

UNIVERSIDAD DEL SURESTE

CAMPUS TABASCO

LICENCIATURA EN ENFERMERÍA

NOMBRE: KEVIN MANUEL DE LA CRUZ I



CUATRIMESTRE: 1



GRUPO: "A"

CÁTEDRA: ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA

CATEDRÁTICO: LUIS MANUEL CORREA

CORREO ELECTRÓNICO: KOBY_MANUEL@HOTMAIL.COM

Ensayo

Unidad 4 Conservación y homeostasis:

El sistema cardiovascular está compuesto por los vasos sanguíneos y el corazón, arterias elásticas que son de gran calibre y conductoras, las arterias musculares que son de mediano y pequeño calibre, distribuidoras y las arteriolas capilares, vénulas, venas medianas y pequeñas, venas de gran calibre.

Todo esto porque el sistema cardiovascular se encarga de llevar la sangre por todo nuestro cuerpo a través del líquido tisular que se forma en los capilares es que las células obtienen los nutrientes, el oxígeno y otras sustancias necesarias para el metabolismo celular. la principal función del sistema cardiovascular estriba en mantener la cantidad y calidad del líquido tisular.

El corazón esta formada por cuatro cavidades: las aurículas o atrios y los ventrículos, separados por un tabique intermedio y dos orificios con válvulas, cuyas paredes están constituidas por el músculo cardíaco, capaz de realizar contracciones rítmicas espontáneas que proyectan la sangre hacia los vasos sanguíneos. El endocardio reviste las cavidades, las válvulas y las cuerdas tendinosas de inserción de los músculos papilares cardíacos. Las válvulas podemos encontrarlas en los orificios auriculoventriculares, y en los orificios de salida de las arterias aorta y pulmonar Las válvulas están formadas por tres hojuelas en las semilunares y tricúspide y por dos en la mitral. El miocardio o capa media del corazón contiene principalmente tres tipos de estructuras: el miocardio propiamente dicho, el sistema conductor de impulsos y el esqueleto cardíaco.

El corazón recibe sangre de las arterias coronarias y el drenaje está a cargo de las venas cardíacas que desembocan en el seno coronario o en las aurículas. Estas son los vasos sanguíneos. hay tres tipos principales de arterias, aunque todas conducen sangre, cada tipo de arteria ejecuta funciones específicas e importantes para la cual se adapta su estructura histológica. Arterias de gran calibre o elásticas, Arterias de mediano o pequeño calibre, musculares o de distribución y Arteriolas

Los capilares (capix, cabello) son tubos endoteliales muy finos, de paredes delgadas que se anastomosan y cuya función es la de realizar el intercambio metabólico entre la sangre y los tejidos

Las propiedades estructurales de la pared de las venas dependen también de las condiciones hemodinámicas. La baja presión en ellas y la velocidad disminuida con que circula la sangre, determinan el débil desarrollo de los elementos musculares en las venas. Las venas se clasifican en dependencia del calibre del vaso, en: venilla o vénulas, venas de pequeño, mediano y gran calibre.

Las vénulas Se caracterizan por presentar un endotelio continuo y ocasionalmente fenestrado que se apoya en una membrana basal continua y poseer pericitos que se hacen más numerosos en la medida que aumenta de diámetro. Desempeñan una función importante en el intercambio de lípidos con los tejidos circundantes, sobre todo en la inflamación, ya que son muy lábiles a la histamina, serotonina y bradiquina.

El sistema circulatorio presenta diversas estructuras encargadas de transportar sangre o linfa desde y hacia distintos tejidos en diferentes partes del cuerpo. Dominio macrovascular: Conformado por el corazón y los grandes vasos sanguíneos, dentro de los cuales podemos incluir tanto a las arterias elásticas como a las arterias musculares. Además de arterias, vamos a encontrar venas de gran calibre, de mediano calibre y de pequeño calibre.

Dominio microvascular: Incluye a vasos de menos de 500 micrones, que, para observarlos con claridad, se requiere ocupar instrumental de microscopía, pues al ser tan pequeños, el ojo humano no alcanza a distinguirlos con nitidez. En este grupo encontramos a: las arteriolas, las metarteriolas, los capilares sanguíneos, las vénulas postcapilares y los capilares linfáticos.

La sangre se distribuye en nuestro organismo mediante dos circuitos vasculares; entendiendo estos como un sistema de vasos que transportará la sangre por una serie de lugares dentro del cuerpo y que luego traerá de vuelta la sangre al sitio de inicio. El sitio de inicio y confluencia para estos dos sistemas es el corazón.

Circulación mayor. Comienza en el ventrículo izquierdo del corazón, sigue por la arteria aorta y, a través de su ramificación y la capilarización de sus ramas, distribuye la sangre entregando la irrigación nutricia a todos los tejidos corporales. Desde estos capilares surgen colectores venosos que confluyen en venas de mayor calibre, las que en las dos venas cavas superior e inferior, desembocan en el atrio derecho del corazón. Circulación menor. También conocida como circulación pulmonar, comienza en el ventrículo derecho y a través de la arteria pulmonar (tronco pulmonar) y sus ramas, se capilariza a nivel de los alvéolos pulmonares, permitiendo que ocurra el intercambio gaseoso o hematosis. En la circulación anastomótica, los vasos arteriales finos que irrigan el lecho capilar establecen conexiones o anastomosis, formando una red que asegura el flujo sanguíneo; si se obstruye una de las arteriolas, las conexiones existentes mantienen la perfusión capilar. En la circulación terminal, los vasos arteriales finos que irrigan el lecho capilar no establecen anastomosis o estas son insuficientes, de modo tal que, si se obstruye una de estas arteriolas, el flujo sanguíneo se ve seriamente afectado.

