

LABORATORIO EL SISTEMA CIRCULATORIO HUMANO DISECCIÓN DE CORAZÓN

OBJETIVOS

- Define la importancia del corazón y el sistema circulatorio, a partir de trabajos de consulta y la observación.
- Identifica y reconoce las partes del corazón por medio de la observación.
- Maneja de forma adecuada el equipo de laboratorio.

INTRODUCCIÓN

El corazón es un órgano muscular hueco situado entre los pulmones. En su interior se observan cuatro cavidades: la aurícula derecha, el ventrículo derecho, la aurícula izquierda y el ventrículo izquierdo.

Entre las aurículas y los ventrículos hay válvulas aurículoventriculares que permiten el paso de la sangre desde las aurículas a los ventrículos, pero no en sentido opuesto. El corazón está conformado por un tipo especial de tejido muscular denominado miocardio.

Las paredes que rodean los ventrículos tienen mayor espesor que las que rodean las aurículas.

Externamente al miocardio, el corazón está envuelto por dos membranas. Una de ellas, el epicardio, conforma la superficie del órgano. La otra, llamada pericardio, lo envuelve como un saco. Entre ambas membranas hay un espacio lleno de un fluido que lubrica constantemente las superficies y facilita los movimientos del corazón. La arteria pulmonar y la arteria aorta tienen su origen en los ventrículos derecho e izquierdo, respectivamente. La sangre que circula desde el corazón hacia estos vasos sanguíneos, atraviesa las válvulas semilunares, estructuras que impiden el retroceso de la sangre a los ventrículos.

Sabías que...

- El corazón bombea solamente el 70% de la sangre que se encuentra en las aurículas y en los ventrículos.
- Casi todo el mundo tiene el corazón en el centro (entre los pulmones) pero hay una pequeña proporción de la población (0,01%) que tiene el corazón inclinado hacia la derecha.

INVESTIGA (marco teórico, en mapa conceptual)

¿Qué es el corazón? ¿Cuál es su función en el sistema circulatorio?

¿Cómo funciona? ¿Cuáles son las partes del corazón? ¿Para qué sirven?

MATERIALES

MATERIALES POR EQUIPO: Corazón, Guantes, Bandeja, Jabón pequeño, Toalla pequeña, Equipo de disección: • Tijeras • Bisturí • Pinzas • Aguja lisa • Agujas curvas

- Seguridad en el laboratorio
Investigar cómo se debe utilizar cada uno de los materiales del equipo de disección.

- Construcción de hipótesis
Según la información del marco teórico y la descripción del procedimiento, formule una pregunta sobre lo que cree que va a ver y respóndala, esa respuesta es su hipótesis. (Cada integrante del grupo debe colocar su hipótesis en el informe)



PROCEDIMIENTO

1. Tomar el corazón y observar su aspecto y forma externa
2. Localizar las aurículas y los ventrículos
3. Buscar los vasos sanguíneos, y observar sus extremos. Determinar si se trata de arterias o venas.
4. Observar las arterias o venas coronarias.
5. Apoyar el bisturí sobre la mitad superior del corazón y cortar hasta el extremo inferior.
6. Abrir el corazón y observar el tabique que lo separa en una mitad derecha y otra izquierda
7. Comparar el grosor de las paredes musculares de las aurículas y los ventrículos.
8. Localizar las válvulas aurículoventriculares, las cuerdas tendinosas y las válvulas semilunares.
9. Insertar una aguja por la abertura de cada vaso y observar con que cavidad se comunica. Usar ese dato para reconocer y nombrar cada uno de los vasos sanguíneos.



RESULTADOS

1.
 - ¿Qué forma tiene?
 - ¿Cuál es su textura?
 - ¿De qué color es?

2. 3. Y 4.

- ¿Cómo se llaman?
- ¿En qué lugar se encuentran? ¿A la izquierda o derecha?
- ¿Cómo son? ¿Cuál es su textura?

7., 8. Y 9.

- ¿Qué se ve? ¿Cómo está formado? ¿De qué colores es?
- ¿Cómo se llaman? ¿En dónde se encuentran?
- ¿De qué forma se comunican las cavidades con las venas y arterias?

CUESTIONARIO

1. ¿Qué es el corazón y cuál es forma?
2. ¿Cuántas y cuáles son las cavidades del corazón? ¿cómo funcionan?
3. ¿Qué son las válvulas aurículoventriculares?
4. ¿Cuál es la diferencia entre el miocardio y el pericardio?
5. ¿cuáles arterias y venas están conectadas al corazón y cuál es su función en él?
6. Hacer un esquema del corazón indicando cada una de sus partes (a color).

Tenga en cuenta....!

- El preinforme se debe entregar individualmente, y en hojas aparte para anexarlas al informe.
- El preinforme consta de: marco teórico (mapa conceptual), materiales, normas de seguridad, cuestionario, título, nombre, fecha, curso, hipótesis y bibliografía (de donde tomaron la información para el mapa conceptual).
- Cada grupo debe traer una hoja examen, colores, la guía de laboratorio.
- Cada grupo debe traer un corazón.
- Cada paso se debe ir graficando, se puede utilizar la fotografía como herramienta de evidencia.

BIBLIOGRAFÍA

- <http://es.wikipedia.org/wiki/Corazon>, tomado el 14 de abril de 2010
- <http://www.salud.bioetica.org/corazon.htm>, tomado el 14 de abril de 2010