



Mi Universidad

SUPER NOTA

Nombre del Alumno: Ali Otoniel López Morales.

Nombre del tema:

Parcial: 1er. Parcial.

Nombre de la Materia: Anatomía y fisiología I

Nombre del profesor: Lic. Felipe Antonio Morales Hernández.

Nombre de la Licenciatura: Licenciatura en Enfermería.

Cuatrimestre: 1er. Cuatrimestre.

EL CORAZON

Está ubicado en la cavidad torácica y ocupa el mediastino, la parte central del tórax.



Su **forma** es semejante a una pirámide triangular, con la base hacia atrás y a la derecha, y el vértice hacia adelante y a la izquierda.

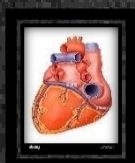
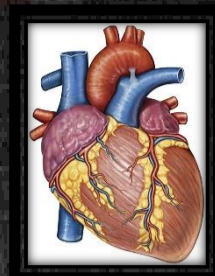
CONFIGURACION EXTERNA

TIENE 3 CARAS.

CARA ANTERIOR O ESTERNOCOSTAL: Mira hacia delante a la derecha y un poco hacia arriba.

-El segmento ventricular, esta ocupado en su parte posterior por los orificios de los 2 grandes troncos del corazón; el orificio aórtico y el orificio de la arteria pulmonar.

-El segmento auricular recibe en su concavidad a la aorta y a la arteria pulmonar.



CARA INFERIOR O DIAFRAGMATICA: Es ligeramente convexa y esta un poco inclinada hacia abajo y hacia delante.



LA CARA LATERAL O IZQUIERDA: Mira hacia la izquierda y hacia atrás, es convexo de arriba hacia abajo.

BORDES IZQUIERDOS: Separan la cara lateral izquierda de las caras anterior e inferior.



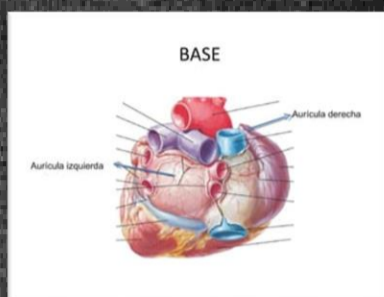
BORDE DERECHO: Separa la cara anterior de la inferior

1 BASE

Está constituida únicamente por las aurículas, dividida en 2 segmentos por el surco interauricular.

AURICULA DERECHA se encuentra las desembocaduras de las venas cava inferior y superior.

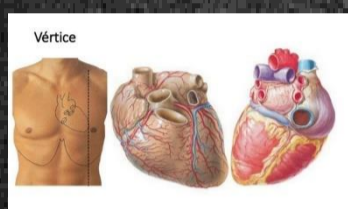
AURICULA IZQUIERDA se ven los orificios de las 4 venas pulmonares que en ellas desemboca.



3 BORDES

1 VERTICE

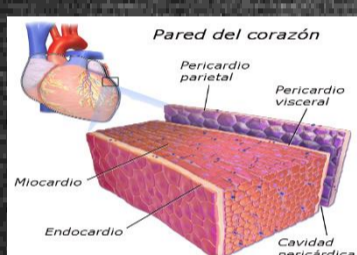
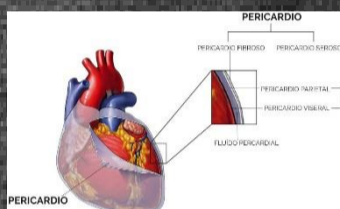
Esta dividido por una ligera depresión que une el surco interventricular anterior con el inferior en 2 partes, una derecha pequeña que corresponde al ventrículo derecho y otro izquierdo muy voluminoso que pertenece al ventrículo izquierdo.



ESTRUCTURA TISULAR DEL CORAZON

Esta envuelto por una capa fibroserosa o pericardio, que se compone de 2 partes.

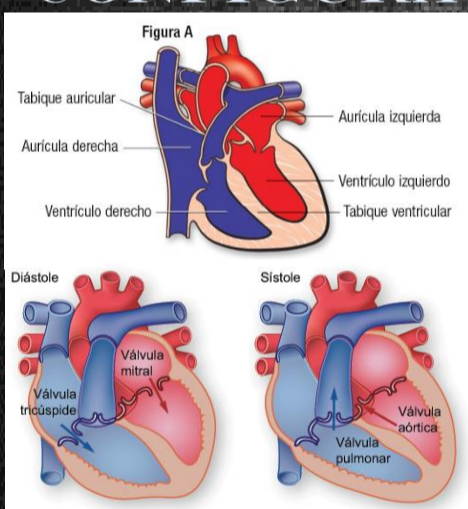
La exterior o superficial, fibrosa, es el **SACO FIBROSO PERICARDICO**, la otra profunda, es la **SEROSA PERICARDICA**.



