



**UNIVERSIDAD DEL SURESTE**

**CAMPUS TABASCO**

**LIC. EN ENFERMERÍA**

**TEMA:**

**ENSAYO**

**NOMBRE DEL ALUMNO: DANIEL DE JESUS JIMENEZ MARTINEZ**

**1 CUATRIMESTRE**

**GRUPO: B**

**DOCENTE: MANUEL CORREA BAUTISTA**

**VILLAHERMOSA, TABASCO A 16 DE OCTUBRE DEL 2021.**

## INTRODUCCION

Este ensayo nos dará la enseñanza para poder conocer un poco más cada si tema de nuestro organismo ya que habla de la hematosiis ya que es la capacidad de los seres vivos de mantener la estabilidad interior de sus cuerpos, en lo pertinente a la temperatura y el pH balance entre acidez y alcalinidad, mediante el intercambio de materia y energía con el medio ambiente. Para nosotros como estudiante es de suma importancia conocer bien cada tema para poder brindar un cuidado cuando interactuemos con paciente para darle la orientación mediante su cuidado. Este ensayo nos hablara acerca de los diversos sistemas que componen nuestros organismos y cada función que realiza y como se va derivando para dar una buena compresión y obtener conocimiento previo sobre ellos.

## SISTEMA CARDIOVASCULAR

El estudio del sistema cardiovascular es de gran importancia, no sólo porque realiza en el organismo una función vital, sino también porque las enfermedades cardiovasculares constituyen en el adulto la primera causa de muerte, de ahí la necesidad de profundizar en el estudio de las estructuras que lo integran. El sistema cardiovascular (SCV) está constituido por órganos tubulares: el corazón y los vasos sanguíneos arterias, capilares y venas, estos últimos son de variada constitución histológica y de diferentes calibres y funciones. Es por ello que podemos establecer su clasificación, aunque el estudiante debe tener en cuenta 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 encargado de distribuir la sangre en todo el organismo. De ella y 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.

**Corazón:** un segmento del sistema cardiovascular altamente especializado en propulsar la sangre, compuesto 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

**Endocardio:** El endocardio reviste las cavidades, las válvulas y las cuerdas tendinosas de inserción de los músculos papilares cardíacos.

**Válvulas cardíacas;** están constituidas por un repliegue del endocardio y un núcleo de tejido conjuntivo denso que se continúa con el tejido conjuntivo de los anillos fibrosos.

**Miocardio:** 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.

### SISTEMA DE CONDUCCIÓN DE IMPULSOS

Está constituido por fibras musculares cardíacas modificadas, ya que se especializan no en la contractilidad, sino en la más rápida conducción de impulsos. En los mamíferos, el miocardio posee este sistema para iniciar y conducir rítmicamente los impulsos

electroquímicos que generan la contracción coordinada y la relajación de las cuatro cámaras cardíacas ventrículos y aurículas.

**Vasos sanguíneos:** 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.

**Linfáticos cardíacos** Son abundantes, se disponen en el subendocardio y están en asociación con fibras musculares cardíacas.

**Nervios cardíacos:** Las fibras del primero tienen acción inhibitoria y, las del segundo, excitatorio. Estas fibras entran en relación con el sistema conductor de impulsos y con los vasos coronarios; entre ellas, hay fibras sensitivas y motoras

**Arterias:** Como vimos en la clasificación, 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. Por ello se dividen en: Arterias de gran calibre o elásticas; Arterias de mediano o pequeño calibre, musculares o de distribución y Arteriolas Aunque debemos señalar que salvo algunos casos típicos podemos encontrar elementos transicionales en la estructura histológica de las arterias.

## **SISTEMA CIRCULATORIO**

El sistema circulatorio presenta diversas estructuras encargadas de transportar sangre o linfa desde y hacia distintos tejidos en diferentes partes del cuerpo. Se distingue 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, lo hace pasar por los linfonodos y luego los entrega al sistema circulatorio sanguíneo.

**Dominio macro vascular:** 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

**Dominio micro vascular:** 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.

**Circulación mayor:** Comienza en el ventrículo izquierdo del corazón, sigue por la arteria aorta y, a través de su ramificación y la capitalización de sus ramas, distribuye la sangre entregando la irrigación nutricia a todos los tejidos corporales.

