

Colegio Pasionista

Quilpué

INFORME BIOLOGÍA

Profesora :

Asignatura : Biología

Fecha : 08/10/03

Curso : I Medio

Integrantes :

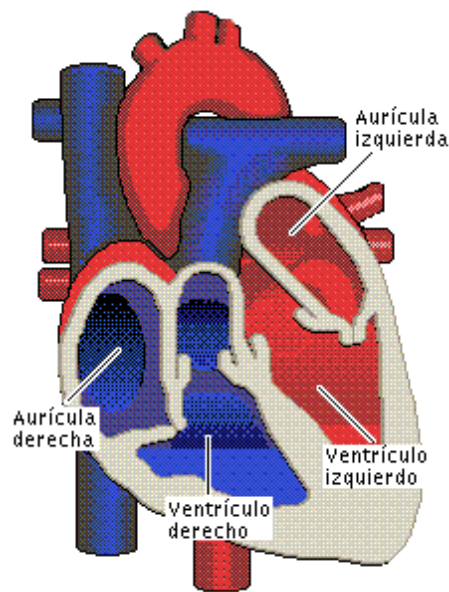
Introducción

Para tener una comprensión más amplia de la fisonomía y anatomía de los órganos y sistemas ya aprendidos en teoría, es necesario poder conocer de forma más dinámica y directa la información por lo tanto hacer una disección fue un método claro y contundente de comprobar lo antes dicho en clases.

A continuación presentamos un breve marco teórico sobre el trabajo ya ante realizado.

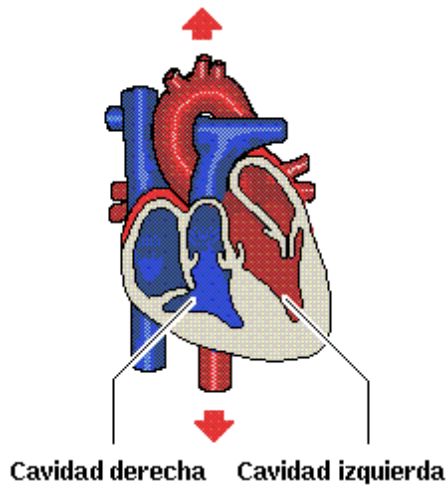
Marco Teórico: El Corazón

Comprende el sistema por el que discurre la sangre a través de las arterias, los capilares y las venas; este recorrido tiene su punto de partida y su final en el **corazón**.



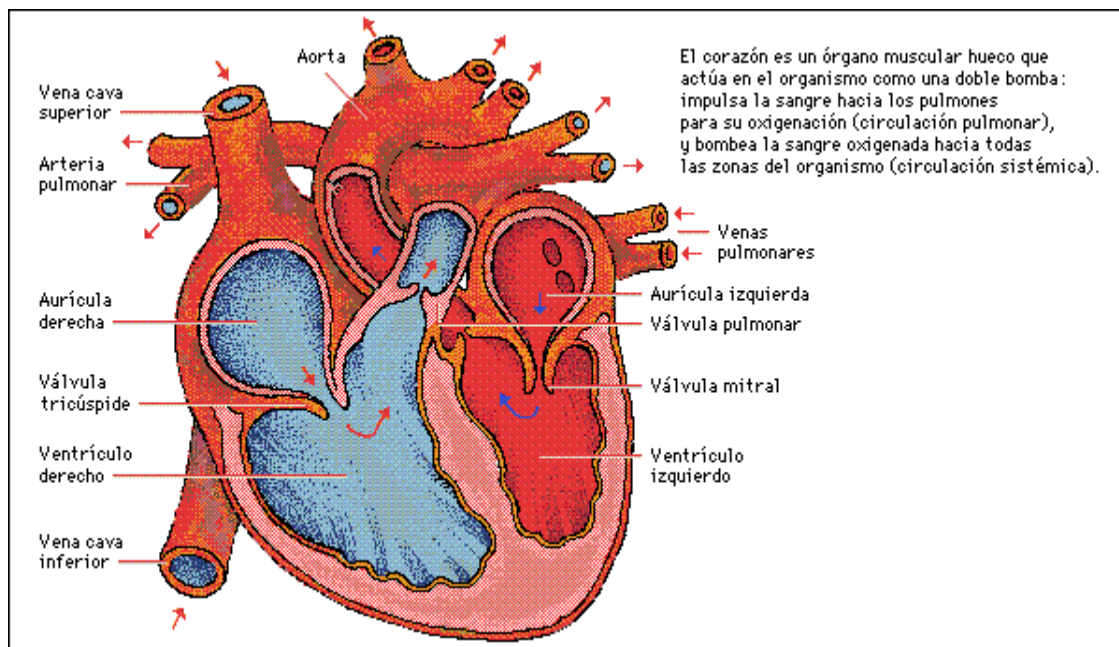
En los humanos y en los vertebrados superiores, el corazón está formado por cuatro cavidades:

