

UDS

Mi Universidad

CUADRO SINÓPTICO

Nombre del alumno: Liliana Aguilar Díaz

Nombre del tema: Aparato circulatorio

Parcial: 1

Nombre de la materia: Fisiopatología

Nombre del profesor: Karla Jacqueline Flores Aguilar

Licenciatura: Nutrición

Cuatrimestre: 3

INTRODUCCIÓN

El aparato circulatorio representa uno de los sistemas más complejos y vitales del cuerpo humano. Ya que se encarga de transportar elementos esenciales para la vida como el oxígeno, los nutrientes y diversas sustancias bioquímicas. Su correcta función es indispensable para el mantenimiento de la homeostasis y el funcionamiento coordinado de todos los órganos y tejidos. Desde una perspectiva general, este sistema actúa como transmisor entre las distintas partes del organismo garantizando la comunicación interna y el equilibrio fisiológico.

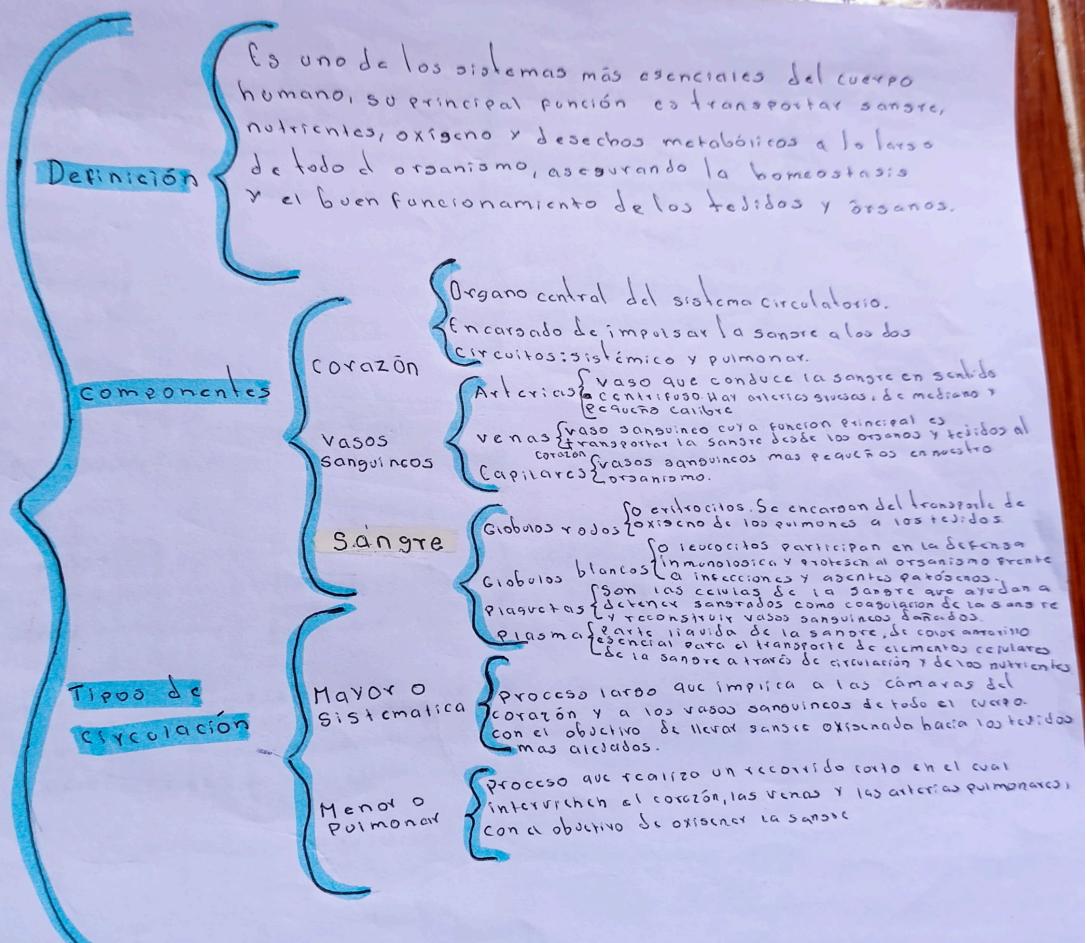
Comprender como opera el aparato circulatorio no solo permite valorar la increíble organización del cuerpo humano, sino también entender el origen de múltiples enfermedades que afectan a millones de personas en todo el mundo.