Por debajo del pericardio se encuentra la túnica muscular gruesa o miocardio, responsable del trabajo cardíaco.

Internamente el corazón se encuentra revestido por el endocardio, es fino y liso para facilitar la circulación.

CONFIGURACION INTERNA DEL CORAZON



Se dividen en 4 cavidades, las cavidades derechas es decir **LA AURICULA DERECHA** y **VENTRICULO DERECHO** y **LA AURICULA IZQUIERDA** y **VENTRICULO IZQUIERDO**.

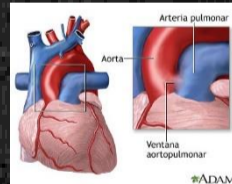
Cada aurícula se comunica con su respectivo ventrículo por los orificios aurículo-ventriculares. Las cuales están provistos de un aparato valvular, conformado por la válvula aurículo-ventricular derecha o **TRICUSPIDE** e izquierda o **BICUSPIDE**.

Las paredes de los ventrículos son mucho mas gruesas que las de las aurículas porque deben bombear la sangre mas lejos. Además, la pared del ventrículo izquierdo es aún mas gruesa que la del derecho porque es la que envía sangre a todo el cuerpo.

Las paredes de los ventrículos presentan mucho mas salientes musculares llamadas columnas carnosas, las que son de 3 órdenes. Las de primer orden están unidas por su base a la pared ventricular, las de segundo orden están unidas a la pared ventricular por sus 2 extremidades y las de tercer orden se unen a la pared en toda su longitud.

EL SISTEMA ARTERIAL

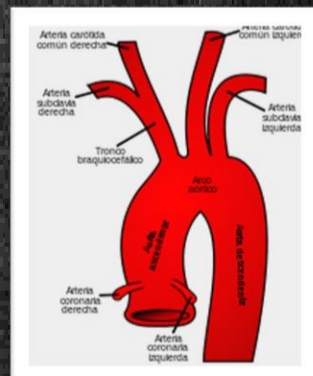
ARTERIA PULMONAR: es una arteria de recorrido corto, mide 3 cm de diámetro, en el orificio que lo comunica con el ventrículo derecho, donde nace se encuentra la válvula sigmoidea pulmonar. La arteria pulmonar se bifurca y se origina la arteria pulmonar derecha e izquierda. Ambos se dirigen a los pulmones, conduciendo sangre carboxigenada.



ARTERIA AORTA: mide 3 cm de diámetro, nace en la base del ventrículo izquierdo y su orificio también esta provisto de una válvula sigmoidea.

CAYADO DE LA AORTA.

- En la porción ascendente del cayado, nacen las arterias coronarias, que se introducen en los surcos aurículo-ventriculares e interventriculares.
- En la porción horizontal del cayado nacen:
 - El **TRONCO BRAQUIOCEFALICO**, que da 2 ramas, la **CAROTIDA PRIMITIVA DERECHA**, que asciende por la región cervical derecha y la **SUBCLAVIA DERECHA** que se dirige al brazo derecho.
 - La **CAROTIDA PRIMITIVA IZQUIERDA**, que asciende a la región cervical izquierda.
 - Y la **SUBCLAVIA IZQUIERDA** que se dirige al brazo izquierdo.



ARTERIA AORTA DESCENDENTE.

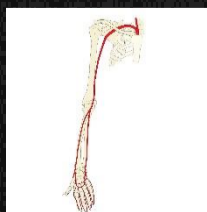
En la porción torácica, la aorta descendente da las siguientes ramas; **BRONQUIALES**, **ESOFAGICAS**, **MEDIASTINAS** E **INTERCOSTALES**.

En la porción abdominal, la aorta descendente da las **DIAFRAGMATICAS INFERIORES**. El **TRONCO CELIACO**, que da 3 ramas **ESPLENICA**, **CORONARIA ESTOMATICA** Y **ARTERIA CORONARIA HEPATICA**.

LAS MESENTRICAS SUPERIOR E INFERIOR Y LAS RENALES.

RAMAS TERMINALES DE LA AORTA.

La **AORTA TERMINAL** se divide en 2: **ARTERIAS PRIMITIVAS DERECHA E IZQUIERDA**, y cada una de ellas se dividen en 2 ramas; **LA ILIACA INTERNA** Y **LA ILIACA EXTERNA**.



ARTERIAS DEL MIEMBRO SUPERIOR.

