener distintas vistas de éste.

Finalmente describiremos las regiones y cuadrantes en los que se ha dividido la cavidad abdominopélvica.

Las regiones se establecen marcando dos líneas horizontales y dos verticales que dividen a la cavidad en nueve: hipocondrio derecho, epigastrio, hipocondrio izquierdo, flanco derecho, región umbilical, flanco izquierdo, fosa iliaca derecha, hipogastrio y fosa iliaca izquierda.

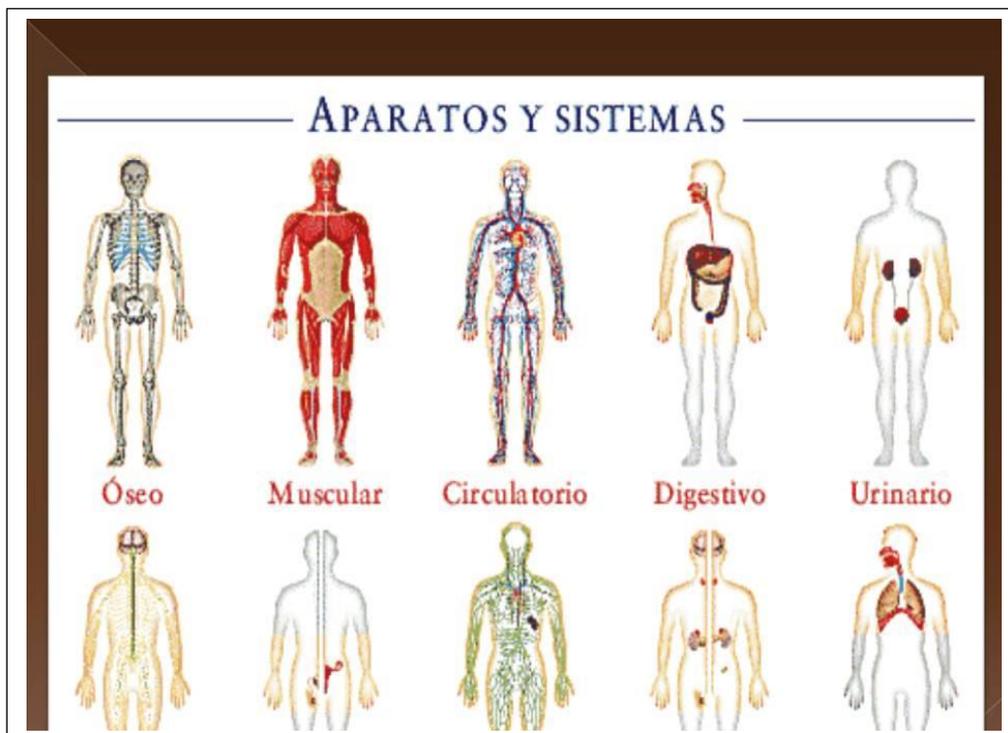
Los cuadrantes se delimitan trazando una línea medio sagital y una línea transversal a través del ombligo. Los nombres de los cuadrantes son; Cuadrante Superior Derecho, Cuadrante Superior Izquierdo, Cuadrante Inferior Derecho y Cuadrante Inferior Izquierdo.



## Difinicion de anatomía y fisiología

Es la Ciancia o Rama de la biología que estudia la organización y estructura de los seres vivos en sus diversos estados evolutivos. Las dos ramas fundamentales en que se divide la anatomía son: la vegetal y la animal. Por su importancia, dentro de esta última ha sobresalido siempre la anatomía humana, ya que, como es lógico, ha despertado el interés en el hombre por conocer la estructura de su propio cuerpo.

son las disciplinas fundamentales de todas las carreras del área de Ciencias de la Salud. Antes de acceder a cualquier conocimiento ulterior, se debe conocer el área, es decir, el universo sobre el cual se desarrollará el conocimiento, de este modo esta asignatura te brindará la posibilidad de construir dentro de tu desempeño las cualidades necesarias para trabajar con pacientes, particularmente en el mundo de la nutrición



[Escriba aquí]

# Niveles de organización, estructura y sistemas corporales

En el estudio de la anatomía y fisiología humanas, es esencial comprender los niveles de organización estructural y los sistemas corporales que conforman nuestro organismo.