El sistema está compuesto principalmente por tres elementos: el corazón es un órgano muscular que funciona como una bomba, al momento de impulsar sangre a través de un sistema de vasos que incluye arterias, venas y capilares. A través de un circuito, la sangre distribuye oxígeno y nutrientes hacia los tejidos, mientras recoge dióxido de carbono y otros desechos para su eliminación.

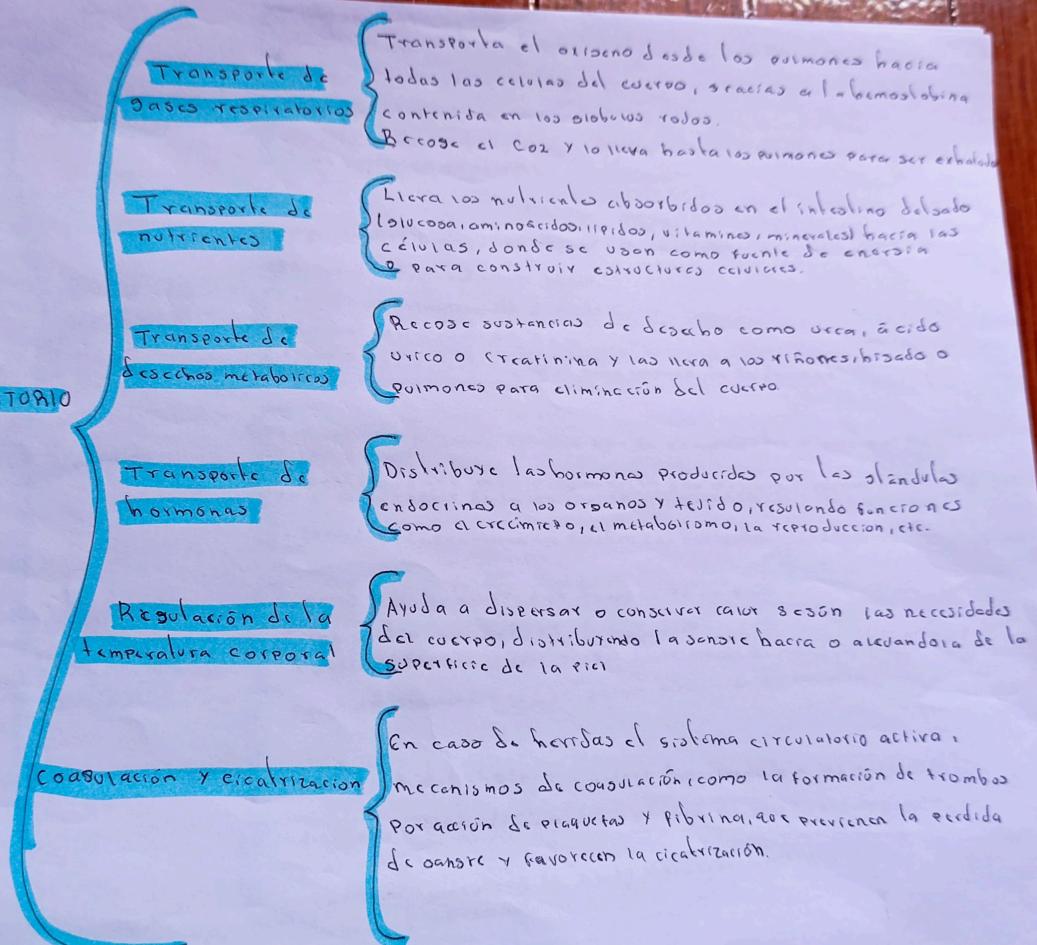
En este proceso lo acompañan los vasos sanguíneos y la sangre.

