



Nombre del Alumno: María del Pilar Castro Gómez

Nombre del tema: Introducción a Anatomía

Parcial: modulo I

Nombre de la Materia: Anatomía y Fisiología

Nombre del profesor: DR. Jorge Luis Enrique Quevedo Rosales

Nombre de la Licenciatura: Licenciatura en Enfermería

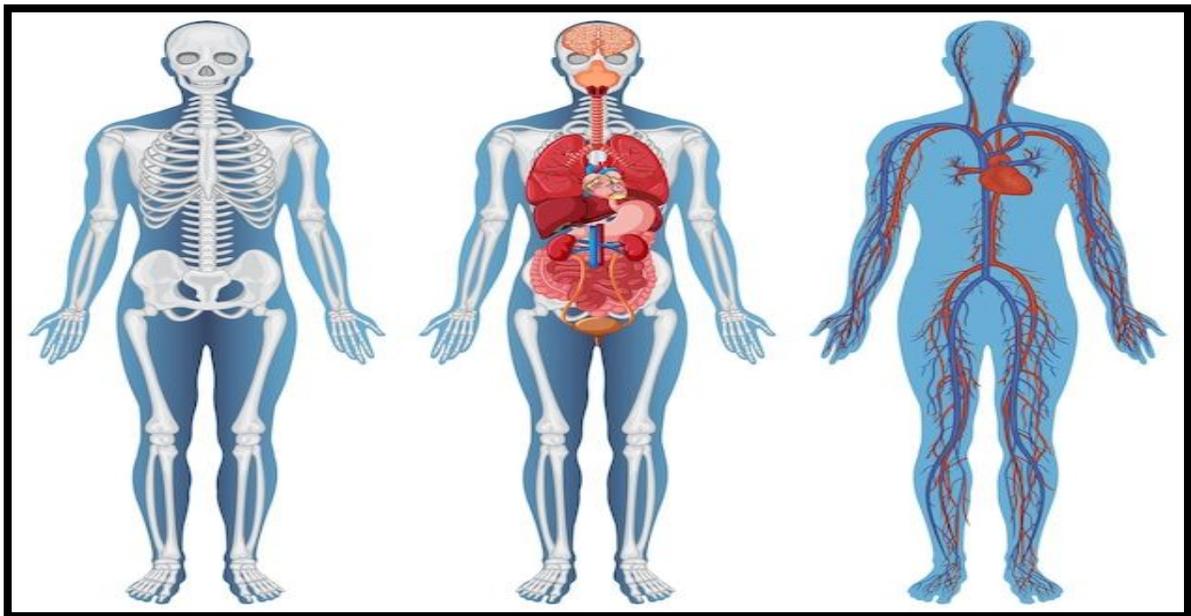
Cuatrimestre: I RO

INTRODUCCION A ANATOMIA

Definición de anatomía y fisiología

Anatomía: Es la ciencia de las estructuras corporales y las relaciones entre ellas. En un principio, se estudió a partir de la disección, el acto de cortar las estructuras del cuerpo para estudiar sus relaciones. En la actualidad, hay una gran variedad de técnicas imagenológicas que contribuyen al avance del conocimiento anatómico. Mientras que la anatomía se ocupa de las estructuras del cuerpo.

Fisiología: Es la ciencia que estudia las funciones corporales, es decir, cómo funcionan las distintas partes del cuerpo. Dado que la estructura y la función están tan estrechamente relacionadas, aprenderá sobre el cuerpo humano estudiando anatomía y fisiología en forma conjunta. La estructura de una parte del cuerpo suele reflejar su función. Por ejemplo, los huesos del cráneo están articulados firmemente para formar una caja rígida que proteja al cerebro.



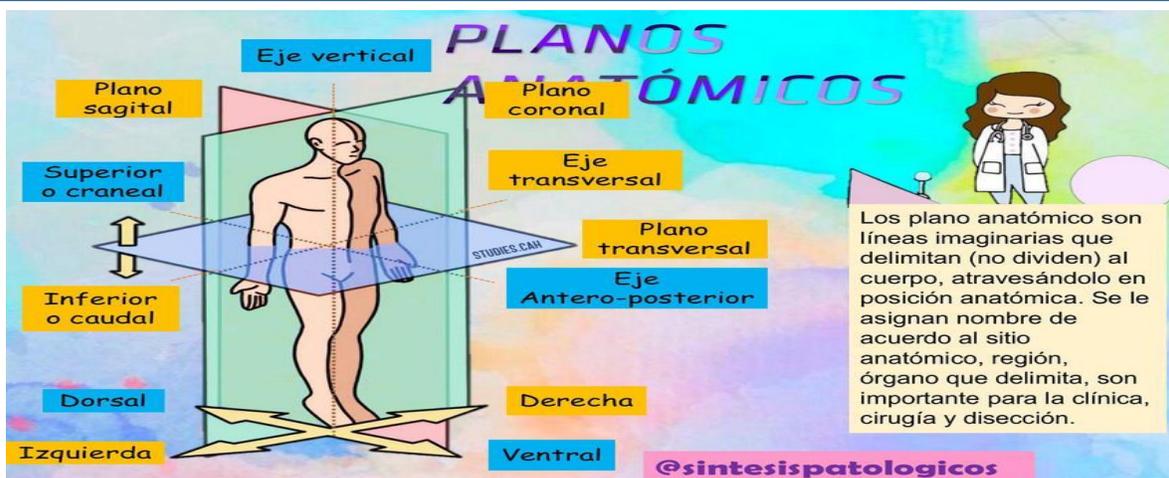
NIVELES DE ORGANIZACIÓN ESTRUCTURA Y SISTEMAS CORPORALES

Es el estudio de la estructura de los cuerpos organizados. Se refiere comúnmente al cuerpo humano, pero la anatomía comparada correlaciona las estructuras de los diferentes animales y plantas. Este estudio de la forma y estructura de los seres organizados se denomina también morfología.