Estos niveles nos permiten entender cómo cada parte del cuerpo se relaciona con las demás, creando un sistema complejo y altamente eficiente.

Desde la célula, la unidad básica de la vida, hasta los sistemas que trabajan en conjunto para mantenernos vivos, exploraremos en este contenido una perspectiva completa de cómo nuestro cuerpo está organizado y funciona.

Descubriremos cómo los sistemas integran diferentes órganos y tejidos para llevar a cabo funciones vitales, como la respiración, la circulación sanguínea, la digestión y la reproducción.

Además, examinaremos cómo estos sistemas interactúan entre sí, creando un equilibrio dinámico que nos permite adaptarnos y responder a nuestro entorno.

¡Acompáñanos en este fascinante viaje por los niveles de organización estructural y los sistemas corporales, y descubre la maravilla que es nuestro cuerpo humano!

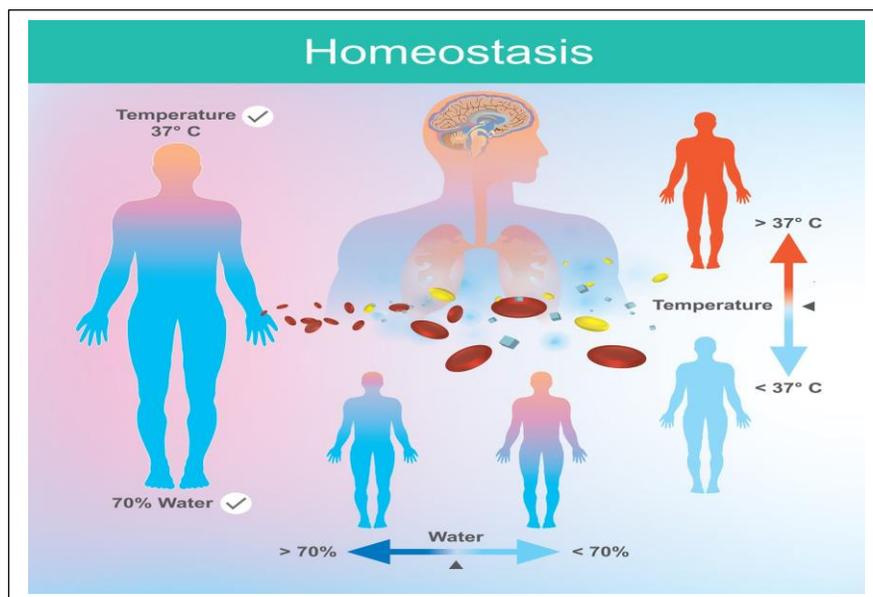


[Escriba aquí]

# Homeostasis

La **homeostasis** (del griego *hómoios*, 'igual', 'similar', y *στάσις stásis*, 'estado', 'estabilidad') es una propiedad de los organismos que consiste en su capacidad de mantener una condición interna estable compensando los cambios en su entorno mediante el intercambio regulado de materia y energía con el exterior (metabolismo). Se trata de una forma de equilibrio dinámico que se hace posible gracias a una red de sistemas de control realimentados que constituyen los mecanismos de autorregulación de los seres vivos.

Ejemplos de homeostasis son la regulación de la temperatura corporal y el equilibrio de fluidos, manteniéndose dentro de ciertos límites preestablecidos (rango homeostático). Otras variables incluyen el pH del líquido extracelular, las concentraciones de varios iones (sodio, potasio, calcio, etc.), así como el nivel de azúcar en sangre, que deben regularse a pesar de los cambios en el entorno, la dieta o el nivel de actividad. Cada una de estas variables está controlada por uno o más reguladores o mecanismos homeostáticos, que juntos mantienen la vida.

