

SISTEMA CARDIOVASCULAR

Es está formado por tres componentes interrelacionados: la sangre, el corazón y los vasos sanguíneos. La función principal del sistema cardiovascular es bombear la sangre por todo el cuerpo. La función del corazón es la de actuar como la bomba, empujando la sangre en los vasos sanguíneos. Los vasos sanguíneos transportan la sangre a todas las diferentes partes del cuerpo antes de ser devuelto al corazón para iniciar un nuevo ciclo. La sangre transporta oxígeno desde los pulmones a través del cuerpo. También es responsable de llevar a los productos de desecho tales como dióxido de carbono, que luego se elimina por otros sistemas corporales.

SANGRE

GLÓBULOS ROJOS

Estas son las células más comunes en la sangre. Contienen una proteína especial llamada hemoglobina que permite a estas células para transportar oxígeno y dióxido de carbono a través de la corriente sanguínea. Esta función hace que estas células sean extremadamente importantes.

GLÓBULOS BLANCOS

Estas células forman parte del sistema inmune, que actúa para defender al organismo de enfermedades infecciosas o células intrusas. Ellas destruyen y eliminan células viejas y los desechos de la sangre, y también atacan agentes y sustancias extrañas que causan enfermedades en el cuerpo.

PLAQUETAS

Estas células son responsables de la coagulación de la sangre. Cuando se corta la piel, estas células crean una malla como una barrera sobre el corte. Otras células de la sangre quedan atrapadas en la malla y se agrupan para formar un coágulo, lo que evita que la sangre que salga del cuerpo y evita que las bacterias entren en el torrente sanguíneo. Las plaquetas son muy importantes en la curación de los tejidos.

PLASMAS

El plasma es el componente líquido en el que las células están suspendidas. Representa alrededor del 50 % del volumen total de sangre y contiene cosas como proteínas disueltas, glucosa, y plaquetas, así como las mismas células de la sangre.

CORAZÓN

CAPAS

EPICARDIO

Una capa externa, que corresponde a la capa visceral del pericardio seroso.

MIOCARDIO

Una capa intermedia, formada por tejido muscular cardíaco.

ENDOCARDIO

Una capa interna, denominada endocardio, la cual recubre el interior del corazón y las válvulas cardíacas y se continúa con el endotelio de los granos vasos torácicos que llegan al corazón o nacen de él.

CAVIDADES

AURÍCULA DERECHA

Es una cavidad estrecha, de paredes delgadas, que forma el borde derecho del corazón y está separada de la aurícula izquierda por el tabique interauricular. Recibe sangre de tres vasos, la vena cava superior e inferior, y el seno coronario. La sangre fluye de la aurícula derecha al ventrículo derecho por el orificio aurículoventricular derecho, donde se sitúa la válvula tricúspide, que recibe este nombre porque tiene tres cúspides.

AURÍCULA IZQUIERDA

Es una cavidad rectangular de paredes delgadas, que se sitúa por detrás de la aurícula derecha y forma la mayor parte de la base del corazón. Recibe sangre de los pulmones a través de las cuatro venas pulmonares, que se sitúan a la cara posterior, dos a cada lado. La cara anterior y posterior de la pared de la aurícula izquierda es lisa debido a que los músculos pectíneos se sitúan exclusivamente en la orejuela. La sangre pasa de esta cavidad al ventrículo izquierdo a través del orificio aurícula -ventricular izquierda, recubierto por una válvula que tiene dos cúspides válvula mitral (o bicúspide).

VENTRÍCULO DERECHO

Es una cavidad alargada de paredes gruesas, que forma la cara anterior del corazón. El tabique interventricular lo separa del ventrículo izquierdo. El interior del ventrículo derecha presenta unas elevaciones musculares denominadas trabéculas carnosas. Las cúspides de la válvula tricúspide están conectadas entre sí por las cuerdas tendinosas que se unen a los músculos papilares. Las cuerdas tendinosas impiden que las valvas sean arrastradas al interior de la aurícula cuando aumenta la presión ventricular. La sangre fluye del ventrículo derecho a través de la válvula semilunar 4 pulmonar hacia el tronco de la arteria pulmonar. El tronco pulmonar se divide en arteria pulmonar derecha y arteria pulmonar izquierda.

VENTRÍCULO IZQUIERDO

Esta cavidad constituye el vértice del corazón, casi toda su cara y borde izquierdo y la cara diafragmática. Su pared es gruesa y presenta trabéculas carnosas y cuerdas tendinosas, que fijan las cúspides de la válvula a los músculos papilares. La sangre fluye del ventrículo izquierdo a través de la válvula semilunar aórtica hacia la arteria aorta.

VASOS SANGUÍNEOS

ARTERIAS

es un conducto o vaso sanguíneo cuya función es conducir la sangre desoxigenada de los capilares sanguíneos hacia el corazón

CAPILARES

Conducto de menor diámetro, están formados sólo por una capa de tejido, lo que permite el intercambio de sustancias entre la sangre y las sustancias que se encuentran alrededor de ella.