PLANOS ANATOMICOS

Las descripciones anatómicas se basan en cuatro planos imaginarios (Medio, sagital, frontal y transverso) que cruzan l organismo en la posición anatómica:

- El plano medio sagital es un plano vertical sagital que atraviesa el cuerpo y lo divide en dos mitades.
- Los planos sagitales son planos verticales que atraviesan el cuerpo paralelamente al plano medio.
- Los planos frontales (coronales) son planos verticales que atraviesan el cuerpo en Angulo recto con el plano medio y lo dividen en dos partes: superior e inferior.
- Los planos transversos son planos horizontales que atraviesan el cuerpo en ángulo recto con los planos medio y frontal.



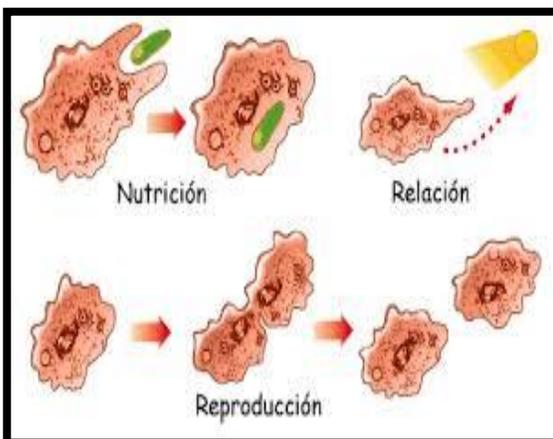
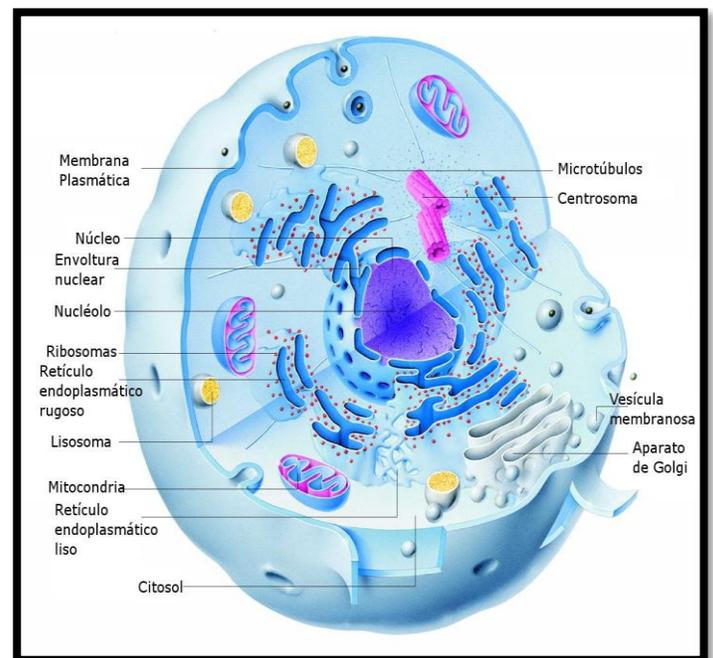
NIVEL CELULAR

La célula es una unidad estructural y funcional, que forma parte de todo ser vivo, porque en ella se realizan todas las funciones necesarias para la vida. De acuerdo al trabajo que realizan las células se unen para formar tejidos, órganos y sistemas que cumplen diferentes funciones.

Los primeros conocimientos sobre la célula datan de 1665, fecha en que Robert Hooke observó por primera vez los tejidos.

En 1858 Rudolph Virchow enuncia:

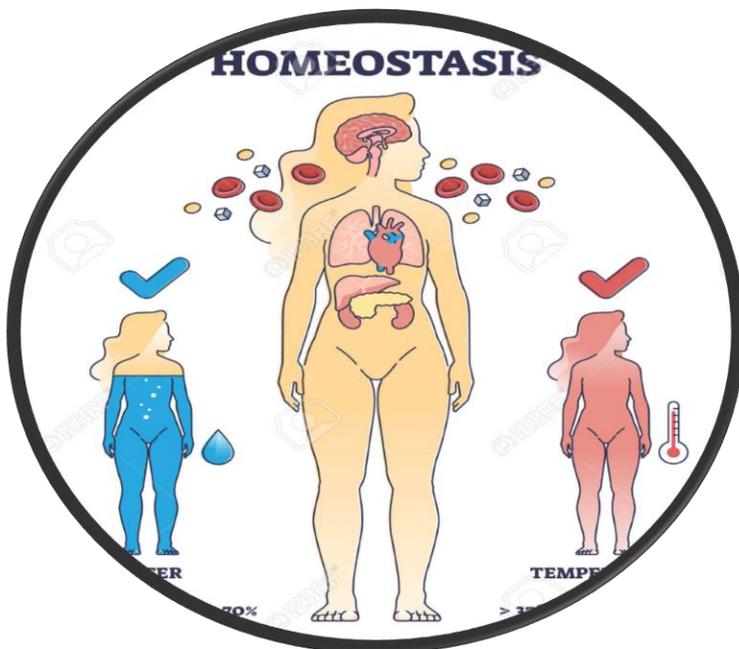
- Cada organismo vivo está formado por una o más células
- Los organismos vivos más pequeños son unidades fundamentales de los seres vivos.
- Todas las células provienen de células preexistentes.



- La célula es una estructura constituida por tres elementos básicos: Membrana plasmática, citoplasma y material genético (ADN).
- Es la unidad más simple conocida, posee la capacidad de realizar tres funciones vitales:
 1. Nutrición.
 2. Relación
 3. Reproducción.

HOMEOSTASIS

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).

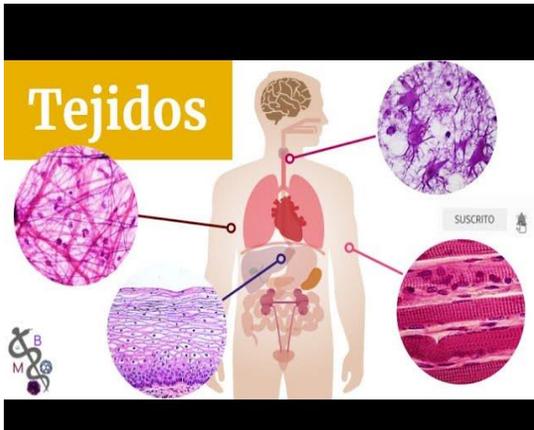


EJEMPLOS DE HOMEOSTASIS

- Temperatura corporal
- Respiración
- Regulación de la presión arterial
- Aceleración de la respiración
- Regulación de la glucosa

La homeostasis se produce por una resistencia natural al cambio cuando el organismo, ya sea unicelular, pluricelular o a niveles de organización superiores, se encuentra en las condiciones óptimas, y el equilibrio se mantiene mediante muchos mecanismos reguladores. Todos los mecanismos de control homeostático tienen al menos tres componentes interdependientes para la variable que se regula: un receptor, un centro de control y un efector.