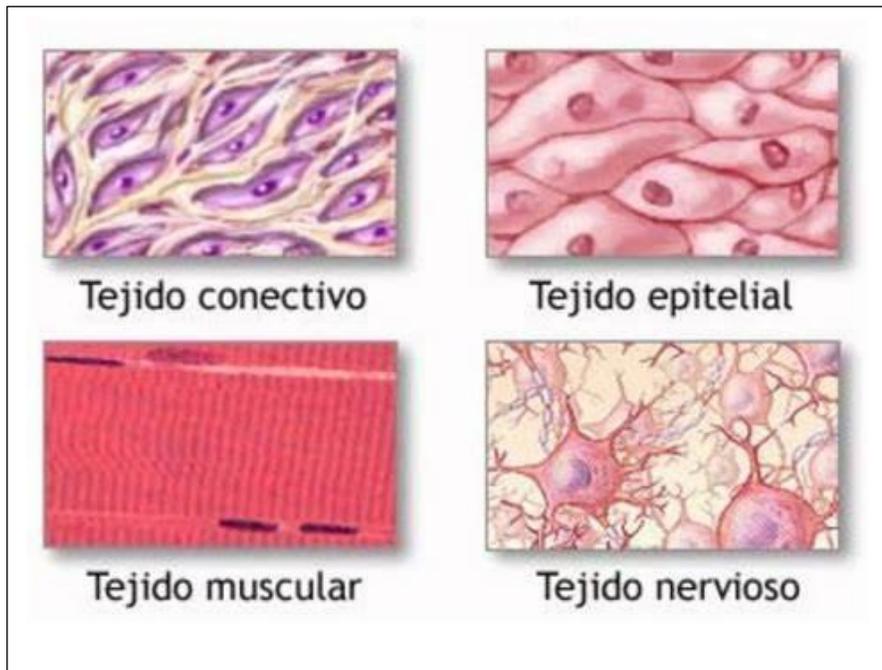


[Escriba aquí]

## Tipos de tejidos

El tejido epitelial es un tejido de alta celularidad (gran densidad de células) que se encarga de recubrir las superficies corporales, revestir cavidades y formar glándulas.

- Epitelio transicional - distiende a los tejidos del tracto urinario.
- Epitelio escamoso estratificado queratinizado - conforma la epidermis.
- Epitelio escamoso estratificado no queratinizado - se encuentra en regiones propensas a la abrasión, como la mucosa oral o el recubrimiento vaginal.
- Epitelio cilíndrico ciliado pseudoestratificado - recubre la superficie interna de la tráquea.
- Endotelio - recubre la superficie interna de los vasos sanguíneos.
- Células endimarias - presentes en el sistema nervioso.

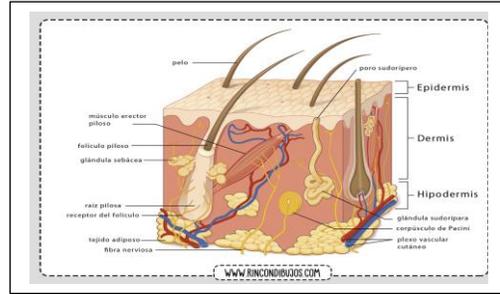




Estructura de la piel

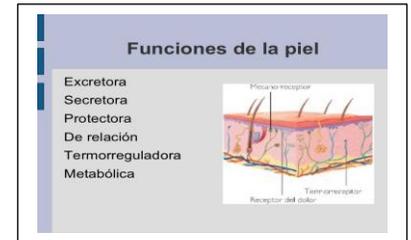
Partes de la piel

Epidermis, dermis y hipodermis

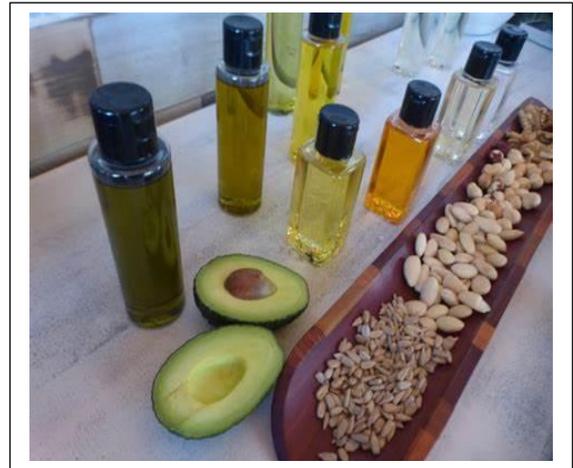


Funciones de la piel

Proteccion, regulacion de la temperatura corporal, sentido del tacto, sintetizacion de vitamina d y mantenimiento del equilibrio hidroelectrico

