

Nombre del alumno: Dafne Jaqueline
Martínez Rodríguez

Nombre del profesor: Karla Jaqueline
Flores Aguilar.

Nombre del trabajo: Sistema
Cardiovascular.

Materia: Fisiopatología I

Grado: 3ro

Grupo: Nutrición.

Aparato Circulatorio

¿Qué es?

Es un conjunto de órganos encargados de distribuir sangre y existen 2 tipos de sistema circulatorios:

- Sistema circulatorio cerrado: De los seres vivos y otros vertebrados, donde la sangre circula dentro de vasos sanguíneos cerrados
- Sistema circulatorio abierto: en algunos invertebrados, donde la sangre se mezcla con el líquido intersticial

Funciones

- Transporte de oxígeno y nutrientes: La sangre transporta oxígeno de los pulmones y nutrientes del sistema digestivo a las células del cuerpo
- Eliminación de desechos: La sangre recoge dióxido de carbono y otros desechos para que sean eliminados por los riñones y pulmones
- Defensa inmunológica: transporta células inmunitarias y anticuerpos para combatir infecciones
- Mantenimiento de la homeostasis: ayuda a mantener un equilibrio interno, como la presión arterial, temperatura corporal y pH sanguíneo

Anatomía

Está compuesta por:

El corazón, vasos sanguíneos (arterias, venas y capilares) y la sangre

Corazón

Es un órgano muscular que bombea sangre

Está compuesto por:

- Aurículas: 2 cámaras superiores que reciben sangre
- Ventriculos: 2 cámaras inferiores que bombean sangre
- Valvulas: controlan el flujo de sangre entre las cámaras y hacia los vasos sanguíneos

Aurículas

2 cámaras superiores del corazón que reciben sangre de las venas

- Aurícula derecha: recibe sangre desoxigenada del cuerpo

- Aurícula izquierda: Recibe sangre oxigenada de los pulmones

Ventriculos

2 cámaras del corazón inferiores que bombean sangre a las arterias

- Ventriculo derecho: bombea sangre desoxigenada a los pulmones

- Ventriculo izquierdo: bombea sangre oxigenada al resto del cuerpo

Aparato Circulatorio

Arterias

Transportan sangre oxigenada desde el Corazón hacia el cuerpo y algunas son:

- Aorta: la más grande que sale del corazón y se divide en otras
- Arterias Coronarias: suministran sangre al corazón
- Arterias Cerebrales: suministran sangre al cerebro

Venas

Drenan sangre hacia el corazón desde la parte superior e inferior del cuerpo, respectivamente y algunas son:

- Vena Cava Superior: Transporta sangre de la cabeza, cuello, brazos y al corazón
- Vena Cava inferior: Transporta sangre de las piernas, pies y órganos abdominales.
- Vena Yugular: Drena sangre de la cabeza al cuello.

Capilares

Pequeños vasos que permiten el intercambio de sustancias

Sangre

Compuesta por glóbulos rojos, glóbulos blancos, plasma y plaquetas

- Glóbulos rojos (Eritrocitos): transportan oxígeno a los tejidos del cuerpo y eliminan dióxido de carbono
- Glóbulos blancos (Leucocitos): ayudan al cuerpo a combatir infecciones y enfermedades
- Plasma: parte líquida de la sangre, contiene agua, sales y proteínas
- Plaquetas: fragmentos de células que ayudan a la coagulación de la sangre.

Circulación Coronaria

Aporte sanguíneo al corazón mismo

- Arteria Coronaria Derecha: proporciona dos ramas principales: Arteria marginal derecha y Arteria Ventricular
- Arteria Coronaria Izquierda: proporciona las arterias circumfleja e interventricular

Sistema porta hepático

Un sistema de venas que drena la sangre proveniente de los intestinos y la transporta hacia el hígado para ser filtrada

Aparato circulatorio

Válvulas atrioventriculares

→ separa las aurículas de los ventrículos

- Válvula tricúspide: entre la aurícula y el ventrículo derecho.
- Válvula mitral: Entre la aurícula y el ventrículo izquierdo

Válvulas semilunares

→ Aseguran el flujo sanguíneo unidireccional

- Válvula pulmonar: en la arteria pulmonar
- Válvula aórtica: en la aorta

Capas del corazón

- Pericardio: bolsa externa que protege el corazón
- Miocardio: capa muscular que bombea sangre
- Endocardio: capa interna que revubre las cavidades del corazón