TIPOS DE TEJIDO



Los tejidos son grupos de células de una misma clase o tipo, que se agrupan para cumplir una tarea o tareas específicas. Todo tejido es un nivel de organización del cuerpo superior al de las células, pero inferior al de los órganos. Esencialmente, los órganos se componen de tejidos.

Tipos de tejidos del cuerpo humano

Los seres humanos comparten los 4 tipos básicos de tejidos con los demás animales:

1. Epitelial

Es aquel que cubre la superficie del cuerpo y que recubre el interior de algunos órganos y cavidades. La piel de tus brazos, de tu rostro y hasta la de tu cuero cabelludo es tejido epitelial, pero es solo la parte visible del tejido, pues se encuentra también en la superficie interna de las vías respiratorias y del tracto digestivo. Cumple funciones de protección, secreción, excreción, absorción, filtración y sensación. Para ser más claros, a través del tejido epitelial se excretan desechos, se absorben y filtran sustancias, se perciben estímulos que generan sensaciones y sirve como barrera entre el órgano y el exterior. Un ejemplo de una función: el tejido epitelial del tracto digestivo segrega enzimas que descomponen los alimentos.

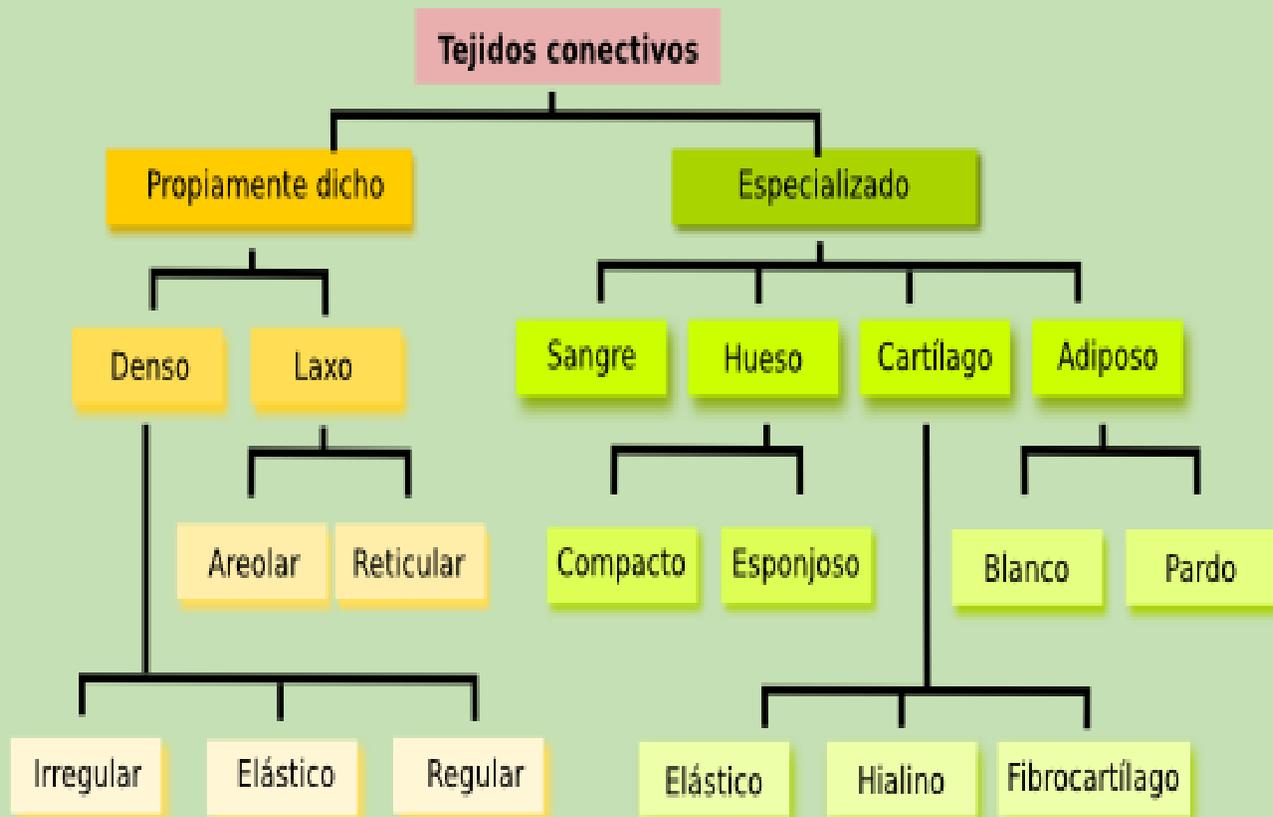
ESTRUCTURA DEL TEGIDO EPITELIAL :



2. Tejido conjuntivo o conectivo

Se compone de fibras elásticas, con excepción de la sangre. Su trabajo es mantener los tejidos y órganos unidos o separados, y servirles como sostén, de forma que los mantiene en su sitio. Se trata del tejido más abundante en los seres humanos, y se compone de UNVERSIDAD DEL SURESTE 23 varios tipos de células especializadas: eritrocitos, linfocitos, adipocitos, fibroblastos, etcétera.

EL TEGIDO CONECTIVO SE CLASIFICA EN PROPIAMENTE DICHO Y ESPECIALIZADO



3 -Muscular

El tejido muscular es el que **permite los movimientos de todo el cuerpo**. Este tejido **se localiza a lo largo de los músculos**, que se encuentran unidos a los huesos, y en los diferentes órganos del cuerpo. Gracias a ello, permite realizar los **movimientos voluntarios** que deseemos con nuestro cuerpo, y una gran cantidad de **movimientos involuntarios**, que nuestro organismo lleva a cabo para su correcto funcionamiento.