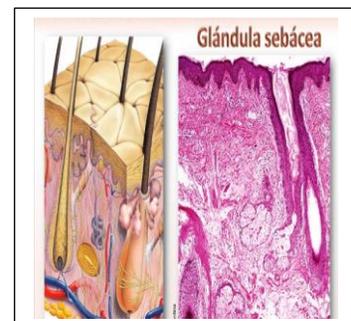


Estratos de la piel



Glandulas de la piel

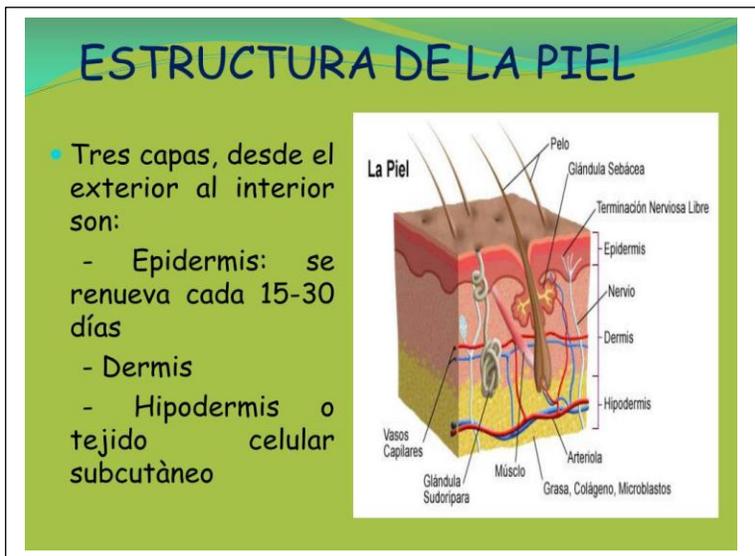
Glandulas queratinicas ,glandulas melanicas, glandulas sudurales y glandulas sebaces



[Escriba aquí]

## Estructuras anexas de la piel

La piel es un tejido: elástico, poroso, duradero, impermeable, antibacteriano, sensible, que puede mantener el equilibrio térmico, proteger de los efectos dañinos del ambiente externo, liberar grasa, mantener la seguridad de la piel, producir sustancias olorosas y recuperarse de algunos de los elementos químicos necesarios y otros rechazados, para proteger nuestro cuerpo de los efectos adversos de la luz solar. El pH de la piel humana es 3.8-5.6.



## Tipos de piel

- Es una piel que no presenta granitos ni puntos negros. En general, es una piel libre de impurezas.
- Es una piel lisa, de tonalidad uniforme, generalmente rosada. Tiene buena circulación y elasticidad, por lo que al tacto tiene una textura aterciopelada.

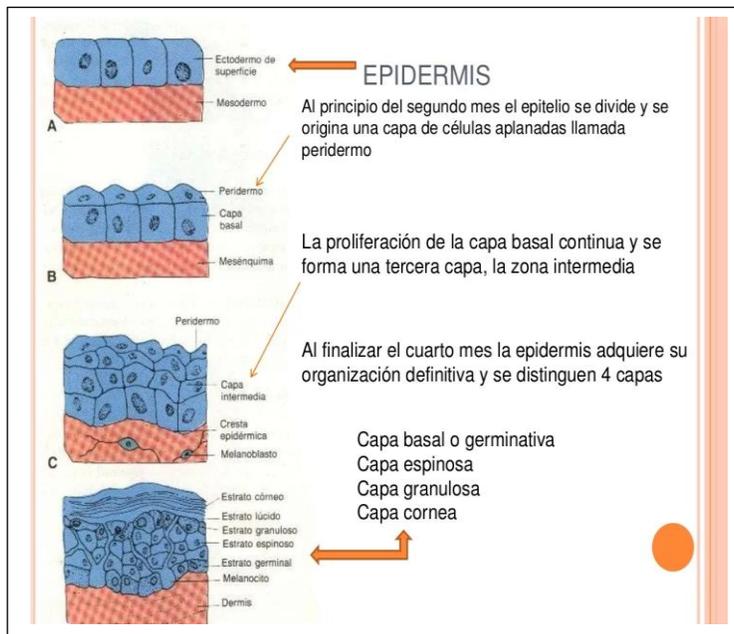
Si tu piel presenta todas estas características, es que eres afortunada. Aunque, no te relajes, la piel normal requiere de los siguientes cuidados:

[Escriba aquí]



## Desarrollo del sistema tegumentario

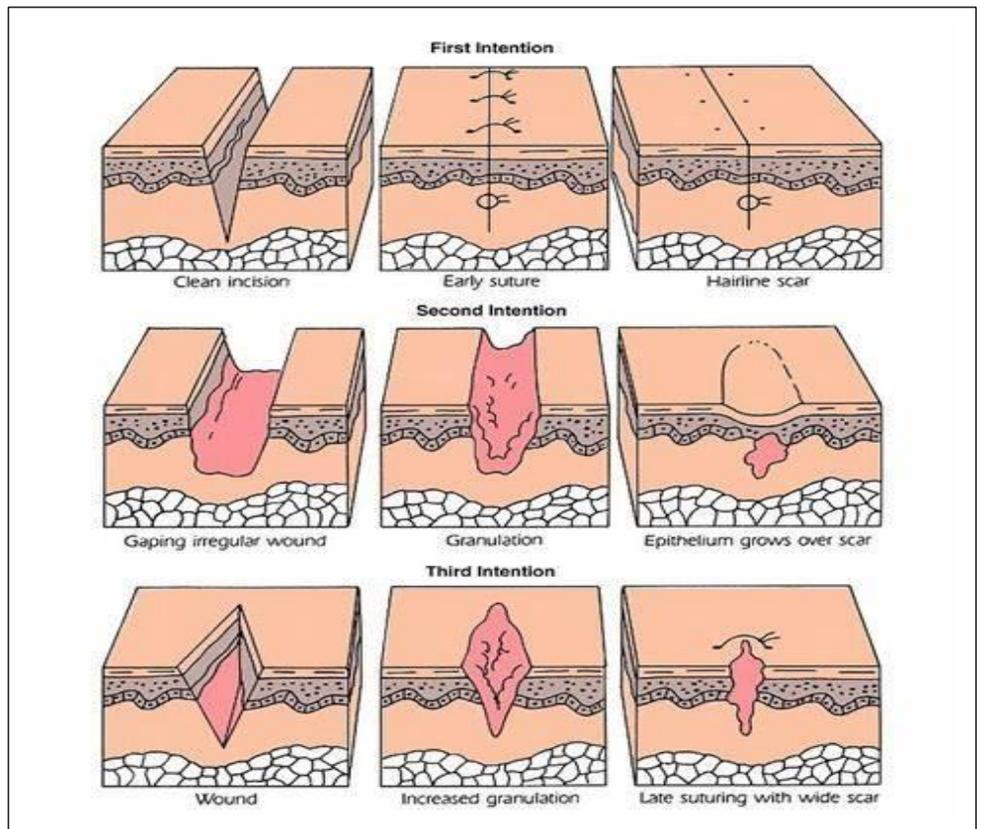
El Sistema tegumentario, conocido también como sistema integumentario, comprende la piel y sus estructuras asociadas, como el pelo, las uñas, y las glándulas sudoríparas y sebáceas, que juntas forman la primera línea de defensa del cuerpo contra el medio ambiente. La piel es el órgano más grande del cuerpo y se divide en tres capas principales: la epidermis, la dermis y la hipodermis. La epidermis es la capa más externa y actúa como barrera protectora, la dermis proporciona soporte estructural y contiene terminaciones nerviosas y vasos sanguíneos, y la hipodermis, compuesta principalmente de tejido adiposo, ayuda en la termorregulación y la absorción de impactos. Este sistema no solo protege contra daños mecánicos, radiación ultravioleta y patógenos, sino que también regula la temperatura, permite la percepción sensorial y la excreción de desechos, y sintetiza vitamina D.



