



UNIVERSIDAD DEL SURESTE
ANATOMIA Y FISILOGIA

SUPER NOTA

PROFESOR: LIC. FELIPE ANTONIO MORALES
ALUMNA: ARIANA YOMALI HERNANDEZ LOPEZ

CARRERA: ENFERMERÍA GENERAL

GRADO: 1° "B"

FECHA: 16/10/2023

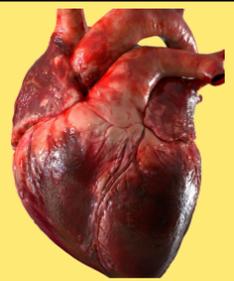
COMITAN DE DOMINGUEZ, CHIAPAS

EL CORAZÓN

CONFIGURACION EXTERNA

En La configuración externa del corazón se refiere a la forma en que está situado y conectado en el cuerpo humano.

- **Ubicación:** El corazón se encuentra en la cavidad torácica, en la región denominada mediastino, que está entre los pulmones. Está ligeramente desviado hacia la izquierda del centro del pecho.
- **Posición:** El corazón está inclinado hacia adelante y hacia abajo, de manera que el ápex (la punta) apunta hacia abajo, hacia la izquierda y hacia adelante.
- **Tamaño y forma:** El corazón tiene aproximadamente el tamaño de un puño y tiene una forma cónica con dos caras principales: la cara anterior (esternocostal) y la cara posterior (diafragmática).
- **Relaciones anatómicas:** El corazón está rodeado por varias estructuras, incluyendo los pulmones, el esternón, las costillas, el diafragma y la columna vertebral.
- **Vascularización:** El corazón está conectado al sistema circulatorio a través de grandes vasos sanguíneos, como la aorta, la vena cava superior e inferior, y las arterias coronarias.



ESTRUCTURA TISULAR DEL CORAZÓN

La estructura tisular del corazón se compone de cuatro tipos principales de tejidos:

- **Miocardio:** Tejido muscular que forma la mayor parte del corazón y se contrae para bombear sangre.
- **Endocardio:** Capa delgada que recubre las cavidades y válvulas cardíacas, proporcionando una superficie lisa para el flujo sanguíneo.
- **Pericardio:** Membrana que rodea el corazón, con capas serosas e fibrosas y un espacio pericárdico con líquido para reducir la fricción.
- **Tejido conductivo:** Sistema de conducción eléctrica del corazón, que incluye nodos y fibras que controlan y coordinan los latidos del corazón.

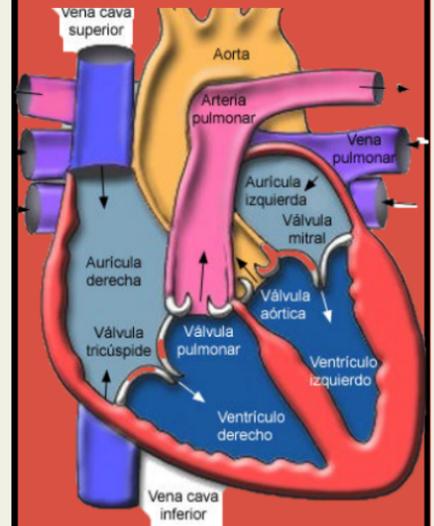
Estos tejidos trabajan juntos para permitir el bombeo de sangre y el funcionamiento adecuado del corazón. Cualquier alteración en estos tejidos puede dar lugar a trastornos cardíacos.

CONFIGURACION INTERNA

La configuración interna del corazón se refiere a su estructura anatómica interna, que incluye:

