

UDS

Mi universidad

Nombre de alumno: Yamileth Zuñiga Natividad Argüello.

Nombre del profesor: Karla Jaqueline Flores Aguilar

Nombre del trabajo: Cuadro sinoptico y mapa conceptual.

Materia: Fisiopatología

Grado: Tercer Cuatrimestre

Grupo: Nutrición.

INTRODUCCIÓN

El Sistema cardiovascular está compuesto por el Corazón y los Vasos Sanguíneos, estos últimos diferenciados en arterias, arteriolas, venas, vénulas y capilares, la función de este sistema para el ámbito de la nutrición es reconocer que a través de la sangre y de las sustancias que ella contiene, Puedan nutrir a las células y a la vez nos Puedan Proveer de energía para la realización de las actividades y funciones del cuerpo humano, El Corazón es la bomba que permite el aporte Sanguíneo y por lo tanto, los sustratos necesarios para la generación de energía, además es el órgano Predominante de la fisiología humana, su importancia radica en las funciones que realiza, Pues estas son las que contienen vivo al ser humano, antiguamente se Pensaba que en él descansaba el espíritu y las emociones.

Sistema Circulatorio

Que es { Sistema biológico que transporta sangre, nutrientes, sangre, gases y desechos por el cuerpo.

Características { Sistema cerrado (la sangre circula en vasos).
• Movimiento continuo y unidireccional.
• Trabaja en conjunto con sistemas: respiratorio, nervioso y digestivo.
• Fundamental para el equilibrio interno (homeostasis).

Órganos Principales

- Corazón
- Vasos sanguíneos
- Arterias
- Venas
- Capilares

- Bomba muscular que impulsa sangre
- Transportan sangre por todo el cuerpo.
- Llevan sangre desde el corazón.
- Intercambio entre sangre y células.

Componentes de la sangre.

- Glóbulos rojos (eritrocitos)
- Glóbulos blancos (leucocitos)
- Plaquetas (trombocitos)
- Plasma.

- Transportan oxígeno
- Defensa inmune
- Coagulación
- Medio líquido con proteínas, nutrientes, hormonas.

Tipos de Circulación.

- Mayor o sistema
- menor o pulmonar.

- Corazón - cuerpo - Corazón
- Corazón - Pulmones - Corazón.

Enfermedades Comunes.

- Hipertensión
- Infarto agudo al miocardio
- Arteriosclerosis
- Anemia
- Insuficiencia cardíaca.

Es el sistema de transporte del cuerpo. constituye un enlace, directo o indirecto, entre cada célula individual y los órganos homeostáticos principales.

Sistema circulatorio

Circuito menor

Circuito mayor

Circulación de la sangre

Estructura

Sistema linfático

Funciones

Sistema Cardiovascular

Funciones

La sangre

Corazón

Vasos sanguíneos

Estructura

• Linfa
• Vasos linfáticos
• ganglios linfáticos

Ubicación de los ganglios

• L. Perifericos
• L. Internos

Órganos inferiores primarios

• El limo medula osea

Órganos linfoides secundarios

• Ganglios linfáticos
• Bazo
• Tejido linfático

• Arterias
• Arteria pulmonar
• Arteria Aorta

• Venas
• vena cava inf.
• vena cava sup.
• coronaria
• capilares

Funciones
• Transporta nutrientes.
• Defensa frente a agentes.
• coagulación
• calefacción

Estructura
• Pericardio
• Endocardio
• miocardio
• plexo cardiaco

División

dos mitades no comunicables entre si.
Cavidad sup. Auricula del
Cavidad inferior: ventriculo.
Valvulas: Tricospide y Pulmonar mitral y aórtica.

Componentes.

• Plasma sanguíneo
• Globulos rojos
• Globulos blancos
• Las Plaquetas

- Llevar los alimentos y el oxígeno a las células.
- Recoger los desechos metabólicos y eliminarlos por los riñones, la orina y el aire exhalado.
- Intervenir en las defensas de los órganos.
- Regular la temperatura.
- Ayudar al sistema endocrino.
- Homeostasis.

El Sistema Circulatorio.

Sus
órganos

Corazón

Ubicado

En el mediastino con sus dos terceras partes de su masa a la izquierda de la línea media.

Función.

- Ejercer fuerza necesaria para bombear la sangre al resto del cuerpo.
- Su estructura externa: pared cardiaca.
- Esta cubierta por una membrana que lo protege y rodea.

Fisiopatología

El corazón bombea sangre a través de cuatro cámaras: Las aurículas derecha e izquierda, reciben sangre y los ventriculos la mandan hacia los

Arterias

Son

Tubos que conducen la sangre desde el corazón a todos los órganos del cuerpo.