Abordar el aparato circulatorio desde lo general permite no solo entender su importancia, sino también fomentar una mayor conciencia sobre la prevención y el cuidado de nuestra salud cardiovascular.

APARATO CIRCULATORIO

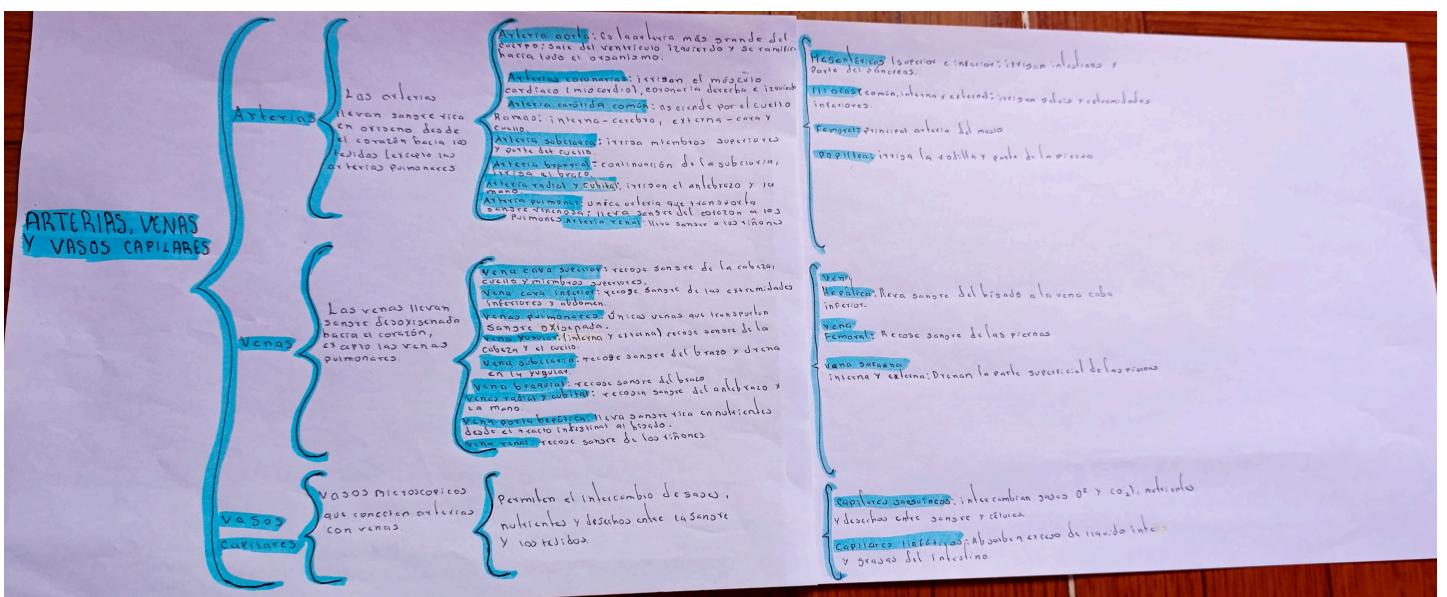


FUNCIÓNES DEL APARATO CIRCULATORIO

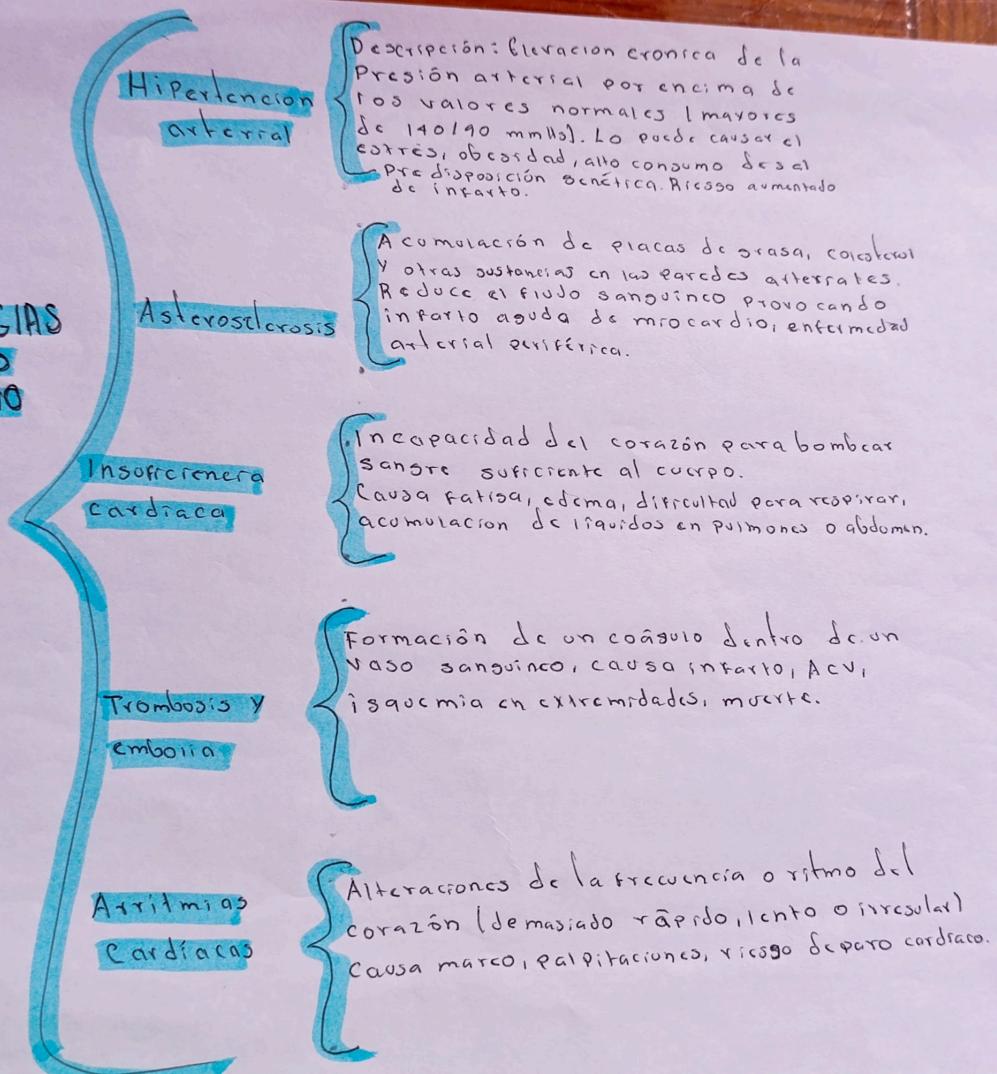


EL CORAZÓN

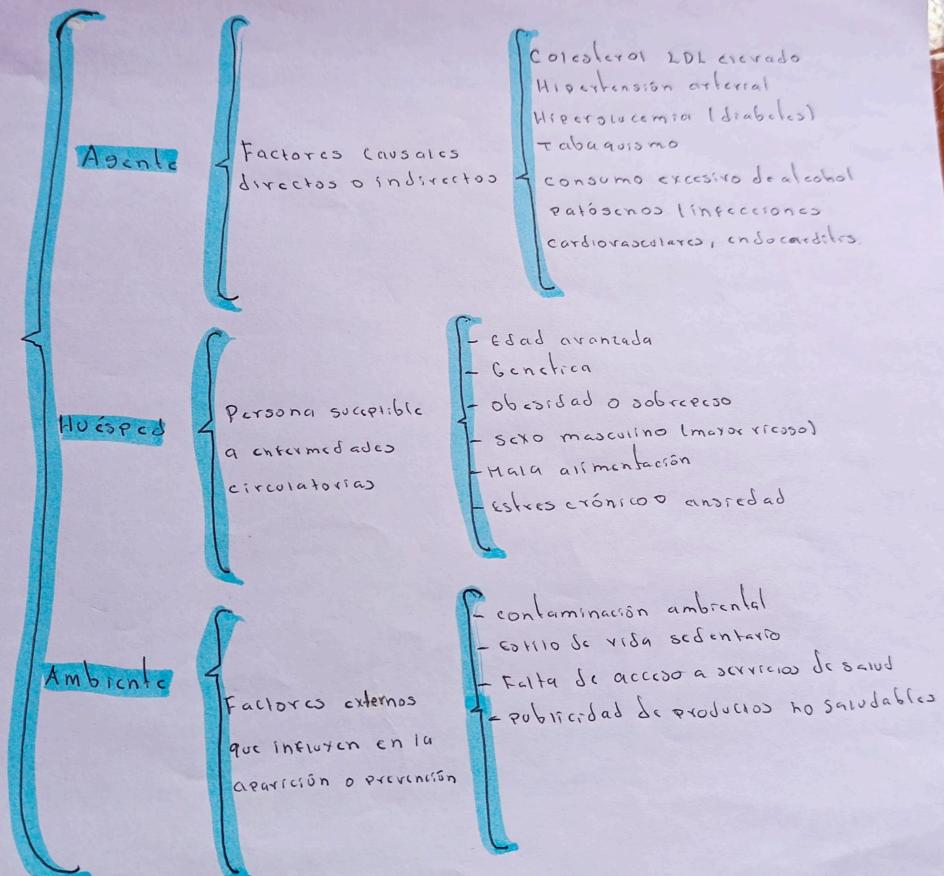
- Ubicación / Posición**
 - Ubicación: Situado en el tórax, dentro del mediastino medio (el espacio entre los pulmones).
 - Posición: ligeramente inclinado hacia su izquierdo del corazón, aproximadamente dos tercios del corazón están en el lado izquierdo y un tercio en el derecho.