1. **Aurículas:** Las aurículas son las cavidades superiores del corazón que reciben sangre de las venas. Hay dos aurículas: la aurícula derecha recibe sangre desoxigenada de todo el cuerpo, y la aurícula izquierda recibe sangre oxigenada de los pulmones.
2. **Ventrículos:** Los ventrículos son las cavidades inferiores del corazón. El ventrículo derecho bombea la sangre desoxigenada hacia los pulmones para su oxigenación, mientras que el ventrículo izquierdo bombea la sangre oxigenada hacia el resto del cuerpo.
3. **Tabiques:** El corazón tiene un tabique interatrial que separa las aurículas y un tabique interventricular que separa los ventrículos. Estos tabiques aseguran que la sangre oxigenada y desoxigenada no se mezclen.
4. **Válvulas cardíacas:** El corazón tiene cuatro válvulas principales: la válvula tricúspide y la válvula mitral entre las aurículas y los ventrículos, y la válvula pulmonar y la válvula aórtica entre los ventrículos y las arterias pulmonar y aorta, respectivamente. Estas válvulas se abren y cierran para regular el flujo sanguíneo y prevenir el reflujo.
5. **Músculo cardíaco (miocardio):** El miocardio es el tejido muscular del corazón que se contrae para bombear sangre. Está compuesto por células musculares cardíacas especializadas.

La configuración interna del corazón permite el flujo ordenado de sangre a través de sus cavidades y válvulas, asegurando que la sangre se oxigene y se distribuya eficientemente por todo el cuerpo.



EL SISTEMA ARTERIAL

El sistema arterial es una parte fundamental del sistema circulatorio encargado de llevar sangre oxigenada desde el corazón a los tejidos del cuerpo.

1. **Arterias:** Son vasos sanguíneos que transportan sangre rica en oxígeno desde el corazón hacia el resto del cuerpo. Las arterias tienen paredes más gruesas y elásticas que les permiten soportar la presión generada por la contracción del corazón.

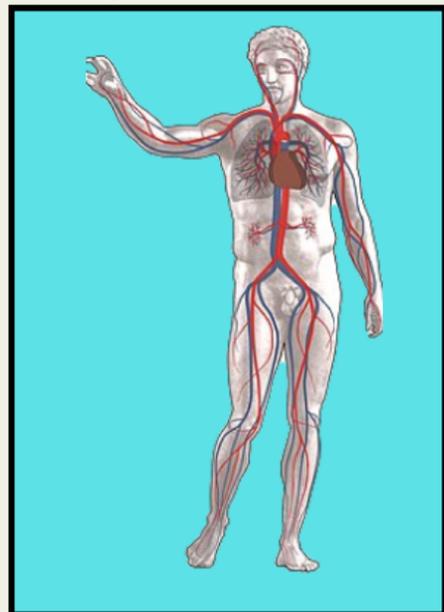
3. **Arterias principales:** Además de la aorta, hay otras arterias principales que se dividen en arterias más pequeñas a medida que se alejan del corazón. Algunos ejemplos son la arteria carótida, que lleva sangre al cerebro, y la arteria renal, que suministra sangre a los riñones.

5. **Capilares:** Son los vasos sanguíneos más pequeños y delgados, donde se produce el intercambio de oxígeno, nutrientes y desechos entre la sangre y las células de los tejidos.

2. **Aorta:** La arteria aorta es la arteria principal del cuerpo y se origina en el ventrículo izquierdo del corazón. Distribuye sangre oxigenada a todas las arterias más pequeñas que la ramifican para llevar sangre a los distintos órganos y tejidos.

4. **Arteriolas:** Estas son arterias muy pequeñas que regulan el flujo sanguíneo hacia los capilares, donde ocurre el intercambio de oxígeno y nutrientes con los tejidos.

6. **Arterias pulmonares:** Son una excepción, ya que llevan sangre desoxigenada desde el corazón hacia los pulmones para su oxigenación. Luego, las arterias pulmonares se convierten en venas pulmonares que transportan sangre oxigenada de vuelta al corazón.



el sistema arterial es una red de arterias que se ramifican desde el corazón hacia todo el cuerpo, llevando sangre rica en oxígeno. Cada tipo de arteria desempeña un papel importante en el suministro de sangre a órganos y tejidos, asegurando que reciban el oxígeno y los nutrientes necesarios para funcionar correctamente.

EL SISTEMA VENOSO

El sistema venoso es una parte del sistema circulatorio que se encarga de llevar la sangre desoxigenada de vuelta al corazón.

