



Nombre de alumno: Leonarda Isabel Gutiérrez salvador.

Nombre del profesor: Martha patricia Marín López.

Nombre del trabajo: Ensayo.

Materia: Anatomía y fisiología.

Grado: 1 cuatrimestre

Grupo: "A"

INTRODUCCION.

En este ensayo comentaremos sobre el tema conservación y homeostasis, que es, en que consiste y todo lo relacionado con ello y así mismo hablaremos también de cuatro subtemas importantes como lo es el sistema cardiovascular

SIATEMA CARDIOVASCULAR

El sistema cardiovascular es un sistema de transporte interno que es utilizado por los seres vivos para mover dentro de su organismo elementos nutritivos, oxígeno, dióxido de carbono, hormonas y otras sustancias el sistema cardiovascular es de mucha importancia, no solo porque sea de función vital si no que porque también las enfermedades cardiovasculares contribuyen en un adulto la primera causa de la muerte, de ahí la gran necesidad de profundizar en el estudio de las estructuras que lo integran.

El sistema cardiovascular está constituido por órganos tubulares el cual son: el corazón y los vasos sanguíneos las que son (las arterias, capilares y venas) estos son de variedad constitución histológica y de diferentes funciones, es por esto que podemos establecer una clasificación ya que en el sistema cardiovascular existen formas transicionales entre los vasos sanguíneos, por lo cual no debemos establecer estrictamente estos criterios de clasificación.

El sistema cardiovascular es el que está encargada de distribuir la sangre en el organismo a través del líquido tisular que se forman en los capilares en donde las células obtienen los nutrientes, oxígeno y otras sustancias necesarias para el metabolismo celular. A su vez la sangre recoge los desechos del metabolismo y estos son eliminados por los órganos de excreción por lo tanto la principal función del sistema cardiovascular es mantener la cantidad y calidad del líquido tisular.

Los elementos constituyentes del sistema cardiovascular son el corazón que básicamente es un segmento del sistema cardiovascular altamente especializado en propulsar la sangre que este compuesto por cuatro cavidades: las articulaciones o atrios, los ventrículos que son separados por un tabique intermedio y dos orificios con válvulas cuyas paredes están compuestas por el músculo cardíaco, etc.

Endocardio es el que reviste las cavidades, las válvulas y las cuerdas tendinosas de inserción de los músculos capilares cardíacos. Válvulas cardíacas: están constituidas por un repliegue del endocardio y un núcleo de tejido conjuntivo denso, Miocardio: el miocardio o capa media del corazón contiene principalmente tres tipos de estructuras, así mismo el sistema de conducción de impulsos esta constituido por fibras musculares cardíacas modificadas, ya que se especializan en la contractilidad, sino que en la rápida conducción del impulso.

Este sistema conductor esta representado por el nodo seno articular, el nodo auriculoventricular y el haz de His. El nodo seno auricular está representado por una masa

pequeña en la aurícula derecha, cerca del orificio de la vena cava superior desde este los impulsos se inician y se diseminan a través del músculo cardíaco a una velocidad de m/s de esta forma la onda de despolarización es conducida al nodo auriculoventricular, donde localiza una pared interna en la aurícula derecha.

Los vasos sanguíneos reciben 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. Los nervios cardíacos provienen del IX par craneal, neumogástrico y del simpático, las fibras del primero tienen acción inhibitoria y, las del segundo, excitatorio. Así mismo también las arterias se clasifican principalmente en tres tipos de arterias aun que todas conducen sangre, cada tipo de arteria ejecuta funciones específicas importantes para la cual se adapta su estructura histológica por ello las arterias se dividen en: arterias de gran calibre o elásticas, arterias de mediano o pequeño calibre, musculares o de división y por último mas no la menos importante las arteriolas y esta consta de un revestimiento endotelial un subendotelio y de la membrana elástica interna; esta última, constituida por una condensación de fibras elásticas.

Venas sus 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 determina el débil desarrollo de los elementos musculares en las venas.

SIATEMA CIRCULATORIO.