El corazón es un órgano compuesto por cuatro cámaras, dos atrios y dos ventrículos, que tiene como principal función bombear y distribuir la sangre hacia la circulación mayor y menor. El lado derecho recibe sangre pobre en oxígeno proveniente de las venas cavas y bombea sangre por la arteria pulmonar hacia los pulmones para que allí se oxigene. El lado izquierdo recibe sangre de las venas pulmonares rica en oxígeno, y la bombea por la arteria aorta para que se pueda realizar el intercambio gaseoso en todos los tejidos del cuerpo. Este órgano se ubica en el tórax, específicamente en la porción media del mediastino inferior, está compuesto de tres capas de tejidos, las cuales le otorgan al corazón características propias de él mismo. La arteria coronaria izquierda, transcurre por el lado izquierdo del surco atrioventricular y a poco andar, da su rama interventricular. La coronaria izquierda, irriga los 2/3 anteriores del septum interventricular y la zona vecina a este surco de la pared anterior del ventrículo derecho, el atrio y el ventrículo izquierdo y las ramas derecha e izquierda haz de His.

Los ventrículos son las cámaras de salida de la sangre, estas cámaras tienen una pared muscular mucho más desarrollada que los atrios. El ventrículo izquierdo, en comparación con el ventrículo derecho, tiene paredes más gruesas debido a que impulsa la sangre a través de la aorta a la circulación sistémica, sirviendo a la irrigación de todo el cuerpo. Ventrículo derecho Corresponde a la cámara de eyección de sangre (venosa) hacia la circulación pulmonar donde ocurrirá la hematosis.

Las valvas atrio-ventriculares permite que la sangre fluya en un solo sentido. Estos pliegues se encuentran unidos por sus bordes fijos al anillo fibroso y por sus bordes libres a las trabéculas a través de las cuerdas tendíneas. En el corazón se observan cuatro valvas, la valva atrioventricular izquierda (o mitral, o bicúspide) que separa atrio y ventrículo izquierdo. La valva atrioventricular derecha, que separa el atrio y ventrículo derecho (presenta tres cúspides). Las valvas semilunares están formadas por pliegues fibrosos, cóncavo-convexos, con forma de media luna, de allí su nombre, y se ubican a la salida de cada ventrículo.

las arterias coronarias se originan en los senos aórticos derecho e izquierdo respectivamente. La valva aórtica, separa el ventrículo izquierdo de la aorta ascendente (tiene tres válvulas, con forma de nido de paloma vistas desde el lumen arterial) Por su parte, la valva pulmonar, separa el ventrículo derecho de la arteria pulmonar y presenta también tres valvas.

Sistema linfático.

Su función es la de actuar como sistema accesorio para que el flujo de líquidos de espacios tisulares vuelva a ser reabsorbido y pase a la circulación sanguínea; también es el encargado de eliminar las toxinas y la conservación de concentraciones proteínicas básicas en el líquido intersticial. Los capilares linfáticos tienen forma de dedos de guante y están en contacto con las células. Los vasos linfáticos forman una suerte de hilos de una red cuyos nudos son los ganglios linfáticos. Por su interior circula la linfa, producto de la actividad del sistema linfático.

Los ganglios linfáticos son más numerosos en las partes menos periféricas del organismo. Su presencia se pone de manifiesto fácilmente en partes accesibles al examen físico directo en zonas como axilas, ingle, cuello, cara, huecos supraclaviculares y huecos popliteos (en la cara posterior de la rodilla).

Los tejidos y órganos linfoides tienen la función de filtrar la sangre y limpiarla de formas celulares alteradas y, junto con el timo y la médula ósea, cumplen la función de madurar a los linfocitos, que son un tipo de leucocito. Cuando la presión sanguínea aumenta dentro de los vasos capilares, el plasma sanguíneo tiende a difundirse a través de las paredes de los capilares, debido a la gran presión que se ejerce sobre estas paredes.

El sistema respiratorio cumple una función vital para el ser humano: la oxigenación de la sangre. Los pulmones tienen forma cónica, sus vértices llegan a los huecos supraclaviculares y contactan con el plexo braquial y tronco arterial.

El aparato digestivo está complementado de órganos que tienen como misión fundamental la digestión y absorción de nutrientes. El tubo digestivo está formado por la boca, la faringe, el esófago, el estómago, el intestino delgado y el intestino grueso o colon.

El metabolismo es la materia y la energía intercambiadas son transformadas en su interior, con el objeto de crear y mantener las estructuras celulares, proporcionando la energía necesaria para sus actividades vitales. El catabolismo o fase destructiva: en ella las moléculas complejas (azúcares, ácidos grasos, o proteínas), que proceden del medio externo o de reservas internas, son degradadas a moléculas sencillas (ácido láctico, amoníaco, bióxido de carbono, agua). El anabolismo, o fase constructiva: en ella se fabrican moléculas complejas a partir de moléculas más sencillas.

El sistema urinario es un sistema especial encargado de conservar la constante alcalinidad y la composición química de la sangre. La vejiga urinaria es un órgano hueco músculo-membranoso que forma parte del tracto urinario y que recibe la orina de los uréteres y la expulsa a través de la uretra al exterior del cuerpo durante la micción. La vejiga urinaria está presente en todos los mamíferos. Procede de la parte inferior del pedículo del alantoides, obliterándose progresivamente la parte superior de este pedículo para formar el uraco.

BIBLIOGRAFIA

Anatomía y fisiología I. s/f. Universidad del sureste. Recuperado de <https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/docs/libro/LEN/54b349c4108cc9b782f016f4195d9273-LC-LEN102.pdf>