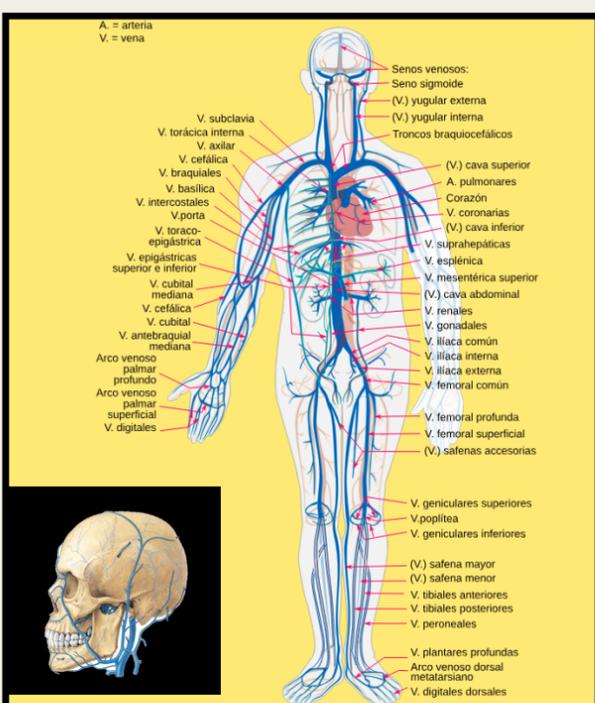
Venas: Las venas son vasos sanguíneos que transportan sangre desoxigenada desde los tejidos y órganos de regreso al corazón. A diferencia de las arterias, las venas tienen paredes más delgadas y menos elásticas.

Venas principales: Las venas principales, como la vena cava superior y la vena cava inferior, recolectan sangre de todo el cuerpo y la transportan de regreso al corazón, específicamente a la aurícula derecha.

Venas superficiales y profundas: El sistema venoso se divide en venas superficiales, que están más cerca de la superficie de la piel, y venas profundas, que están más adentro en el cuerpo. Las venas superficiales a menudo son visibles y son las que se utilizan para realizar venopunciones o insertar catéteres intravenosos.

Válvulas venosas: Las venas contienen válvulas unidireccionales que evitan que la sangre fluya hacia atrás. Estas válvulas son especialmente importantes en las extremidades para asegurar el retorno venoso hacia el corazón.

Retorno venoso: El sistema venoso trabaja en conjunto con los músculos esqueléticos para facilitar el retorno venoso. Cuando los músculos se contraen durante la actividad física, comprimen las venas y ayudan a empujar la sangre de regreso hacia el corazón.



el sistema venoso tiene la función de llevar la sangre desoxigenada desde los tejidos y órganos de vuelta al corazón para que pueda ser bombeada hacia los pulmones y oxigenada nuevamente. Las venas juegan un papel crucial en este proceso, y las válvulas venosas aseguran un flujo unidireccional de la sangre.

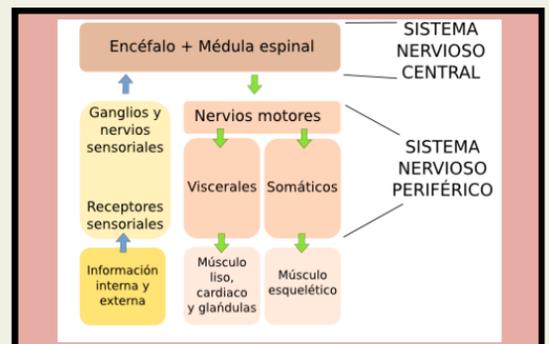
EL SISTEMA NERVIOSO

La totalidad de las funciones del cuerpo humano se lleva a cabo bajo la coordinación y la supervisión del sistema nervioso, cuya unidad estructural es la neurona.