El sistema circulatorio presenta diversas estructuras encargadas de transportar sangre o linfa desde y hacia distintos tejidos en diferentes partes del cuerpo y estos se pueden clasificar en dos grupos el cual son el dominio microvascular que esta conformado por el corazón y los grandes vasos sanguíneos en los cuales podemos incluir a las arterias elásticas como las arterias musculares.

Así mismo el segundo modo de clasificarlas es el dominio microvascular que incluye los vasos menores de 500 micrones que se observan con claridad, requiriendo de elementos de microscopia ya que son muy pequeños el ojo humano no alcanza a distinguirlos con nitidez. En este grupo podemos encontrar a las arteriolas, las me arteriolas, los capilares sanguíneos, las vénulas postcapilares y los capilares linfáticos se llega a distinguir el sistema circulatorio sanguíneo que transporta los gases respiratorios nutrientes, mensajeros químicos como las hormonas, y el sistema linfático que colecta el líquido extracelular de los tejidos.

Es importante tener claro este concepto, pues se asume que las arterias se definen por llevar sangre oxigenada y las venas de sangre desoxigenada ya que sin embargo esto es incorrecto, ya que hay algunas excepciones uno de los ejemplos más claros es el de la arteria y vena pulmonar, en las que la arteria lleva sangre pobre en oxígeno y rica en CO₂ a los 89 pulmones, y la vena lleva sangre rica en oxígeno y pobre en CO₂, luego de realizada la hematosis (intercambio de gases) en los alvéolos pulmonares.

Mediante dos circuitos vasculares la sangre se distribuye en nuestro organismo 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. Los circuitos de la sangre son la circulación mayor que 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 y la 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.

Esta circulación es de tipo funcional para los pulmones ya que, sin embargo, existen dos excepciones a esta regla, donde la secuencia es arterias-capilares-venas capilares-venas; es decir, dos redes capilares en serie conectadas por una vena respecto a la forma de relación que establecen las arteriolas que irrigan el lecho capilar, se distinguen dos tipos: la circulación anastomótica y la circulación terminal.

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 y 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.

Las cámaras del corazón son los ventrículos que 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 de 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.

Además, en cada uno de los ventrículos se observan conos musculares que se proyectan hacia la cavidad, los músculos papilares, elementos donde se anclan las cuerdas tendinosas

de las valvas atrio ventriculares. Es por ello que cuenta con una pared que es dos a tres veces más gruesa que la del ventrículo derecho, donde se observan numerosas trabéculas carnosas y dos gruesos músculos papilares, anterior y posterior, en relación con las respectivas paredes de esta cavidad, donde se fijan las cuerdas tendinosas de la valva mitral. El ventrículo derecho la cámara de eyección de sangre (venosa) hacia la circulación pulmonar donde ocurrirá la hematosis se reconoce un sector posterior, la cámara de entrada, vecina la valva tricúspide y, una cámara de salida, en la zona anterior, que forma el cono arterioso desde donde surge el tronco (arteria) pulmonar.

En el interior del ventrículo derecho se observan los músculos papilares anterior, posterior y septal, en relación con las respectivas paredes de esta cavidad, donde se fijan las cuerdas tendíneas de la valva tricúspide y las valvas atrio-ventriculares corresponden a un sistema pliegues fibrosos que permite que la sangre fluya en un solo sentido, en el corazón se observan cuatro valvas, la valva atrio ventricular izquierda (o mitral, o bicúspide) que separa atrio y ventrículo izquierdo. La valva atrio ventricular derecha, que separa el atrio y ventrículo derecho (presenta tres cúspides).

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); entre la pared arterial y la valva se forma un espacio (el nido) llamada seno aórtico (de Valsalva). Por su parte, la valva pulmonar, separa el ventrículo derecho de la arteria pulmonar y presenta también tres válvulas que se cierran por la presión que ejerce sobre ellas la sangre durante el sístole ventricular.

En cambio, las valvas aórtica y pulmonar se cierran por el flujo retrógrado de sangre causado por la caída de la presión durante el llenado ventricular la sangre pasa por la aorta y no alcanza fluir por las arterias coronarias; sin embargo, durante la diástole ventricular, cuando se produce el cierre de la valva aórtica.

SISTEMA LINFATICO.