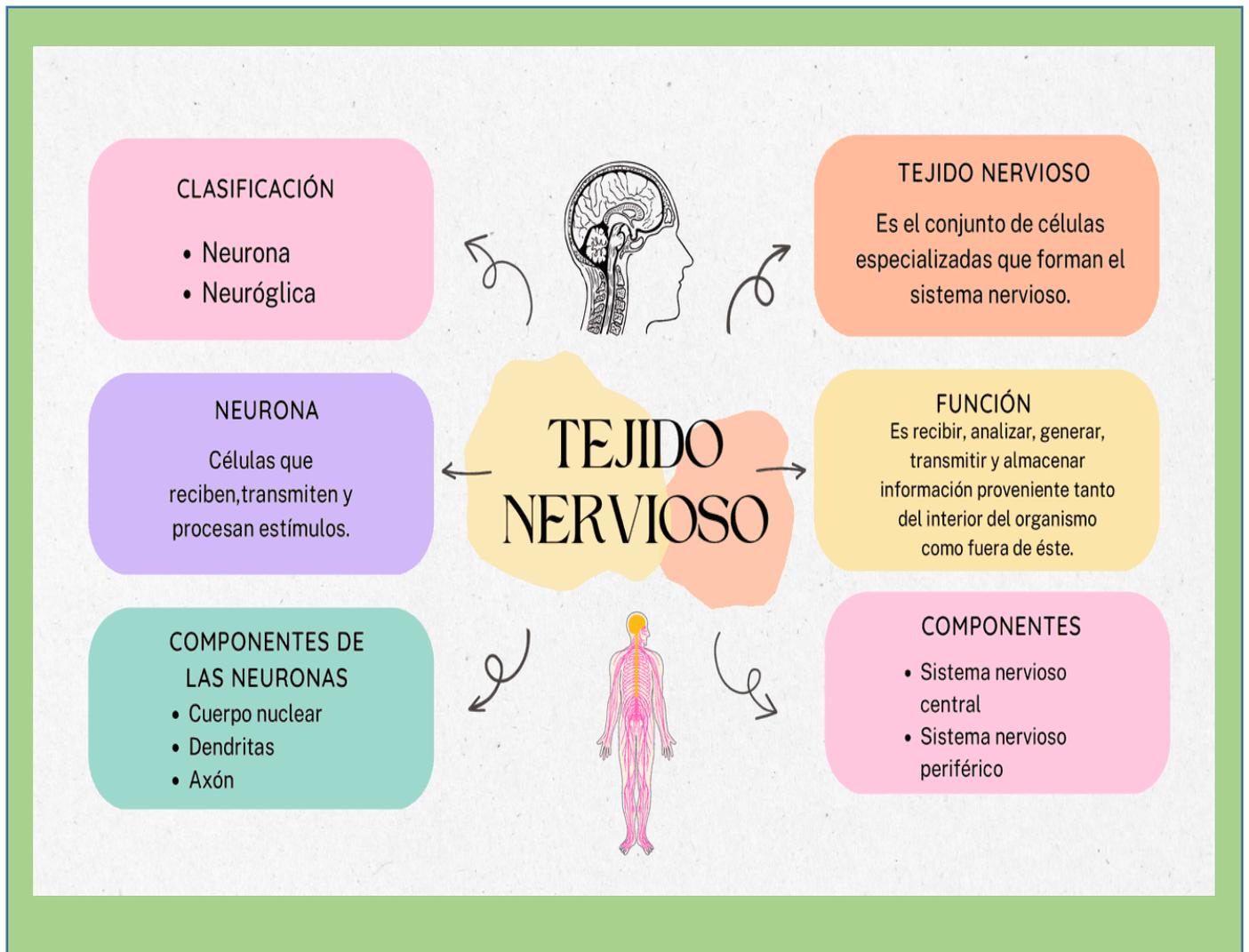
Las **células musculares**, que reciben el nombre de **miocitos o fibras musculares**, y están integradas en el tejido muscular, son las **responsables de que se produzcan estos movimientos**. Esto tiene lugar dada la **capacidad de contracción** que presentan.

CLASIFICACION DEL TEJIDO MUSCULAR



4 NERVIOSO

Está constituido en su mayor parte por redes de neuronas y forma los nervios, la médula espinal y el cerebro, todos los cuales componen el sistema nervioso. También se forma de células gliales, que dan soporte a las neuronas.

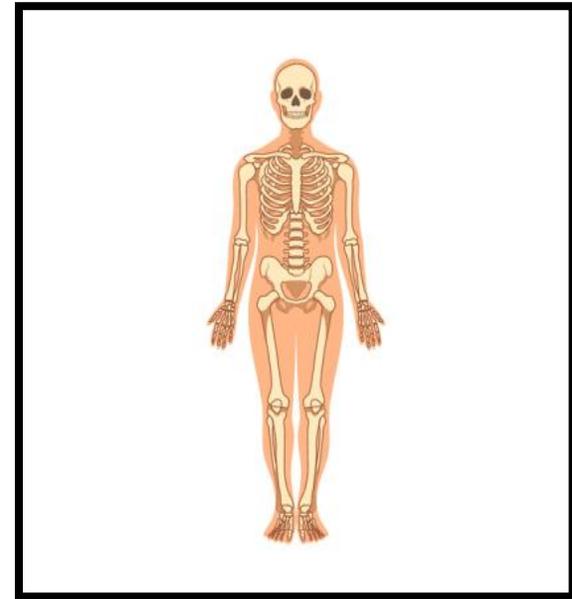


SISTEMA ESQUELETICO

Es el conjunto de huesos y otras estructuras que conforman el armazón del cuerpo humano.

SE DIVIDE EN DOS PARTES FUNCIONALES:

1. El esqueleto axial: Está compuesto por los huesos de la cabeza, el cuello y el tronco.
2. El esqueleto apendicular: Se compone de los huesos, incluidos los que constituyen las cinturas escapulares (pectoral) y pélvica.