VENAS

Es un conducto o vaso sanguíneo cuya función es conducir la sangre desoxigenada de los capilares sanguíneos hacia el corazón

UNIVERSIDAD DEL SUR  
CARREA: LICENCIATURA EN ENFERMERÍA  
MATARÍA: ANATOMÍA  
ALUMNO: SALOMÉ CARRASCO GONZÁLEZ  
Grado: 3º Grupo "A"  
TAPACHULA, CHIAPAS  
VIERNES 15 DE MAYO DEL 2020

FUENTE BIBLIOGRÁFICA: TORTORA, G. AND DERRICKSON, B. (2013). PRINCIPIOS DE ANATOMÍA Y FISIOLÓGÍA, 13ª EDICIÓN. BUENOS AIRES, EDITORIAL MÉDICA PANAMERICANA.

## Sistema linfático.

Los ganglios linfáticos son pequeñas estructuras que contienen linfocitos. Los vasos linfáticos conectan los ganglios linfáticos.

Los ganglios linfáticos periféricos se encuentran cerca de la superficie de la piel y el médico puede palparlos. Algunos ejemplos de ganglios periféricos son los cervicales (la cabeza y el cuello), los axilares (las axilas), los inguinales (la ingle) y los poplíteos (las extremidades inferiores).

Los ganglios linfáticos internos se encuentran dentro del organismo y pueden observarse mediante estudios de imagenología. Algunos ejemplos de ganglios internos son los mediastínicos (el área entre los alvéolos de los pulmones), los paraaórticos (frente a la columna vertebral cerca del corazón), los ilíacos (la zona pélvica) y los inguinales (la ingle).

Las funciones del sistema linfático son:

- Transportar el líquido de los tejidos que rodea a las células, principalmente sustancias proteicas, a la sangre porque debido a su tamaño no pueden atravesar la pared del vaso sanguíneo.
- Recoger las moléculas de grasa absorbidas en los capilares linfáticos que se encuentran en el intestino delgado.

El sistema linfático está compuesto por:

- La linfa
- Los vasos linfáticos
- Los ganglios linfáticos

**LA LINFA** La linfa es un líquido incoloro compuesto de glóbulos blancos, proteínas, grasas y sales. Se transporta desde los tejidos hasta la sangre a través de los vasos linfáticos.

En el sistema linfático no existe una bomba que impulse la linfa, a diferencia de lo que ocurre en el aparato circulatorio sino que se mueve, aprovechando las contracciones musculares. Ello es posible porque los vasos linfáticos se sitúan entre el tejido muscular y al realizar el cuerpo movimientos cotidianos o comunes, es cuando se activa la circulación linfática siendo muchísimo más lenta que la sanguínea.

## LOS VASOS LINFÁTICOS

Los vasos linfáticos son los conductos por donde circula la linfa y son muy similares a las venas ya que están formados por tejido conjuntivo y unas válvulas en las paredes que evitan el retroceso de la linfa.

Los vasos linfáticos, según van penetrando en los tejidos corporales, se van haciendo cada vez más pequeños y más finos hasta convertirse en capilares linfáticos. Aquí es donde se recogen las sustancias que no pueden ir por la sangre debido a que su tamaño les impide atravesar la pared del vaso sanguíneo siendo transportadas a través de los vasos linfáticos que se van haciendo cada vez más grandes según se van acercando al final del trayecto.

Los vasos linfáticos convergen en dos troncos principales:

- Conducto linfático derecho que recoge toda la linfa de la parte superior del cuerpo.
- Conducto linfático torácico que recoge la linfa del lado izquierdo del cuerpo. Estos conductos desembocan finalmente en el torrente sanguíneo, concretamente en la vena cava superior y en la vena subclavia izquierda.

## GANGLIOS LINFÁTICOS

Los ganglios linfáticos son nódulos pequeños en forma de frijol con un tamaño inferior a un centímetro que en condiciones normales no se llegan a palpar. Se encuentran formando racimos en varias zonas del cuerpo como el cuello, las axilas, las ingles, el tórax y el abdomen.

Las funciones que tienen son:

Filtrar la linfa de sustancias extrañas, como bacterias y células cancerosas, y destruirlas.

Producir glóbulos blancos, como linfocitos, monocitos y células plasmáticas, encargados de destruir a las sustancias extrañas.

## ÓRGANOS LINFOIDES PRIMARIOS

En los órganos linfoides primarios es donde maduran los linfocitos y son el timo y la médula ósea.

El timo es una glándula formada por dos lóbulos y situada detrás del esternón. Su función es la maduración de los linfocitos T.

La médula ósea es el tejido donde se fabrican las células de la sangre, glóbulos rojos, glóbulos blancos y plaquetas. Se encuentra en el interior de los huesos y es donde maduran los linfocitos B.

## ÓRGANOS LINFOIDES SECUNDARIOS

En los órganos linfoides secundarios es donde se presentan las sustancias extrañas o antígenos y se inicia la respuesta inmune específica. Son los ganglios linfáticos, el bazo y el MALT.

- Los ganglios linfáticos producen glóbulos blancos ante la presencia de un antígeno.
- El bazo esta situado en el lado izquierdo de la cavidad abdominal y formado por la pulpa blanca, correspondiente al tejido linfoide y la pulpa roja, a los vasos sanguíneos. Su función inmunológica consiste en la producción de anticuerpos y la destrucción de bacterias.
- El MALT que es el tejido linfoide asociado a mucosas, se encuentra en el tracto gastrointestinal, respiratorio y genitourinario.