- Medidas del corazón**
 - Peso: Hombre adulto: 280-390 gr. Mujer adulta: 280-285 gr
 - Largo: aproximadamente 12-13 cm
 - Ancho: aproximadamente 8-9 cm
 - Espesor: Alrededor de 6 cm
 - Tamaño aproximado: como el puño cerrado de la persona
- Capas**
 - Pericardio: membrana externa que lo envuelve, tiene una capa fibrosa y una serosa.
 - Micocardio: capa media compuesta por músculo cardíaco (la más gruesa) es el responsable de la contracción del corazón.
 - Endocardio: capa interna que recubre las cavidades y válvulas.
- Estructura general del corazón**
 - Órgano muscular hueco del tamaño de un puño
 - Tiene cuatro cavidades:
 - Aurícula derecha: recibe sangre desoxigenada de las venas cava
 - Aurícula izquierda: recibe sangre oxigenada de los pulmones
 - Ventriculo derecho: envía sangre desoxigenada a los pulmones
 - Ventriculo izquierdo: bomba sangre oxigenada al cuerpo
 - Válvulas: aseguran el flujo unidireccional: tricúspide, pulmonar, mitral y aórtica.



FISIOPATOLOGIAS DEL APARATO CIRCULATORIO



TRIADA ECOLOGICA DEL APARATO CIRULATORIO



SISTEMA LINFATICO

El sistema linfático es una red compuesta de vasos, órganos, ganglios y tejidos que forma parte del sistema circulatorio e inmunológico.

