



Nombre de alumnos: Cristhian Nájera Jiménez.

Nombre del profesor: Beatriz Gordillo López.

Nombre del trabajo: “Cuadro Sinóptico”

Materia: “Fisiopatología”.

Grado: 5to Cuatrimestre.

Grupo: “A”



ORGANIZACIÓN ESTRUCTURAL Y FUNCIONAL DEL SISTEMA CARDIOVASCULAR.

El **corazón** pesa entre 7 y 15 onzas (200 a 425 gramos) y es un poco más grande que una mano cerrada.

El corazón se encuentra entre los pulmones en el centro del pecho, detrás y levemente a la izquierda del esternón.

Una membrana de dos capas, denominada «**pericardio**» envuelve el corazón como una bolsa.

PERICARDIO.

La capa externa del pericardio rodea el nacimiento de los principales vasos sanguíneos del corazón y está unida a la espina dorsal, al diafragma y a otras partes del cuerpo por medio de ligamentos.

La capa interna del pericardio está unida al músculo cardíaco.

La capa intermedia formada por músculo cardíaco llamada **miocardio**.

La capa más interna de las tres que se encuentra revistiendo el interior de las cavidades cardíacas y es denominado **endocardio**.

EL CORAZON SE DIVIDE EN 4 CAVIDADES.

Las cavidades superiores se denominan «aurícula izquierda» y «aurícula derecha».

AURICULA DERECHA.

La **aurícula derecha** recibe sangre baja en oxígeno procedente del resto del cuerpo y vacía la sangre en el ventrículo **derecho**.

AURICULA IZQUIERDA.

La **aurícula izquierda** recibe sangre rica en oxígeno procedente de los pulmones y vacía la sangre en el ventrículo **izquierdo**.

Las cavidades inferiores se denominan «ventrículo izquierdo» y «ventrículo derecho».

VENTRICULO DERECHO.

El **ventrículo derecho** (VD) bombea sangre desoxigenada a través de la válvula pulmonar (VP) hacia la **arteria** pulmonar principal (APP), desde allí, la sangre fluye a través de las **arterias** pulmonares derecha e izquierda hacia adentro de los pulmones.

VENTRICULO IZQUIERDO.

Es la porción del corazón con mayor cantidad de tejido muscular debido a que el **ventrículo izquierdo** es quien impulsa la sangre hacia la arteria aorta, la cual lleva sangre a la mayor parte del cuerpo.

LAS VALVULAS CARDIACAS.

Las válvulas que controlan el flujo de la sangre por el corazón son cuatro:

LA VALVULA TRACUSPIDE.

Controla el flujo sanguíneo entre la aurícula derecha y el ventrículo derecho.

LA VALVULA MITRAL.

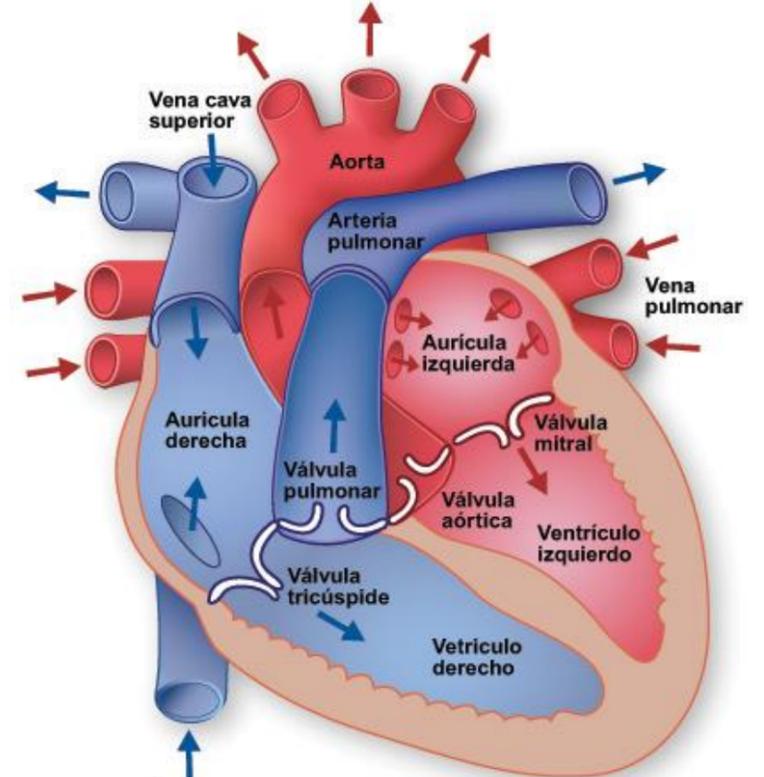
Permite que la sangre rica en oxígeno proveniente de los pulmones pase de la aurícula izquierda al ventrículo izquierdo.

LA VALVULA PULMONAR.

Controla el flujo sanguíneo del ventrículo derecho a las arterias pulmonares, las cuales transportan la sangre a los pulmones para oxigenarla.

LA VALVULA AORTICA.

Permite que la sangre rica en oxígeno pase del ventrículo izquierdo a la aorta, la arteria más grande del cuerpo, la cual transporta la sangre al resto del organismo.



ANATOMIA Y FISILOGIA DEL SISTEMA CARDIOVASCULAR.

El corazón y el aparato circulatorio componen el aparato cardiovascular, el corazón actúa como una bomba que impulsa la sangre hacia los órganos, tejidos y células del organismo, la sangre es transportada desde el corazón al resto del cuerpo por medio de una red compleja de arterias, arteriolas y capilares y regresa al corazón por las vénulas y venas.

SISTEMA DE CONDUCCION.

Los impulsos eléctricos generados por el músculo cardíaco (el miocardio) estimulan la contracción del corazón. Se origina en el nódulo sino auricular (SA) ubicado en la parte superior de la aurícula derecha.

El nódulo SA también se denomina el «marcapasos natural» del corazón, los impulsos eléctricos de este marcapasos natural se propagan por las fibras musculares de las aurículas y los ventrículos estimulando su contracción.

EL CORAZON COMO BOMBA, EXCITACIÓN Y CONDUCCION CARDIACAS.

PROPAGACION DE LAS ONDAS DE EXCITACIÓN.

El latido del corazón comienza en el nódulo sinusal (NSA), que se encuentra en la aurícula derecha, y que en un corazón sano actúa como el marcapasos principal.

El impulso del NSA se propaga por las aurículas derecha e izquierda y llega al nódulo aurículo-ventricular (NAV), situado cerca del tabique interauricular. Una zona con tejido fibroso llamada anillo fibroso aísla el área entre la aurícula y los ventrículos para que el estímulo pase normalmente por el NAV y llegue a los ventrículos.

El NAV produce un pequeño retraso de aproximadamente 0,1 segundos en la transmisión del potencial de acción para dejar tiempo a que se contraiga la aurícula y así completar el llenado ventricular antes de que los ventrículos se contraigan y eyecten la sangre fuera del corazón.

El haz de His transfiere el impulso del NAV por el anillo fibroso. Después se bifurca en las ramas izquierda y derecha, que bajan por las paredes del tabique y, en la base, se dividen en las distintas fibras del Sistema de Purkinje.

Las fibras de Purkinje son las células más grandes del corazón; se distribuyen por las paredes internas de los ventrículos, y permiten que el impulso se reparta por la pared ventricular a 0,3-1,0 m/s, lo que da inicio a la contracción de los ventrículos.