SE COMPONE DE CARTILAGOS Y HUESOS

El cartílago es un tipo de tejido conectivo semirrígido que forma las partes del esqueleto donde se requiere más flexibilidad, por ejemplo, donde los cartílagos.

El hueso, un tejido vivo, es un tipo de tejido conectivo duro, altamente especializado, que compone la mayor parte del esqueleto. Los huesos del adulto proporcionan

- Soporte para el cuerpo y sus cavidades vitales; es el principal tejido del sostén del organismo.
- Protección para las estructuras vitales (corazón).
- Base mecánica para el movimiento.

CLASIFICACIÓN DE LOS HUESOS

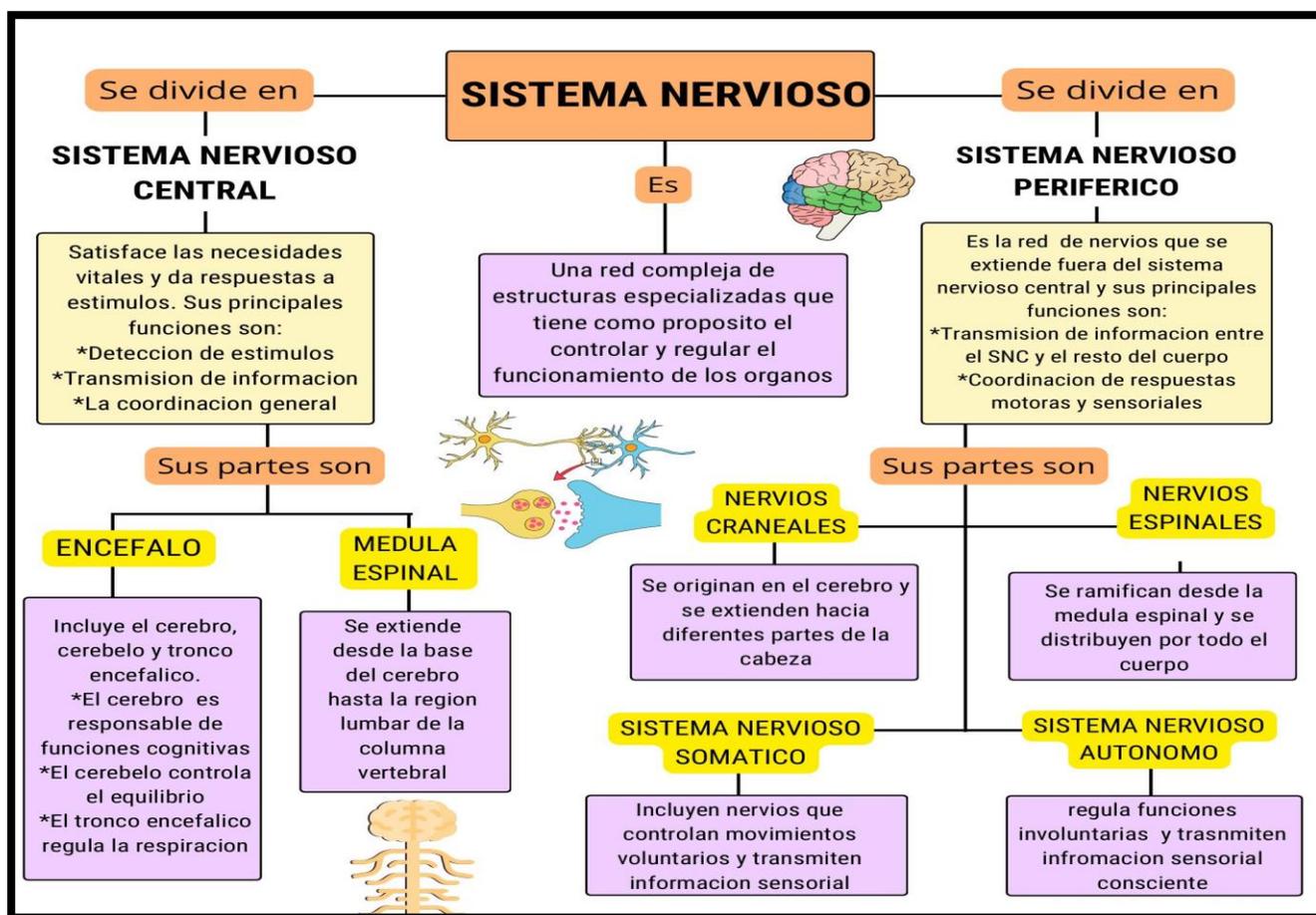
Los huesos se clasifican según su forma:

- Los huesos largos son tubulares.
- Los huesos cortos son cuboides y se hallan solo en el torso.
- Los huesos planos cumplen habitualmente una función protectora.
- Los huesos irregulares tienen formas diferentes a las de los huesos largos, cortos y planos (Los huesos de la cara).
- Los huesos sesamoideos (La rotula de la rodilla) se desarrollan en ciertos tendones y se hallan donde estos cruzan los extremos de los huesos largos.