Funciones Principales

Drenaje de líquidos intersticiales
Transporte de líquidos

Recolecta el exceso de líquido de los tejidos y lo devuelve a la sangre.

Defensa inmuno-lógica
Absorbe grasas del intestino delgado (vasos linfáticos)

Filtre linfa, elimina patógenos y produce linfocitos.

Componentes Principales

Límpida clara con agua, proteínas, lípidos, glóbulos blancos y desechos.

Vasos linfáticos Transportan linfa hacia el sistema venoso.

Ganglios linfáticos Filtran linfa. Contienen linfocitos y macrófagos.

Órganos linfáticos Timo: maduración de linfocitos T. Óz: filtra sangre y fabrica células.

Amigdalas Protegen vías respiratorias y digestivas.

Medula ósea Produce células sanguíneas.

Trastornos Comunes

Linfoma Cáncer del sistema linfático.

Linfagitis Inflamación de vasos linfáticos.

CONCLUSIÓN

El estudio del aparato circulatorio permite comprender uno de los sistemas más esenciales del cuerpo humano. A lo largo de esta investigación, ha quedado claro que su función va más allá del simple transporte de sangre: es un sistema integral que conecta todas las partes del cuerpo, manteniendo el equilibrio interno y permitiendo la vida. Gracias a su estructura organizada y funcional, este sistema garantiza que cada célula reciba los nutrientes y el oxígeno necesarios para realizar sus funciones metabólicas, al mismo tiempo que recoge desechos y los transporta hacia los órganos encargados de su eliminación.

El aparato circulatorio actúa como un sistema de soporte para todos los demás. No hay órgano o tejido que pueda funcionar sin una dosis constante de sangre.

El corazón, como órgano central de este sistema, demuestra una capacidad impresionante hacia las necesidades del organismo. Asimismo, los vasos sanguíneos con sus diferentes diámetros y estructuras, permite un control preciso del flujo sanguíneo, distribuyéndolo donde se requiere en cada momento.

Otro aspecto fundamental es la composición de la sangre, ya que sus elementos forman un vehículo que no solo transporta oxígeno y nutrientes, sino que también actúa en la defensa inmunitaria, la coagulación y regulación del pH. En ese sentido, se puede decir que el aparato circulatorio está involucrado en casi todos los procesos fisiológicos del organismo.

Además, el aparato circulatorio es un reflejo del estado general de salud de una persona.

Como alteraciones en su estructura o en su función pueden ser indicios de enfermedades más complejas. Y muchas de esas patologías pueden ser previstas mediante hábitos saludables.

CONCLUSIÓN

Finalmente, es importante destacar que el aparato circulatorio no solo debe ser comprendido desde enfermedades, sino también social; está relacionado con factores como la alimentación, el ejercicio, el estrés, el acceso a servicios de salud y las condiciones económicas.

En conclusión, el aparato circulatorio representa mucho más que un sistema fisiológico: es un símbolo de la complejidad del ser humano. Es comprender cómo fluye la vida dentro de nosotros, y también como podemos protegerla, preservarla y mejorárla a través del conocimiento y la conciencia sobre nuestro propio cuerpo.

Además, los avances tecnológicos y científicos hacen mucho más sencillo el estar informados y también contar con procesos médicos, como cirugías, transplantes y medicamentos que mejoran la calidad de vida.

BIBLIOGRAFIA

- 1.. Tortora, G.J., Derrickson, B. (2020) principios de anatomía y fisiología (11a ed.)
- 2.. Hall, J.C. (2021) Tratado de fisiología médica (11a.ed)
- 3.. Saladin, K.S. (2020) Anatomía y fisiología: La unidad entre forma y función.
- 4.. Organización Mundial de la salud (OMS) (2023) Enfermedades cardiorrespiratorias.
- 5.. Fisiología humana - Bryan Derrickson.