La **ARTERIA SUBCLAVIA** e cada lado, al llegar a la axila, cambia de nombre, llamándose **ARTERIA AXILAR** esta al penetrar el brazo se denomina **ARTERIA HUMERAL** en el pliegue del codo la humeral se divide en 2 ramas la **ARTERIA RADIAL** Y **ARTERIA CUBITAL**, estas forman en la palma de la mano los **ARCOS PALMARES SUPERFICIAL Y PROFUNDO**.



ARTERIAS DEL MIEMBRO INFERIOR.

La **ARTERIA ILIACA EXTERNA** se dirige al muslo, donde toma el nombre de **ARTERIA FEMORAL**, recorre el muslo y penetra en la región poplítea donde se denomina **ARTERIA POPLITEA** y se divide en 2 ramas la **ARTERIA TIBIAL ANTERIOR**, la cual al llegar al dorso del pie toma el nombre de **ARTERIA PEDIA** y el **TRONCO TIBIOPERONEO** el cual da 2 ramas la **ARTERIA TIBIAL POSTERIOR** Y **LA ARTERIA PERONEA**.

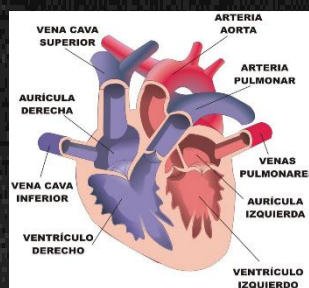
EL SISTEMA VENOSO

SUBSISTEMA VENAS PULMONARES

-2 derechas y 2 izquierdas que van desde los pulmones a la aurícula izquierda.

-Nacen en los capilares, en que terminan las ramificaciones de la arterial pulmonar, dentro de cada pulmón.

-Estas venas conducen sangre oxigenada.



VENAS CARDIACAS.

La sangre carboxigenada del propio corazón es transportada por pequeñas venas entre las que se destaca la VENA CORONARIA MAYOR.

SUBSISTEMA DE LA VENA CAVA SUPERIOR

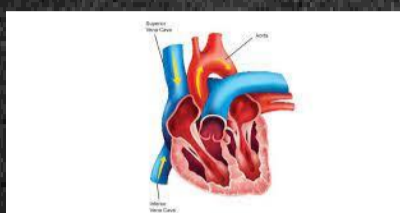
Se forma por la anastomosis de 2 troncos venosos braquiocefálicos, derecho e izquierdo. Cada tronco se forma por la anastomosis de la vena yugular interna que desciende por la región cervical y de la vena subclavia correspondiente. La VENA CAVA SUPERIOR vierte en la aurícula derecha sangre carboxigenada procedente de las venas de la porción del cuerpo, situada por encima del diafragma.



VENA CAVA INFERIOR.

Es gruesa y larga, recibe la sangre carboxigenada de toda la porción del cuerpo que esta por debajo del diafragma y la vierte en la aurícula derecha.

Esta vena se origina por la anastomosis de las venas iliacas primitivas derecha e izquierda.



SUBSISTEMA DE LA VENA PORTA.

El subsistema de la VENA PORTA es un sistema venoso dispuesto transversalmente entre el árbol arterial y el árbol venoso.

La VENA porta se origina por la unión de la VENA ESPLENETICA y las MESENTERICAS SUPERIOR E INFERIOR.

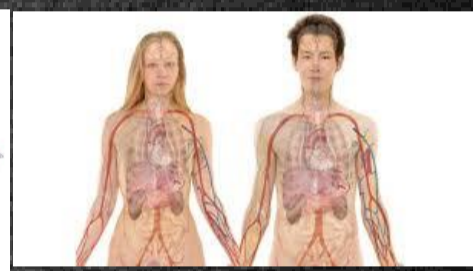
La VENA PORTA da 2 ramas terminales que se introducen en el hígado por el surco trasverso de esta glándula estas ramas se dividen hasta formar redes capilares y a partir de estos se constituyen nuevas venas que finalmente, con el nombre de VENAS SUPRAHEPATICAS, salen del hígado y desembocan en la vena cava inferior.



EL SISTEMA NERVIOSO

El sistema nervioso periférico esta formado por nervios que nacen del encéfalo y de la medula. Los que nacen del encéfalo, salen por los agujeros del cráneo y se llaman nervios craneales.

El sistema nervioso autónomo ha sido denominado de la vida vegetativa, porque controla y regula el mecanismo de los órganos que intervienen en las funciones de nutrición y reproducción.



FUNCIONES DEL SISTEMA NERVIOSO

-Establecer relación entre el individuo y el ambiente.

-presidir y regular el mecanismo funcional de los diversos aparatos y sistemas que lo integran.