Función

- Llevar sangre oxigenada desde el corazón al cuerpo.
- Ayudar a mantener la presión arterial y controlar el flujo de la sangre.

Fisiopatología

- Alteraciones de la pared celular arterial.
- Disfunción endotelial.
- Cambios en la pared arterial.

Venas

Son

los tubos por donde regresa la sangre del cuerpo al corazón.

Función.

- Llevar la sangre desoxigenada de los tejidos al corazón y en el caso de las venas pulmonares, llevar la sangre oxigenada de los pulmones al corazón.

Fisiopatología.

- Trombosis venosa.
- Venas varicosas.
- Insuficiencia

Vasos Capilares

Son

conductos finos y cortos que riegan directa a todos los órganos y unen las arterias con las venas.

Función

Facilitar el intercambio de sustancias, como oxígeno, nutrientes y dióxido de carbono, entre la sangre y los tejidos.

Fisiopatología

- Choque séptico.
- Inflamación.
- Diabetes.
- Hipertensión.
- Tipos de

Fisiopatología

El corazón bombea sangre a través de cuatro cámaras. Las aurículas derecha e izquierda, reciben sangre y los ventrículos la impulsan hacia los vasos sanguíneos.

Impulsan hacia los vasos sanguíneos

Capas del corazón

Endocardio, miocardio, epicardio

Endocardio: Es una delgada membrana que recubre el interior de las cámaras del corazón y las válvulas.

Miocardio: Es el músculo cardíaco, la capa más gruesa que se encarga de bombear la sangre.

Epicardio: Es la capa externa que recubre el corazón y forma parte del pericardio visceral.

Fisiopatología

- Alteraciones de la pared celular arterial.
- disfunción endotelial.

• Cambios en la pared arterial.

Capas

intima, media, adventicia

- Túnica íntima: Es la capa interna en contacto directo con la sangre.
- Túnica media: más gruesa en las arterias contiene músculo liso y fibras elásticas.
- Túnica adventicia: capa externa, está formada por tejido conectivo y fibras elásticas.

la sangre oxigenada de los pulmones al corazón.

Fisiopatología
• Trombosis venosa.

• Venas varicosas
• insuficiencia venosa crónica.

Reservorio de sangre

Las venas pueden almacenar una gran cantidad de sangre aprox el 70% del volumen sanguíneo corporal.

Tipos

Se clasifican según su tamaño y ubicación, incluyendo vénulas (pequeñas venas) venas de tamaño mediano y venas grandes.

la sangre y los tejidos

Fisiopatología
• Choque séptico
• inflamación
• Diabetes.

• Hipertensión

Tipos de capilares:

- Los continuos
- Los fenestrados
- Los sinusoidales

Estructura.

Los capilares son los vasos sanguíneos más pequeños con paredes muy delgadas compuestas por una capa de células endoteliales.

CONCLUSIÓN.

El sistema circulatorio es una de las redes más vitales y complejas del cuerpo humano, cuya función principal es garantizar el transporte eficiente de sustancias esenciales como el oxígeno, los nutrientes, las hormonas y la eliminación de desechos metabólicos, su estructura integrada, conformada por el corazón, los vasos sanguíneos y la sangre, permite que cada célula del organismo reciba lo necesario para mantener la vida y la homeostasis, la sincronización entre sus componentes asegura no solo la nutrición celular, sino también la regulación térmica, la defensa inmunológica y la comunicación entre diferentes sistemas del cuerpo.

La importancia del sistema circulatorio trasciende la simple circulación sanguínea es el soporte fundamental para la función y salud de todos los órganos, su correcto funcionamiento previene enfermedades cardiovasculares, las cuales son una de las principales causas de mortalidad a nivel mundial, por ello comprender su anatomía y fisiología es clave para promover estilos de vida saludables, fomentar la prevención y mejorar tratamientos médicos.

En definitiva el sistema circulatorio es el motor que impulsa la vida misma, su estudio y cuidado constituyen una prioridad en la salud pública y la medicina moderna, pues de su equilibrio depende no solo la supervivencia individual, si no también la calidad de vida y el bienestar general, reconocer su valor es reconocer la complejidad y maravilla del cuerpo humano y la necesidad constante de proteger y fortalecer este sistema vital.

- Silverthorn, D. U. (2019). Fisiologia humana: un enfoque integrado (8ª ed). McGraw-Hill.
- Hall, J. E. Guyton, A. C. (2016). Guyton and Hall Textbook of Medical Physiology.
- Marieb, E. N. Hoehn, K. (2019). Anatomía y fisiología médica (14ª ed) Elsevier.