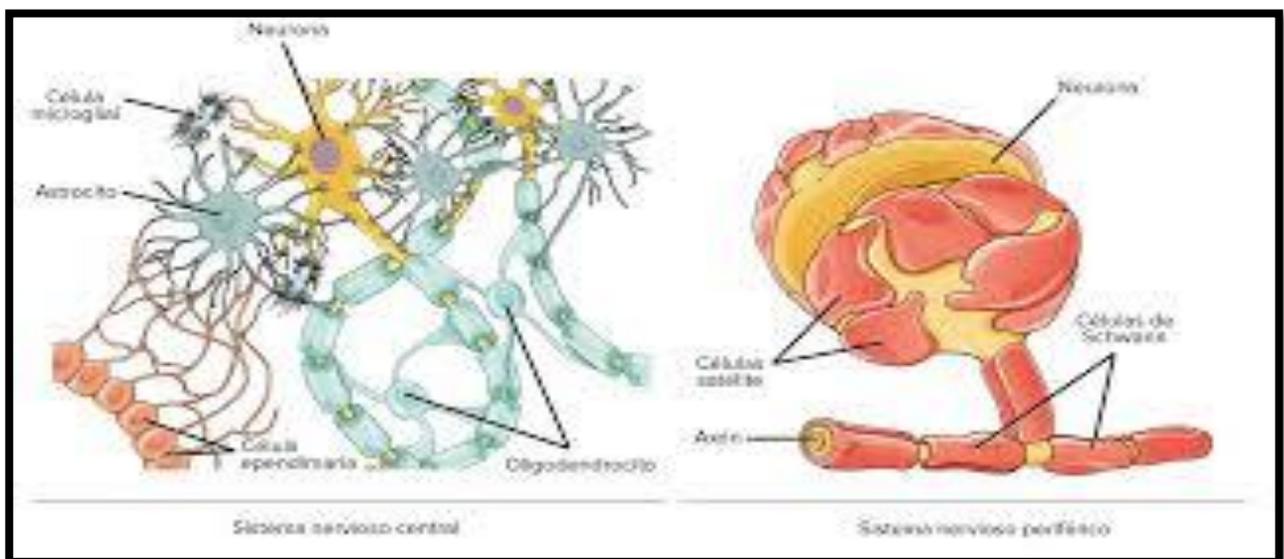
SISTEMA NERVIOSO

El sistema nervioso permite al organismo reaccionar frente a los continuos cambios que se producen en el medio ambiente Y en el medio interno. Además, controla e integra las diversas actividades del organismo, como la circulación y la respiración.



El tejido nervioso se compone de dos tipos principales de células: Neuronas (células nerviosas) y Neuroglia (células de la glía), que sirven de soporte a las neuronas.

- Las neuronas son las unidades estructurales y funcionales del sistema nervioso, especializadas para una rápida comunicación. Una neurona se compone del cuerpo celular, con prolongaciones (extensiones) denominadas dendritas y un axón, que llevan los impulsos hacia y desde el cuerpo celular, respectivamente
- Las neuronas motoras multipolares poseen dos o más dendritas y un solo axón, que puede tener uno o más ramos colaterales. Son el tipo más habitual de neurona en el sistema nervioso (SNC y SNP). Todas las neuronas motoras que controlan los músculos esqueléticos y las que componen el SNA son neuronas multipolares.
- Las neuronas sensitivas pseudounipolares poseen una corta prolongación, aparentemente única (pero en realidad doble), que se extiende desde el cuerpo celular. Esta prolongación común se separa en una prolongación periférica, que conduce los impulsos desde el órgano receptor (p. ej., sensores del tacto, el dolor o la temperatura en la piel) hacia el cuerpo celular, y una prolongación central, que continúa desde el cuerpo celular hasta el SNC. Los cuerpos celulares de las neuronas están localizados fuera del SNC, en los ganglios sensitivos; por lo tanto, forman parte del SNP.



SISTEMA MUSCULARES

El sistema muscular está compuesto por todos los músculos del cuerpo. Los músculos esqueléticos voluntarios constituyen su gran mayoría. Todos los músculos esqueléticos están compuestos por un tipo específico de tejido muscular. Sin embargo, otros tipos de tejido muscular forman algunos músculos (los músculos ciliar y depresor, y los músculos erectores del pelo) y son componentes importantes de los órganos de otros sistemas: cardiovascular, digestivo, genitourinario, tegumentario y visual.

Existen tres tipos de músculos:

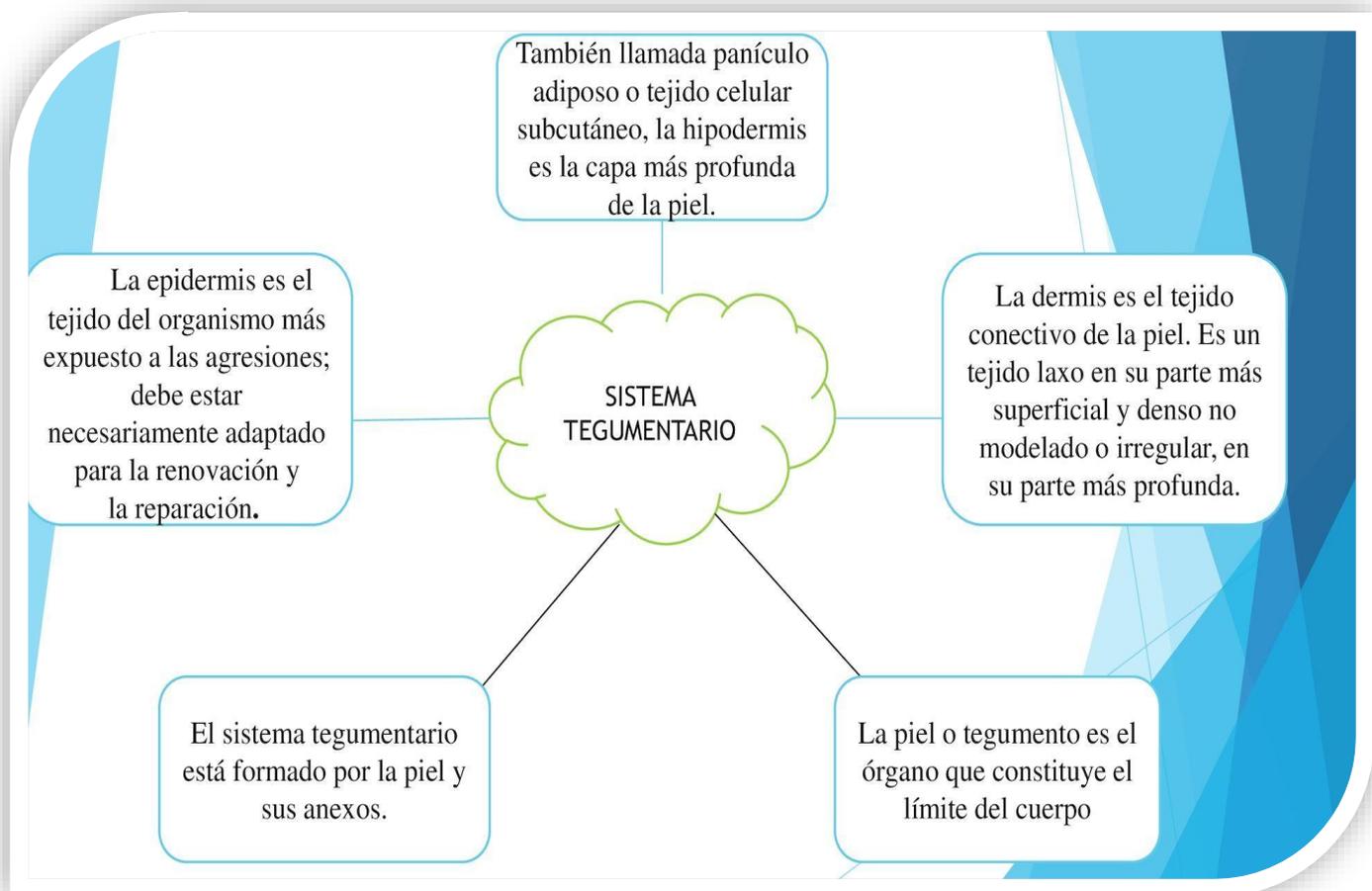
- Los músculos estriados esqueléticos son músculos somáticos voluntarios que componen los músculos esqueléticos del sistema muscular que mueve o estabiliza los huesos y otras estructuras (el globo ocular).
- El músculo estriado cardíaco es un músculo visceral involuntario que constituye la mayor parte de las paredes cardíacas y de las partes adyacentes de los grandes vasos, como la aorta, y bombea la sangre.
- Los músculos lisos (no estriados) son músculos viscerales 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 (pulsaciones o contracciones peristálticas).