LAS NEURONAS.

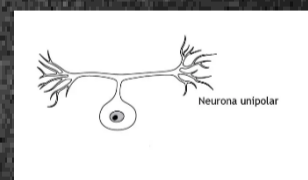
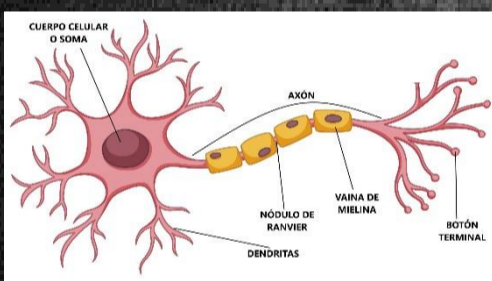
Son las células que transmiten la información en forma de impulsos nerviosos. Cada neurona se compone de:

-un cuerpo o SOMA, en el que se localizan el núcleo y unos crepúsculos.

-unas prolongaciones llamadas dendritas, compuestas por fibras gruesas, cortas y muy ramificadas.

Una fibra única, el AXON, larga y ramificada en su extremo terminal.

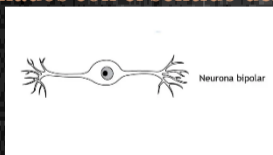
Los AXONES y las DENTRITAS son fibras nerviosas que forman los nervios.



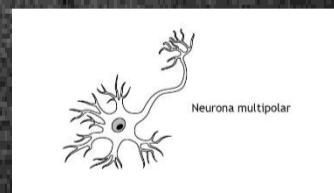
LAS NEUROAS SE CLASIFICAN EN

SEGÚN SU FOORMA FORMA: está relacionada con la cantidad de polos que tengan, considerando al polo el lugar por donde emerge una prolongación.

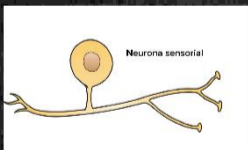
NEURONAS MONOPOLARES: la prolongación que sale de un polo, luego de un trayecto se divide en 2 prolongaciones, una de ellas funciona como dendrita y la otra como axon. Estas neuronas son de conducción sensitiva o centrípeta y están relacionados con el sentido del tacto y el ganglio espinal.



NEURONAS BIPOLARES: tienen 2 polos por donde emergen el axon y la dendrita respectivamente. Tienen conducción motora o centrifuga y están asociadas a todos los sentidos excepto el tacto. También se les encuentra en la corteza cerebral.



NEURONAS MULTIPOLARES: tienen muchas prolongaciones emergiendo por los distintos polos; las hay de axon corto y largo, tiene conducción motora o centrifuga. Se les halla en la medula y en la corteza cerebral.



SEGÚN SU FUNCION:

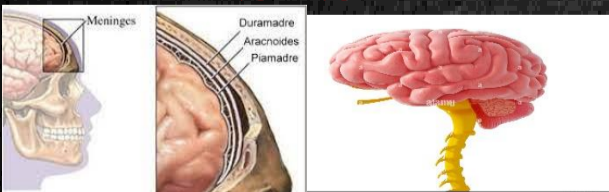
NEURONAS SENSITIVAS: tienen las dendritas conectadas a un receptor y su axon conectado a otra célula nerviosa. tienen conducción centrípeta. Se les encuentra en los ganglios raquídeos o craneales. Cerca de los órganos del sistema nervioso central pero no dentro de ellos.

NEURONAS MOTORAS: transiten impulsos nerviosos desde los centros nerviosos a los órganos encargados de efectuar su respuesta. Tienen sus dendritas conectadas a otra célula nerviosa y su axon a un órgano efector como un musculo o una glándula. Se les encentra dentro del sistema nerviosos central y autónomo.



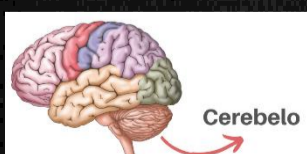
NEURONAS INTERCALARES O DE ASOCIACION: son las que unen una neurona sensitiva con una motora.

EL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL



Se encuentra envuelto por 3 membranas de tejido conectivo, llamadas meninges. Entre ellos quedan espacios por los que circula un fluido casi transparente, denominado líquido cefalorraquídeo. Una de sus funciones es la nutrición, pero además impide que los órganos se golpeen contra las paredes del conducto vertebral y de la craneana.

EL CEREBELO



-Está ubicado en la fosa occipital del cráneo por arriba limita con el cerebro y por delante con el bulbo raquídeo.