División del sistema nervioso:

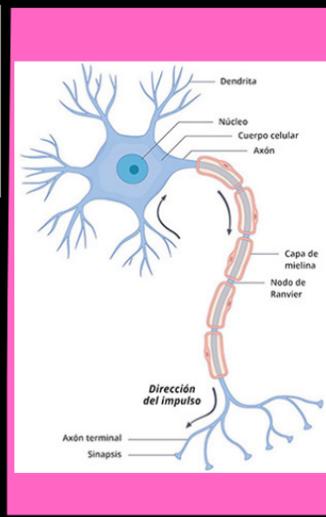
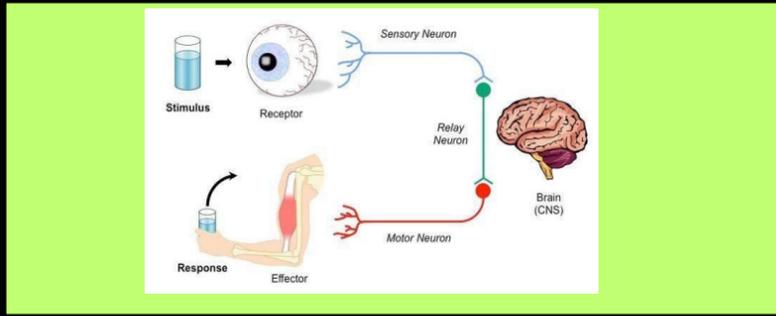
Sistema Nervioso Central (SNC): Incluye el cerebro y la médula espinal, y es el centro de procesamiento de la información.

Sistema Nervioso Periférico (SNP): Se extiende por todo el cuerpo y conecta el SNC con los órganos y tejidos periféricos.



Funciones del sistema nervioso:

- Sensación: Recopila información sensorial del entorno y del cuerpo.
- Integración: Procesa y analiza la información.
- Respuesta: Coordina las respuestas del cuerpo a través de señales nerviosas.



Neuronas: Las neuronas son las células fundamentales del sistema nervioso que transmiten información eléctrica y química. Tienen tres partes principales: el cuerpo celular, el axón y las dendritas.

Las dendritas de las neuronas son las conexiones de entrada, mientras que los axones son la salida, por donde se envían impulsos o señales de otras células.

- Cerebro: Es el órgano central del SNC y controla funciones como el pensamiento, la memoria, el movimiento y las emociones.
- Médula Espinal: Sirve como vía de comunicación entre el cerebro y el cuerpo, además de controlar los reflejos.
- Nervios periféricos: Conducen señales desde y hacia el SNC. Pueden ser motores (controlan los músculos) o sensoriales (transmiten información sensorial).
- Sinapsis: Puntos de conexión entre las neuronas donde se transmiten señales nerviosas a través de sustancias químicas llamadas neurotransmisores.

El sistema nervioso es esencial para la regulación de las funciones corporales, la percepción del entorno y la coordinación de las respuestas. Trabaja en conjunto con otros sistemas del cuerpo para mantener la homeostasis y permitir la adaptación a cambios en el entorno.

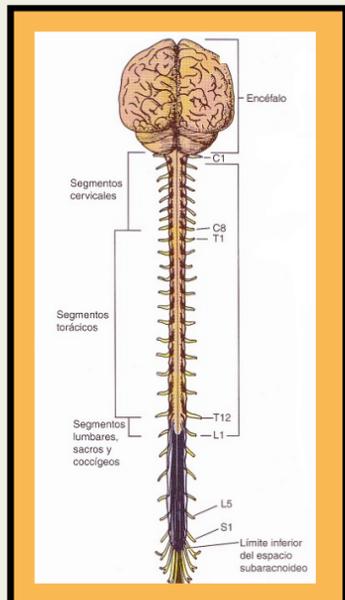
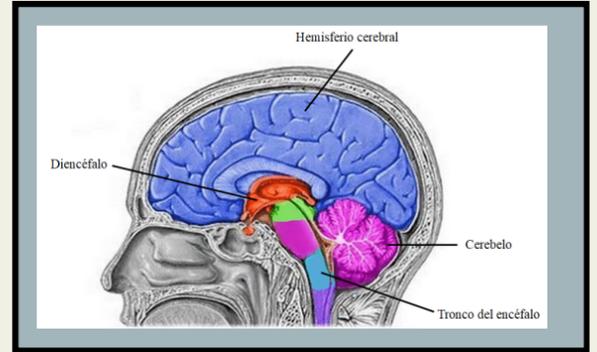
EL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL

El Sistema Nervioso Central (SNC) es la parte del sistema nervioso que incluye el cerebro y la médula espinal.