[Escriba aquí]

## Cicatrización de heridas cutáneas

La cicatrización cutánea normal de una herida aguda comienza por la hemostasia plaquetaria, la formación del coágulo y la llegada de células inflamatorias atraídas por la acción de las citocinas. En las heridas crónicas, el factor más importante es la inflamación. La herida se limpia y se efectúa la reparación de la dermis y la epidermis, a lo que siguen la remodelación de la matriz extracelular y la maduración de la cicatriz. En el feto la cicatrización es rápida, sin tejido de granulación ni signos de inflamación y con restitución de una piel «ideal». En los ancianos, la cicatrización es lenta y de peor calidad que en las personas más jóvenes, pero con mejor resultado estético. Las anomalías de la cicatrización que pueden encontrarse son: exceso del proceso (granuloma piógeno, queloide), mala calidad (cicatrices retráctiles) o defecto (heridas crónicas). Algunas circunstancias, por ejemplo la desnutrición proteica, las carencias vitamínicas, el consumo de tabaco o la carencia de estrógenos, pueden influir en distintas fases de la cicatrización dando lugar a consecuencias prácticas, sobre todo en el caso de la cirugía dermatológica.

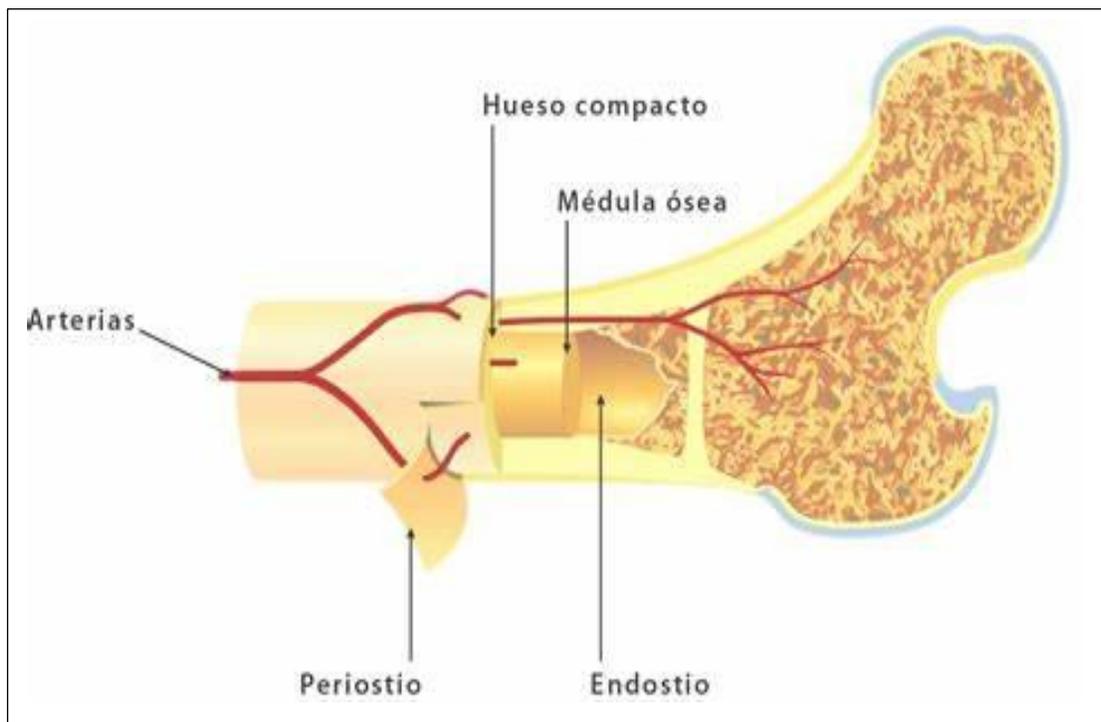


## Funciones de hueso y tejido óseo

El tejido óseo es un tejido especializado que compone los huesos. El hueso, junto con el esmalte y la dentina, son las sustancias más duras del cuerpo de los animales. Conforman las estructuras que protegen los órganos vitales: el cerebro está protegido por el cráneo, la médula espinal por la columna vertebral, y el corazón y los pulmones por la caja torácica.