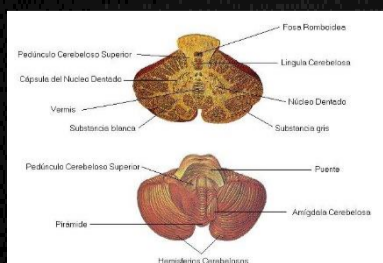
-Su superficie esta atravesada por 2 tipos de surcos; los surcos profundos o de primer orden que lo dividen en lóbulos y los surcos menos profundos, que lo dividen en lobulillos, laminas y laminillas.

-Presenta 3 cara: la cara anterior ubicada encima del IV ventrículo y de ella salen 2 pedúnculos cerebelosos. La cara superior está en relación con los hemisferios cerebrales. La cara inferior, se encuentra sobre la fosa occipital.

-internamente está conformado por:

Sustancia blanca: se ubica internamente entre la corteza cerebelosa y sus núcleos grises.

Sustancia gris: se ubica en la superficie de la corteza cerebelosa y profundamente en los núcleos grises cerebelosos.

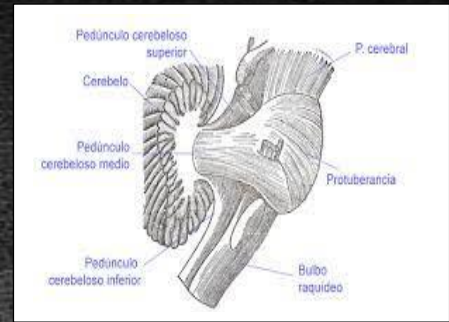


LA PROTUBERANCIA ANULAR.

Llamada también puente de Varolio, su ubica por arriba y por delante del bulbo, presenta una cara anterior, una posterior y 2 laterales, la cara anterior se apoya sobre los huesos de la base del cráneo y presenta un surco medio y 2 eminencias laterales. Los rodetes piramidales son la continuación de las pirámides anteriores del bulbo. La protuberancia es un órgano conductor y centro de reflejos como el llanto, risa y el equilibrio.

Los pedúnculos cerebrales son 2 gruesos cilíndricos unidos, ubicados en la cara anteroinferior del encéfalo, conecta la protuberancia con el cerebro. Su función es la conducción y centro de reflejos del equilibrio.

Los tubérculos cuadrigéminos son 4 eminencias redondas, 2 anteriores o nates y 2 posteriores o testes, ubicadas en la cara posterosuperior de los pedúnculos cerebrales. Los 2 anteriores están relacionados con la visión y los 2 posteriores con la audición y el equilibrio.

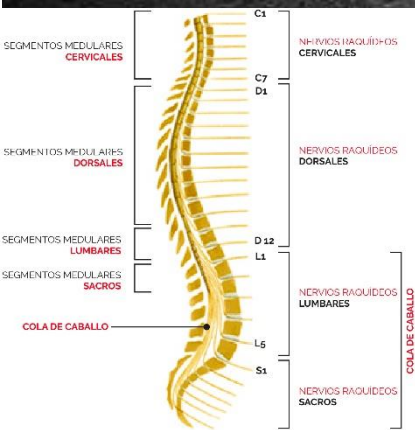


LA MEDULA ESPINAL.

Tiene aspecto de un grueso cordón cilíndrico, ligeramente aplanado. Está situada dentro del conducto raquídeo y se relaciona por delante con los cuerpos vertebrales por detrás de las apófisis espinosas y las láminas de las vértebras y por los lados con las apófisis articulares y los pedículos vertebrales.

La medula se mantiene en su posición dentro del conducto raquídeo por los siguientes medios:

- Su continuación con el bulbo.
- El ligamento coccígeo.
- Las meninges, que la envuelven y la fijan lateralmente a la pared del conducto raquídeo.



Como la medula es mas corta que el conducto vertebral que la contiene las raíces espinales mas caudales baja paralelamente a la medula para encontrar el agujero de conjunción correspondiente.

La región superior de la medula se continua con el bulbo raquídeo y la región inferior se adelgaza.

Todo el órgano medular esta protegido por las meninges, pero a nivel de la 2da vertebra lumbar hasta la segunda sacra solo se continua la duramadre. Formando el fondo sacro dural.

Los nervios raquídeos son 31 pares, 8 cervicales, 12 dorsales, 5 lumbares, 5 sacros y 1 coccigeo.

Están formados por 2 raíces, la sensitiva en la que nacen los ganglios espinales y esta formada por los axones de neuronas monopares ubicadas en ellos.

la raíz motora en la que nacen en las astas anteriores de la sustancia gris de la medula espinal y esta formada por los axones de neuronas radicales.

NERVIOS CRANEALES