El sistema nervioso central se encuentra envuelto totalmente por tres membranas de tejido conectivo, llamadas meninges. Entre ellas quedan espacios por los que constantemente circula un fluido casi transparente, denominado líquido cefalorraquídeo. El cerebelo está ubicado en la fosa occipital del cráneo.

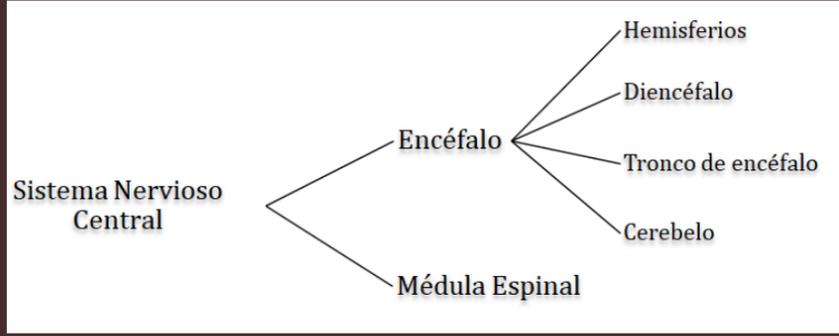
Cerebro:

- El cerebro es el órgano principal del SNC y está protegido por el cráneo.
- Controla funciones cognitivas como el pensamiento, la memoria, la percepción, el lenguaje y las emociones.
- Coordina el movimiento y las respuestas del cuerpo.
- Se divide en diferentes regiones, cada una con funciones específicas.



Médula Espinal:

- La médula espinal es una estructura larga y delgada que se encuentra dentro de la columna vertebral.
- Actúa como una vía de comunicación entre el cerebro y el resto del cuerpo.
- Controla reflejos automáticos y respuestas motoras simples.



PARES CRANEALES

JOVEN MEDICO

MNEMOTECNIA PARES CRANEALES

"Oh! Oh! mamá, papá tengo minifalda ahora mis glúteos van a estar helados"

I	Oh!	Olfatorio
II	Oh!	Óptico
III	Mamá	Motor ocular común
IV	Papá	Patético o Troclear
V	Tengo	Trigémino
VI	Mini	Motor ocular externo
VII	Falda	Facial
VIII	Ahora mis	Auditivo o Vestibulo-coclear
IX	Glúteos	Glosofaríngeo
X	Van a	Vago o Neumogástrico
XI	Estar	Espinal o Accesorio
XII	Helados	Hipogloso

I OLFATORIO
S Olfato

III OCULOMOTOR
M Movimiento ocular.
P Reflejo fotomotor

V TRIGEMINO
VI: Oftálmico
S Sensibilidad facial
V2: Maxilar
S Sensibilidad facial
V3: Mandibular
M Masticación
S Sensibilidad facial

VII FACIAL
S Gusto: 2/3 anterior de la lengua.
M Expresión facial (músculos de la mímica facial).
P Lacrimación, salivación-Glandula submandibular y sublingual

XII HIPOGLOSO
M Movilidad de la mayoría de los músculos de la lengua (excepto palatogloso)

II ÓPTICO
S Visión

IV TROCLEAR
M Movimiento Ocular Oblicuo superior

VI ABDUCENS
M Movimiento Ocular Recto lateral

VIII VESTIBULO COCLEAR
S Audición: Cóclea
Equilibrio: Aparato Vestibular

X VAGO
M Deglución, elevador del paladar, Musculo intrínseco de la laringe (fonación), Musculo palatogloso.
S Gusto en tercio posterior de la lengua, sensibilidad visceral en órganos.
P Visceras torácicas y abdominales.

IX GLOsofaríngeo
S Sensibilidad y gusto: V3 posterior de la lengua. Sensibilidad en faringe, oído medio, amígdala palatina y trompa auditiva.
M Musculo estilofaríngeo
P Salivación - Glándula parótida

XI ACCESORIO
M Musculo esternocleidomastoideo y trapecio.