Los huesos también sirven como “palancas” para los músculos que se insertan en ellos, multiplicando la fuerza que generan durante la ejecución de los movimientos. La rigidez que proporciona permite la locomoción y el soporte de las cargas contra la gravedad.

El hueso es un tejido vivo dinámico que está en constante cambio, y estos cambios son estimulados por la presión y las tensiones a las que es sometido este tejido. Por ejemplo, la presión estimula la resorción (destrucción) y la tensión puede estimular la formación de hueso nuevo.



# Estructura del hueso

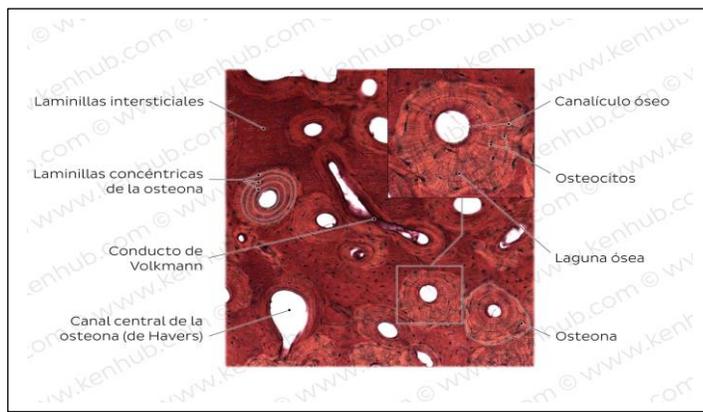
El esqueleto humano está formado por huesos (largos) que están divididos en tres partes básicas. La epífisis proximal y distal que son cada una de las partes extremas de un hueso largo. Las metafisis o zonas intermedias entre las epífisis (extremos) y la diáfisis (área central). Y por último la diáfisis que es la zona central de los huesos largos. Por otro lado, a lo largo de todo el hueso se pueden distinguir otros componentes. Tales como el cartílago articular, ubicado en las epífisis y que está formado por condrocitos y fibras de colágeno II. El periostio o membrana que recubre la parte externa ósea y el endostio o membrana que cubre internamente la cavidad medular. La arteria nutricia encargada de llevar sangre a los huesos con nutrientes y el oxígeno.



## Histología del hueso

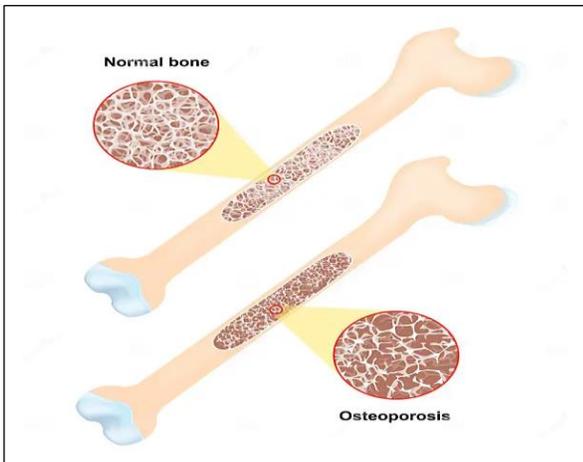
El proceso de osificación intramembranosa se da en el interior de una membrana de tejido conectivo, en un local conocido como centro de osificación primaria. Este se inicia con la diferenciación de las células mesenquimales en osteoblastos, que sintetizan una matriz no mineralizada llamada osteoide. Cuando el osteoide es mineralizado involucra al grupo de osteoblastos que lo formó e induce su diferenciación en osteocitos.

[Escriba aquí]



## Formación del hueso

Los huesos se desarrollan a partir de condensaciones del mesénquima. A partir de estas condensaciones, los huesos largos se transforman en un modelo de cartílago hialino rodeado de pericondrio que se reemplaza gradualmente por hueso mediante un proceso denominado osificación endocondral.



## Funciones del hueso en la homeostasis

El organizado conjunto de los huesos o piezas óseas conforma el sistema esquelético o el esqueleto. Cada una de las piezas tiene una función determinada y de conjunto relacionándose con las demás piezas que hacen parte de la articulación.