Las células musculares, a menudo denominadas fibras musculares debido a su forma alargada y estrecha en estado de relajación, son células contráctiles especializadas. Están organizadas en tejidos que mueven partes del cuerpo, o modifican temporalmente la forma (reducen total o parcialmente el perímetro) de los órganos internos.

SISTEMA TEGUMENTARIO

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

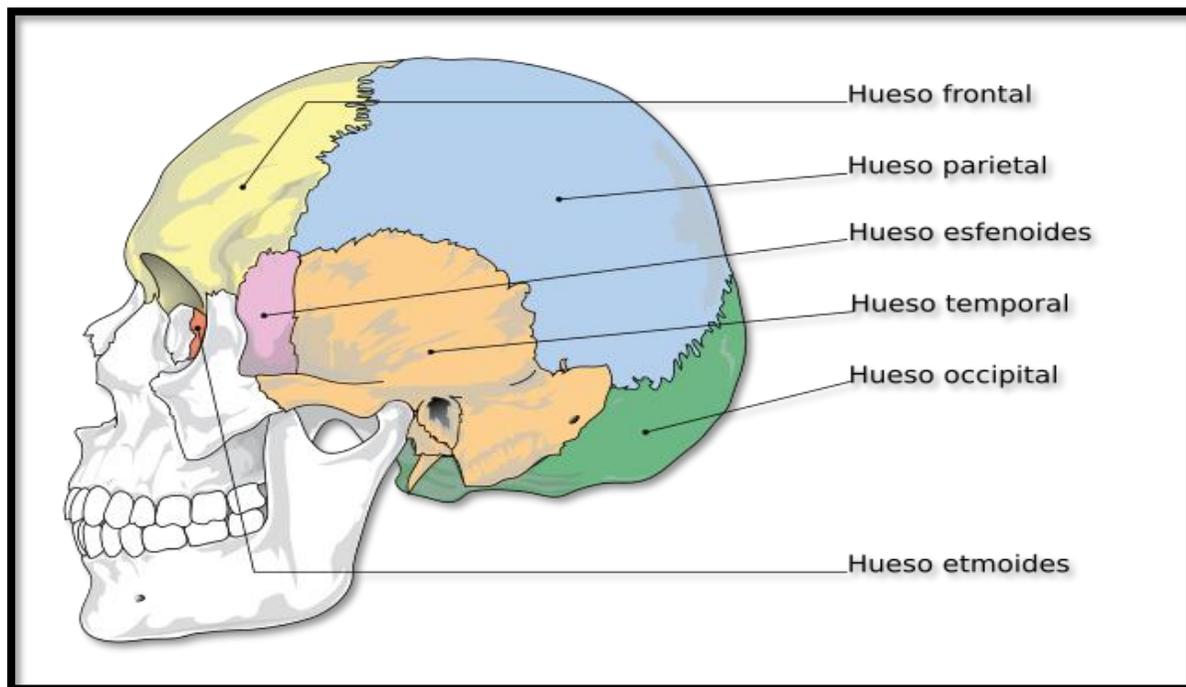


EL NEUROCRANEO

Es la cubierta ósea que cubre el encéfalo, las meninges craneales (duramadre, aracnoides, piamadre) y sus cubiertas membranosas adyacentes.

SE COMPONE DE 8 HUESOS:

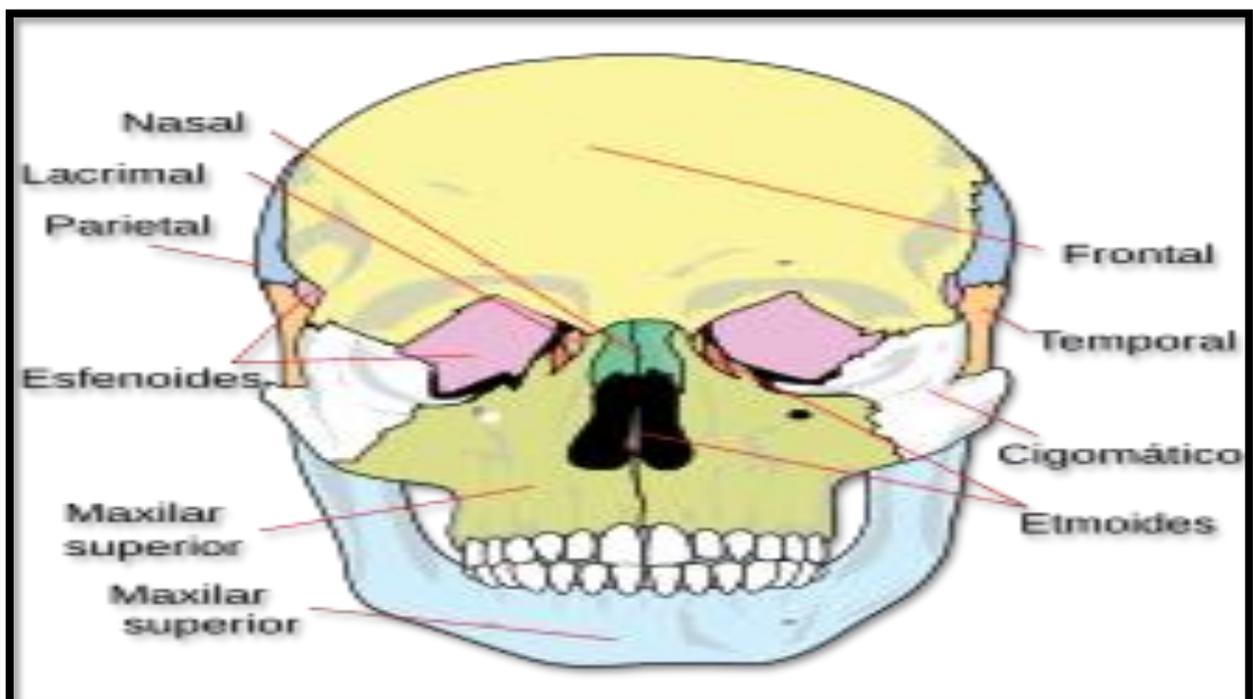
- 4 impares en la línea media (Frontal, Etmoides, Esfenoides y occipital).
- 2 series de pares bilaterales (Temporal y Parietal).