**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.

**circulación anastigmática:** 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.

**Arteria coronaria izquierda,** transcurre por el lado izquierdo del surco atrioventricular y a poco andar, da su rama interventricular (IV) anterior o descendente anterior, que discurre por el surco interventricular anterior.

**Arteria 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.

**Cámaras del corazón Ventriculos** Los ventrículos son las cámaras de salida de la sangre, estas cámaras tienen una pared muscular mucho más desarrollada que los atrios

**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

## **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. 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. A este sistema se le denomina sistema linfático. El sistema linfático representa una vía accesoria por la cual los líquidos de los espacios intersticiales pueden retornar a la sangre.

**Capilares linfáticos:** Los capilares linfáticos tienen forma de dedos de guante y están en contacto con las células. Sus paredes son permeables para permitir el paso de las

macromoléculas que no serían reabsorbidas por el capilar venoso; a través de ellos, la linfa entra en el sistema linfático y no poseen válvulas.

**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. La circulación de la linfa, que es muy lenta si la comparamos con la sanguínea, es unidireccional y acíclica, es decir, recoge los detritus celulares son residuos, generalmente sólidos, que provienen de la descomposición de fuentes orgánicas y minerales y las vierte en la circulación venosa a través del llamado 'conducto torácico' en el lado izquierdo del cuerpo y en el conducto linfático derecho en la parte superior del cuerpo.

**Ganglios linfáticos:** Los ganglios linfáticos son más numerosos en las partes menos periféricas del organismo.

**Tejidos y órganos linfoides:** Los tejidos linfoides del sistema linfático son el bazo, el timo, los ganglios linfáticos y médula ósea. El bazo tiene la función del 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

## **SISTEMA RESPIRATORIO**

El sistema respiratorio cumple una función vital para el ser humano: la oxigenación de la sangre. La interrelación entre su estructura y función son las que permiten que este objetivo se cumpla. Además, tiene otras funciones importantes no relacionadas con el intercambio gaseoso. La vía aérea se clasifica en alta y baja o superior e inferior, considerando como hito anatómico el cartílago cricoides. Desde un punto de vista funcional, se puede considerar como alta la vía aérea extratorácica y baja la intratorácica. 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.

**Vía aérea superior:** Existen diversas características anatómicas de la vía aérea alta, particularmente de la nariz, que permiten que cumpla su función protectora.

**Vía respiratoria baja:** El árbol traqueo bronquial comienza con la tráquea, un tubo fibromuscular con anillos de cartílago en forma de "C" incompletos hacia la zona posterior.

**Pulmones:** Los pulmones tienen forma cónica, sus vértices llegan a los huecos supraclaviculares y contactan con el plexo braquial y tronco arterial.

## **APARATO DIGESTIVO**

El aparato digestivo es un conjunto de órganos que tienen como misión fundamental la digestión y absorción de nutrientes. Para lograrlo, es necesario que se sucedan una serie de fenómenos a lo largo de las diferentes partes que lo constituyen. Debemos distinguir entre el tubo digestivo en sí mismo y las llamadas glándulas anejas.

**Tubo digestivo:** está formado por la boca, la faringe, el esófago, el estómago, el intestino delgado y el intestino grueso o colon.

**Boca:** Cavidad que se abre en la parte central e inferior de la cara y por la que se ingieren los alimentos. En la boca encontramos la lengua y los dientes.

**Faringe:** Se comunica con la boca por la parte anterior, y por la parte posterior con la laringe, de la que está separada por la epiglotis, y con el esófago, al que derrama el bolo alimenticio.

**Esófago:** Conducto muscular de 18 a 26 centímetros de longitud que recoge el bolo alimenticio una vez terminada la fase bucofaríngea de la deglución.

**Estómago:** El estómago es una dilatación en forma de J del tubo digestivo, que se comunica con el esófago a través de los cardias, y con el duodeno a través del píloro.

**Intestino delgado:** Conducto de 6 a 8 metros de largo, formado por tres tramos: Duodeno, separado del estómago por el píloro, y que recibe la bilis procedente del hígado y el jugo pancreático del páncreas, seguido del yeyuno, y por la parte final llamada íleon.

**Colon:** Estructura tubular que mide aproximadamente 1,5 m en el adulto. Se encuentra unido al intestino delgado por la válvula ileocecal y concluye en el ano.