Vasos sanguíneos

→ Transportan la sangre a través del cuerpo

→ Están conformados por Arterias, Venas y capilares

Medidas del corazón

- Peso: Hombre adulto 280-340 gr — Mujer adulta 230-280 gr
- Longitud: Aproximadamente 12-13 cm
- Tamaño: aproximadamente el puño cerrado de una persona
- Espesor: Alrededor de 6 cm
- Ancho: Aproximadamente 8-9 cm

Fisiopatologías del aparato circulatorio

- Aterosclerosis: acumulación de grasa y colesterol en las paredes de las arterias y causa enfermedades cardiovasculares
- Trombosis y embolia: Formación de un coágulo dentro de un vaso sanguíneo, causa infartos.
- Hipertensión: Presión arterial alta, que daña las arterias y provoca enfermedades cardiovasculares
- Arritmias cardíacas: Alteraciones de la frecuencia cardíaca, causa paro cardíaco, y marco.
- Insuficiencia cardíaca: Incapacidad del corazón para bombear la suficiente sangre.

Introducción

D M A

Scribe®

El aparato circulatorio también conocido como sistema cardiovascular, es un sistema vital que asegura el transporte de la sangre por todo nuestro cuerpo, llevando oxígeno, nutrientes y hormonas a los tejidos y órganos y retirando desechos metabólicos. Este sistema está compuesto por el corazón, los vasos sanguíneos, arterias, venas, capilares y la sangre.

Todas las células corporales deben recibir constantemente oxígeno y sustancias nutritivas y el sistema circulatorio es el encargado de esta labor. Todos los órganos y tejidos del organismo realizan funciones que colaboran al mantenimiento de estas condiciones constantes, los pulmones aportan el oxígeno que necesitan las células, los riñones mantienen las concentraciones de iones.

El sistema circulatorio contribuye también a la temperatura adecuada y estable al organismo, regulando la perfusión de las diferentes regiones. Por lo tanto podemos considerar que el aparato circulatorio, tiene relación con todos los otros sistemas del organismo y es vital.

Conclusión

En conclusión, el sistema circulatorio está compuesto por el corazón y una gran red de vasos sanguíneos. El propósito de este sistema es mantener a todas las células del cuerpo con oxígeno y nutrientes, mientras elimina el dióxido de carbono y otros desechos, que también cumplen con otras funciones como transporte de fuerza, defensas y el mantenimiento del medio interno. El sistema circulatorio es uno de los más complejos e importantes para nuestro cuerpo, se encarga de los nutrientes y el oxígeno y al rededor de nuestro cuerpo llevándolos a todas las células y transporta elementos o compuestos metabólicos que intervienen en el mecanismo de defensa del cuerpo y regula la cantidad de sustancias químicas que requiere nuestro cuerpo para funcionar de manera correcta.

Es importante que sepamos la importancia del sistema circulatorio, pero también es importante conocer sus enfermedades y sus riesgos que tiene si no funciona de la manera correcta como la son, enfermedades cardiovasculares, como la hipertensión o la enfermedad coronaria, enfermedades cerebrovasculares, y hacer conciencia de estas enfermedades y sus riesgos.

También es importante mencionar que para un buen cuidado de nuestro cuerpo y de nuestro aparato circulatorio podemos hacer ejercicio, correr, nadar, caminar, el ejercicio regular y ayuda a la circulación sanguínea y a fortalecer nuestro corazón, es importante también una dieta saludable fuera de alimentos tan procesados, mantener un peso saludable y en el rango que debe de estar una persona, el sobrepeso y obesidad pueden aumentar el riesgo de enfermedades cardiovasculares. Teniendo en cuenta todo esto y que pudimos conocer más a fondo el sistema circulatorio podemos hacer conciencia y cuidarlo.

Bibliografías

D

M

A

Scribe®

- Taylor T. (2014) cuerpo interno: sistema cardiovascular
- Universidad de Colorado, Boulder. (sin fecha). El sistema circulatorio: Parte II: el corazón y la circulación sanguínea
- Li, J. (2004) Dinámica del sistema circulatorio. Riger Edge, NJ: word scientific.
- Asociación Americana del corazón (2013). Válvulas cardíacas y circulación
- Chenzbreun, A. (2010) Enfermedades cardíacas. Oxford: Oxford University press.