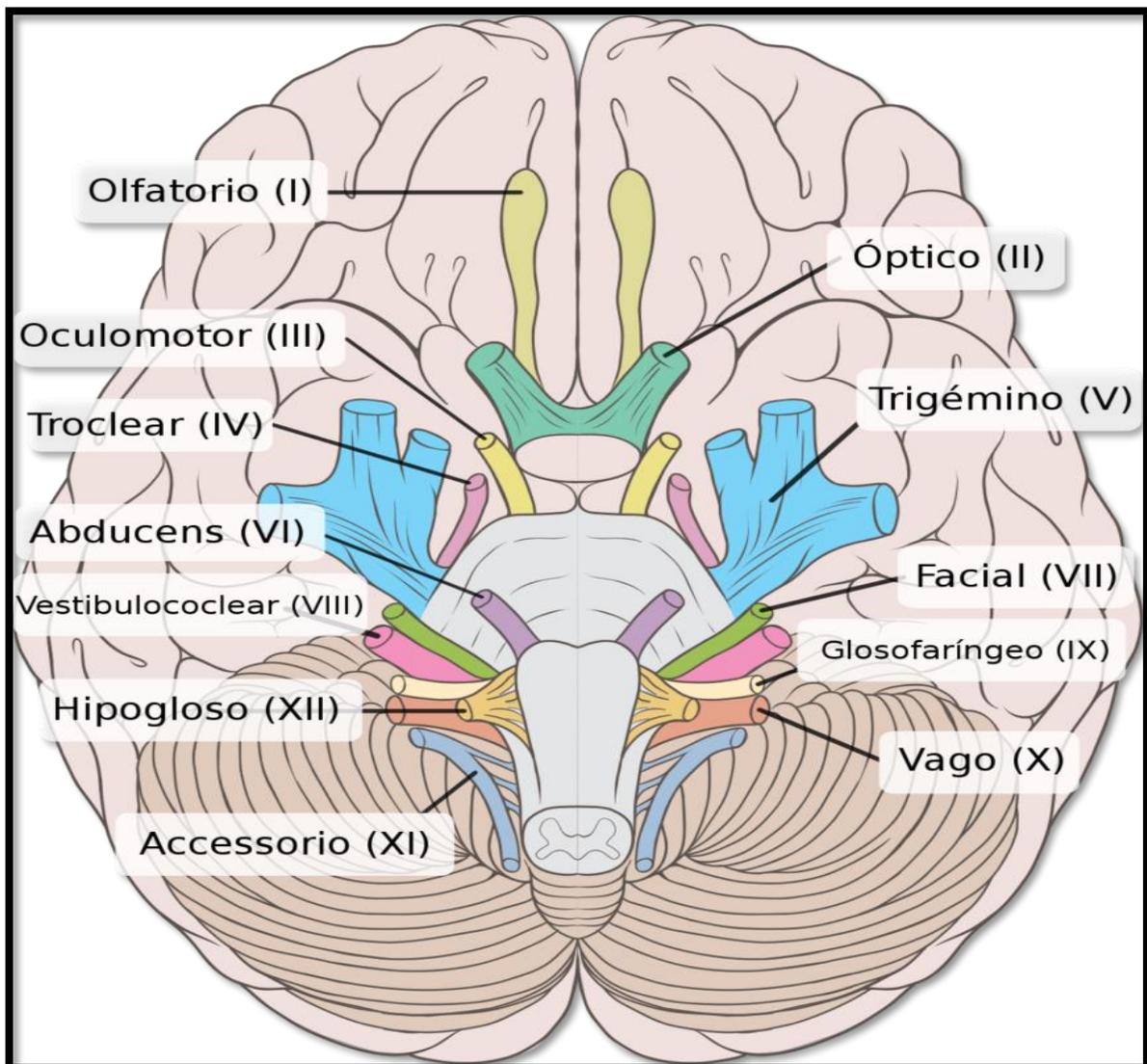
EL VISCEROCRANEO

El viscerocraneo (esqueleto facial) comprende los huesos de la cara que se desarrollan principalmente en mesénquima de las áreas faríngeas embrionarias.

- El viscerocraneo consta de 15 huesos irregulares.
- 3 huesos impares en la línea media (Mandíbula, Etmoides y Vómer).
- Seis huesos pares bilaterales (Maxilar, cornete nasal y lagrimal).



LOS PARES CRANEALES



Bibliografía

ANTOLOGIA. (s.f.). *ANATOMIA Y FISILOGIA I*, 1-120.

KEINTHL.MOORE, ARTHUR F. DAILEY, ANNE M.R. AGUR. (2013). *ANATOIA CON ORIENTACION CLINICA*. BARCELONA: WOLTERS KLUWER.