- ð aurícula derecha
- ð aurícula izquierda
- ð ventrículo derecho
- ð ventrículo izquierdo

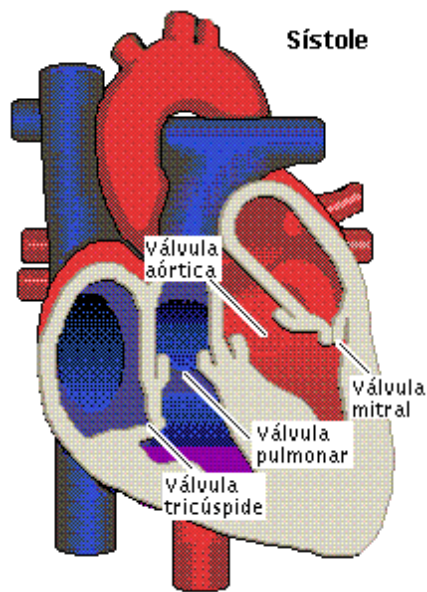


El lado derecho del corazón bombea sangre carente de oxígeno procedente de los tejidos hacia los pulmones donde se oxigena; el lado izquierdo del corazón recibe la sangre oxigenada de los pulmones y la impulsa a través de las arterias a todos los tejidos del organismo.

Anatomía del Corazón



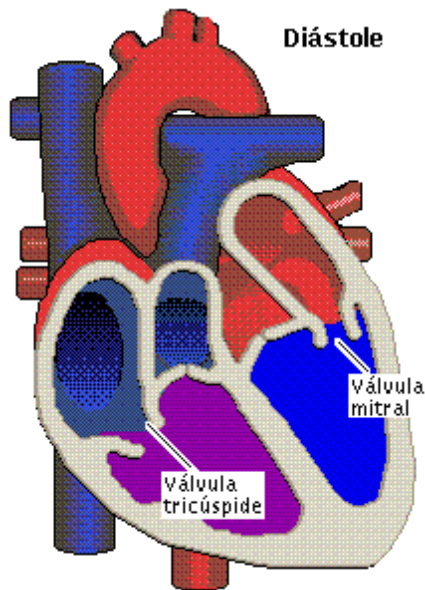
Función cardíaca



La actividad del corazón consiste en la alternancia sucesiva de contracción (**sístole**) y relajación (**diástole**) de las paredes musculares de las aurículas y los ventrículos.

Durante el periodo de relajación, la sangre fluye desde las venas hacia las dos aurículas, y las dilata de forma gradual. Al final de este periodo la dilatación de las aurículas es completa. Sus paredes musculares se contraen e impulsan todo su contenido a través de los **orificios auriculoventriculares** hacia los ventrículos.

Este proceso es rápido y se produce casi de forma simultánea en ambas aurículas. La masa de sangre en las venas hace imposible el reflujo. La fuerza del flujo de la sangre en los ventrículos no es lo bastante poderosa para abrir las válvulas semilunares, pero distiende los ventrículos, que se encuentran a n en un estado de relajación. Las válvulas mitral y tric spide se abren con la corriente de sangre y se cierran a continuación, al inicio de la contracción ventricular.



La sístole ventricular sigue de inmediato a la sístole auricular. La contracción ventricular es más lenta, pero más enérgica. Las cavidades ventriculares se vacían casi por completo con cada sístole. La punta cardíaca se desplaza hacia delante y hacia arriba con un ligero movimiento de rotación. Este impulso, denominado el choque de la punta, se puede escuchar al palpar en el espacio entre la quinta y la sexta costilla.

Después de que se produce la sístole ventricular el corazón queda en completo reposo durante un breve espacio de tiempo. El ciclo completo se puede dividir en tres periodos:

- 1. las aurículas se contraen
- 2. se produce la contracción de los ventrículos
- 3. aurículas y ventrículos permanecen en reposo

En los seres humanos la frecuencia cardíaca normal es de 72 latidos por minuto, y el ciclo cardíaco tiene una duración aproximada de 0,8 segundos. La sístole auricular dura alrededor de 0,1 segundos y la ventricular 0,3 segundos. Por lo tanto, el corazón se encuentra relajado durante un espacio de 0,4 segundos, casi la mitad de cada ciclo cardíaco.