## **METABOLISMO**

Las células intercambian continuamente materia y energía con su entorno. 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 conjunto de intercambios y transformaciones que tienen lugar en el interior de la célula, debidos a procesos químicos catalizados por enzimas, constituyen el metabolismo

**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).

**Anabolismo, o fase constructiva:** en ella se fabrican moléculas complejas a partir de moléculas más sencillas. Esta síntesis requiere energía, que será aportada por el ATP. Las moléculas sintetizadas pasan a formar parte de los componentes celulares o son almacenadas para su posterior utilización como fuente de energía.

**Intercambio de materia y energía ATP y poder reductor.** En el metabolismo hay procesos que liberan energía y otros que la consumen. La liberación y el consumo de energía no tienen por qué ocurrir al mismo tiempo ni en el mismo lugar de la célula.

## **SISTEMA URINARIO**

Es un sistema especial encargado de conservar la constante alcalinidad y la composición química de la sangre. Los órganos que efectúan estas funciones son los riñones; los productos de desecho que eliminan constituyen la orina y esta es conducida hacia la vejiga urinaria por un par de conductos llamados uréteres. La orina se acumula gradualmente en la vejiga, la vejiga se vacía por sí misma a través de un conducto llamado uretra que descarga al exterior. Los riñones son dos, derecho e izquierdo, están situados a los lados de la columna vertebral, a la altura de las dos últimas vértebras dorsales y las dos primeras lumbares. Los riñones filtran toda la sangre del cuerpo muchas veces al día y limpian el agua, la glucosa, las sales y minerales que contiene. Una vez limpias, las regresa a la circulación sanguínea y al mismo tiempo forma la orina con agua y las sustancias que fueron recogidas de la sangre. El peritoneo que cubre a la cara anterior de los riñones desempeña una escasa función de fijación. El principal medio de sustentación de los riñones lo constituye la fascia renal y una capsula adiposa peri renal.

**Uréteres:** Son dos conductos de unos 25 a 30 cm. de largo, que salen de cada riñón y sirven para transportar la orina desde los riñones hasta la vejiga. En el hombre son un poco más largos que en las mujeres.

**Uretra:** Es, básicamente, el conducto excretor de la orina que se extiende desde el cuello de la vejiga hasta el meato urinario externo. En ambos sexos realiza la misma función, sin embargo, presenta algunas diferencias de las que es interesante destacar.



**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

## CONCLUSION

Este ensayo para nosotros es de gran importancia por que pudimos conocer temas que son de mucha importancia como profesionales de la salud será de mucha necesidad en lo largo de lo laboral logramos conocer sobre los sistemas circulatorios, sistema respiratorio y otros sistemas. Como hemos podido notar, la homeostasis, es un proceso fundamental, ya que se encarga de regular nuestro medio interno, y los cambios o alteraciones que pudiera haber en este o en el medio circundante a éste. Sin este proceso, la vida en nuestro organismo sería muy difícil de preservar, pues no tendríamos mecanismos para reaccionar ante ciertas circunstancias ajenas a lo que quizá estemos acostumbrados. Todo lo que nuestro cuerpo, nuestro organismo, realice para mantener un equilibrio de todas sus funciones, es denominado homeostasis. De ahí que es fundamental que cuidemos nuestro organismo, porque la homeostasis que debería funcionar, podría irse desactivando poco a poco.

## BIBLIOGRAFIA

Tortora G. Grabowski S. Principios de Anatomía y Fisiología. 12ª Ed. Mexico: Editorial Oxford University Press Harlam. 2015

Stevens. Histología Humana. 9ª edición Harcourt. Editorial Mosby. Mexico 2018.

Moore KL, Dalley AF. Anatomía con orientación Clínica 7ª edición. MExico: Editoril Pnamericana 2015

Guyton AC, Hall JE. El sistema nervioso autónomo; la médula suprarrenal. En: Tratado de Fisiología Médica. Madrid: McGraw-Hill Interamericana de España; 2016. p. 835-847.

Martín JS, Caussade DS. Evaluación funcional de la vía aérea. 2012;7(2):61–6.

Manuera. Introducción a la traumatología y ortopedia. Madrid, MaCGraw Hill interamericana. España 2012

Benninghoff & Drenckhahn. Compendio de Anatomía ©2010. Editorial Médica Panamericana

Thibodeau G. y col. Anatomía del sistema muscular. Cap 10. En Anatomía y Fisiología Estructura y función del cuerpo humano. 2ª Ed. Ed Harcourt brace, Madrid España 1995.