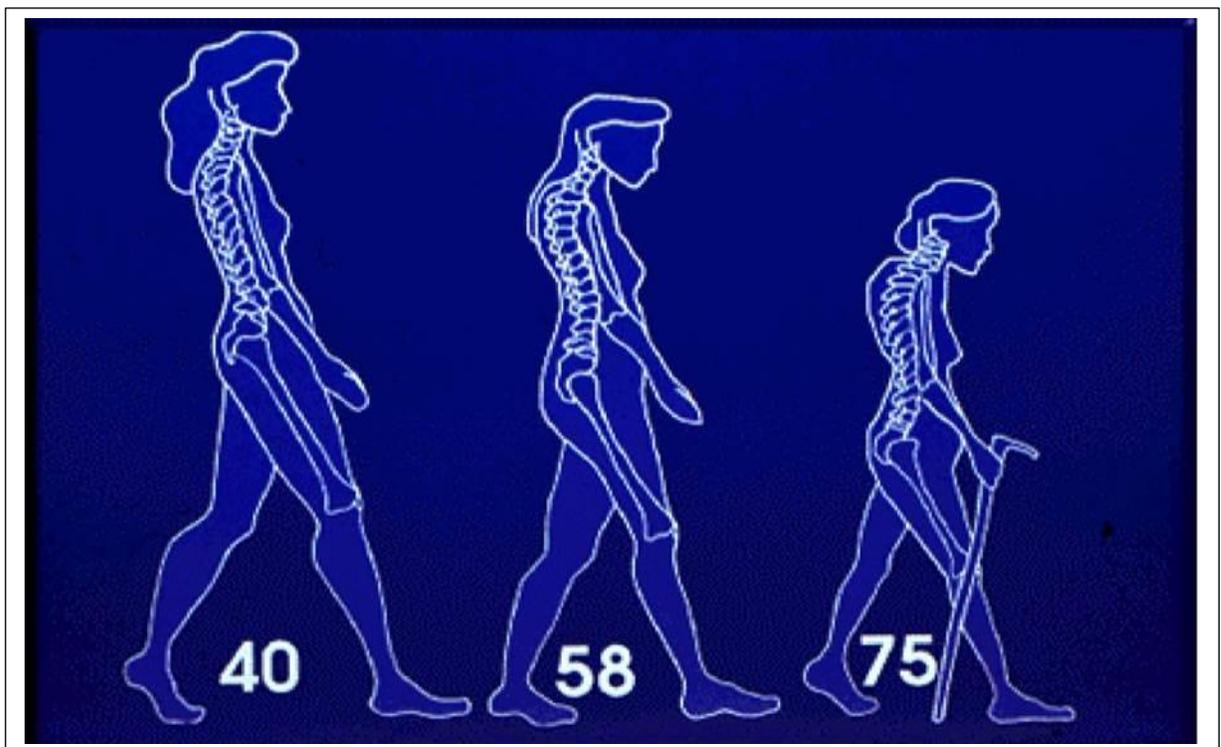
En los huesos hay distintas variedades de tejidos. El tejido principal es el óseo. Es una clase especializada de tejido conectivo resistente, firme y duro que se compone de células osteocitos y componentes de la parte exterior de la célula calificada que le otorga enorme dureza.

[Escriba aquí]



## Envejecimiento del tejido óseo

El envejecimiento es un fenómeno fisiológico, y la comprensión de sus mecanismos se ha convertido en un tema de actualidad con el incremento de la duración de la vida de la población. La noción de envejecimiento llamado « normal » ha sido sustituida por la de envejecimiento sin patología o envejecimiento óptimo. A pesar de ser ineludible, el envejecimiento es influenciable. La investigación médica actual se basa en el entendimiento de los elementos que permiten envejecer con un mínimo de limitaciones.



# Biografía

[Envejecimiento y deterioro de huesos y músculos - Meditip](#)

[Funciones de los Huesos](#)

[La estructura y formación del hueso: proceso y características](#)

[TEJIDO ÓSEO – ATLAS DE HISTOLOGÍA](#)

<https://esqueletohumano.net/estructura-de-los-huesos>

<https://www.bing.com/search?q=funcionaba+de+huesitos+y+tejen+óseo&FORM=AWRE>

[cicatrización de heridas cutánea - Búsqueda](#)