El sistema linfático es un sistema de vasos paralelo a la circulación sanguínea, que se origina en espacios tisulares del cuerpo en los llamados capilares linfáticos, donde su función es la de actuar como un sistema accesorio para que el flujo de líquidos de espacios tisulares vuelva a ser reabsorbido y pase a la circulación sanguínea, donde el sistema linfático representa una vía accesorio por la cual los líquidos de los espacios intersticiales pueden retornar a la sangre.

Los capilares linfáticos tienen una forma como la de los dedos de los guantes y estas están en contacto con las células sus paredes suelen ser permeables ya que permiten el paso de las micromoléculas, alrededor de una décima parte del líquido entra en el sistema linfático y estas no poseen válvulas. Los vasos linfáticos forman una suerte de hilos de una red cuyos nudos son los ganglios linfáticos ya que por su interior circula la linfa, que es el producto de la actividad del sistema linfático, es decir, recoge los detritus celulares (son residuos, generalmente sólidos, que provienen de la descomposición de fuentes orgánicas y minerales) y las grandes moléculas.

En la linfa entra en un ganglio linfático es escrutada por los glóbulos blancos que destruyen los microorganismos extraños (si los hubiera) y contribuyen a la formación de anticuerpos (si estuvieran presentes los antígenos correspondientes). Los ganglios linfáticos son mucho más numerosos en la parte menos periféricas del organismo, los vasos y ganglios linfáticos se disponen muchas veces rodeando a los grandes troncos arteriales y venosos (arteria aorta, vena cava, vasos ilíacos, subclavios, axilares, etc.)

SISTEMA RESPIRATORIO.

El sistema respiratorio cumple una función vital para el ser humano: la oxigenación de la sangre ya que las vías aéreas se clasifican en alta y baja considerándose como gaseoso entre su estructura y función son las que permite que este objetivo sea cumplido. También se podría considerar que la vía aérea se compone de compartimentos funcionales: una zona de conducción proximal, una zona de transición y una zona respiratoria y finalmente la región alveolar.

En este se encuentra la vía aérea superior que tiene diversas características anatómicas de la vía aérea alta, particularmente de la nariz, que permiten que cumpla su función protectora. Es por esto que cualquier compromiso de las dimensiones de la vía aérea nasal (secreciones, cuerpo extraño) en lactantes que son principalmente respiradores nasales significará la aparición de uso de musculatura accesoria y retracción costal, la faringe es una zona colapsable que esta formada por los músculos constrictores de la faringe y la base de la lengua.

La laringe constituye una zona compleja de la vía aérea superior encargada de coordinar la respiración, con la deglución en forma segura y efectiva y además encargarse de la fonación, para que el aire fluya a la vía aérea; cerrarse al deglutir, para que no se aspire el alimento hacia la vía aérea; cerrarse y vibrar, para fonar y finalmente para permitir el 96 mecanismo de

tos, cerrarse para aumentar la presión intratorácica y luego abrirse abruptamente para espirar a alto flujo. Las zonas de intercambio gaseoso son los alvéolos son el sitio de intercambio gaseoso de forma hexagonal, y se caracterizan por compartir paredes planas y no esféricas.

Dado que en la zona respiratoria ya no hay cartílago, es el tejido elástico de los septos alveolares lo que evita el colapso de la vía aérea dista ya que se estima que el pulmón tiene entre 300 y 480 millones alvéolos, envueltos por + 280 billones de capilares pulmonares, es decir, entre 500 y 1000 capilares por alvéolo.

Los pulmones tienen forma cónica, sus vértices llegan a los huecos supraclaviculares y contactan con el plexo braquial y tronco arterial así mismo los pulmones son blandos, ligeros y esponjosos, tienen elasticidad para retraerse hasta en un tercio de su volumen ya que la porción de cada pulmón determinada por su bronquio correspondiente se denomina segmento broncopulmonar.

CONCLUSION.

Como conclusión llegué a que en este ensayo hay muchas cosas fundamentales para nuestro conocimiento como el sistema respiratorio donde pudimos notar en que consiste y en que nos ayuda, al igual que los otros temas nos fueron de mucha ayuda ya que no conocíamos la importancia de cada uno de ellos.