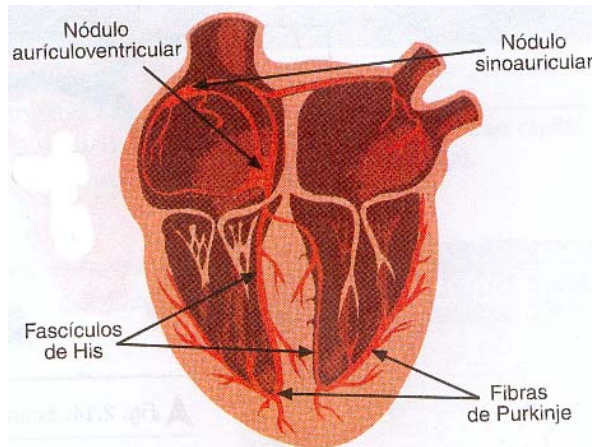
Los latidos cardiacos

La frecuencia e intensidad de los latidos cardiacos están sujetos a un control nervioso a través de una serie de reflejos que los aceleran o disminuyen. Sin embargo, el impulso de la contracción no depende de estímulos nerviosos externos, sino que se origina en el propio m sculo cardíaco.

El responsable de iniciar el latido cardíaco es una pequeña fracción de tejido especializado inmerso en la pared de la aurícula derecha, el **nodo o nódulo sinusal**. Después, la contracción se propaga a la parte inferior

de la aurícula derecha por los **llamado *facículos internodales***: es el nodo llamado auriculoventricular. Los haces auriculoventriculares, agrupados en el llamado fascículo o ***haz de His***, conducen el impulso desde este nodo a los músculos de los ventrículos, y de esta forma se coordina la contracción y relajación del corazón.

Cada fase del ciclo cardiaco está asociada con la producción de un potencial energético detectable con instrumentos eléctricos configurando un registro denominado ***electrocardiograma***.



El corazón posee un sistema de conducción especializado, carácter nervioso, que asegura el latido del corazón a un ritmo regular y efectivo.

Comenzamos haciendo una incisión en forma de muesca a la altura de la aurícula

Izquierda hasta la altura de la aurícula derecha.

Podemos apreciar en el lado superior derecho, el marcapaso del corazón o *nódulo sinoauricular (SA)*, una masa compacta de células nerviosas conductoras localizada en la aurícula derecha, bajo el orificio de la vena cava superior.

Este nódulo es responsable de iniciar cada ciclo cardiaco y determinar su velocidad. Lo que hace es iniciar un impulso nervioso que se propaga a las aurículas que se contraiga.

En el lado superior izquierdo se puede apreciar el *nódulo auriculoventricular (AV)* situado en la aurícula izquierda, éste forma parte también del SA.

En el lado inferior izquierdo se encuentra una rama del AV un tracto de fibras nerviosas, llamado *Haz de His* que recorre la parte superior y los lados del tabique interventricular, distribuyéndose sobre la superficie medias de los ventrículos.

En el lado inferior derecho se origina una nueva rama a partir de esas fibras llamada *fibras de Purkinje* que se conecta con las células del miocardio.

Podemos apreciar en la parte inferior la presencia de las válvulas que cumplen funciones bien específicas: evitar que la sangre retroceda. Cuando realizan su acción, el movimiento mecánico que genera su cierre provoca un sonido que es característico para las *válvulas mitral y Tricúlide* y en la parte superior las *válvulas sigmoideas* (o semilunares) de la arteria aorta y pulmonar.

Observaciones Laboratorio

En la mitad superior podemos apreciar:

Venas Cavas: Son dos; una superior y una inferior que llegan al lado derecho del corazón. Estas venas sangre al corazón proveniente del organismo.

Venas pulmonares: Unidas al corazón hay cuatro, éstas se ramifican hacia ambos lados del corazón.

Arteria Aorta: Es una arteria que saca sangre del corazón. El inicio de la aorta presenta una válvula denominada sigmoidea o semilunar.

Arteria Pulmonar: esta arteria nace del e inmediatamente se ramifica en dos, uno va hacia el lado derecho y la otra al izquierdo. Estas venas llevan sangre al corazón. La arteria pulmonar presenta en la entrada una válvula llamada sigmoidea o semilunar.

Capas del Corazón

Pericardio: Capa Exterior. Es un saco resistente altamente irrigado por venas y arterias.

Miocardio: Capa intermedia. Posee fibras musculares y es la responsable de las contracciones del corazón.

Endocardio: Capa interna. Es delgada y está formada por células lisas.

Conclusión

Es importante tener una experiencia en el plano de la disección para saber a ciencia cierta como son los órganos enseñados y conocer a fondo todas sus partes haciendo más ameno en aprendizaje.

Índice

Introducción.....	Pág. 2
Marco Teórico.....	Pág. 3
Observaciones.....	Pág. 7
Conclusión.....	Pág. 9
Bibliografía.....	Pág. 10

Bibliografía:

Biología I Medio. Editorial Mc Graw Hill. Páginas desde 125–133

Sitio Web:

http://www.lafacu.com/apuntes/medicina/apart_circu.html