

# FISIOPATOLOGIA

## UNIDAD 1

DAMIAN ALEXANDER GARCIA  
VELASCO

PROFESORA; MENDEZ GUILLÉN  
DANIELA MONSERRATH

# GENERALIDADES, ÓRGANOS Y SISTEMAS

En este ensayo hablaremos de las generalidades de la fisiopatología así como los distintos sistemas que conforman el cuerpo humano y definiremos cada uno de los órganos. Además para tener una base de conocimientos nos apoyaremos de la antología anteriormente proporcionada y referencias bibliográficas. Es necesario informarnos de las diferentes señales que da nuestro cuerpo para que con ellas podamos recurrir a un médico y así detectar si es un síntoma, un signo o un síndrome.

Como primer punto describiremos a la fisiopatología es la rama de la medicina que permite explicar por qué se producen las enfermedades, cómo se producen y cuáles son sus síntomas.

Las ciencias auxiliares que permiten ayudar a comprender mejor es la morfología y anatomía que con su ayuda es de mucha facilidad poder diferenciarlas, la morfología por su parte estudia la forma en general del ser vivo, mientras que la anatomía estudia la estructura y el desarrollo de las partes del cuerpo del ser vivo ya sean externas o internas.

Algo importante para mencionar es que la fisiopatología interactúa con más ramas como lo son la biología, la bioquímica, la biología celular entre otras.

## Aparato respiratorio

Es parte fundamental para el bienestar de un ser humano, los pulmones se encuentran en tu tórax y son tan grandes que ocupan la mayor parte del espacio disponible. Existen dos pulmones, pero no son del mismo tamaño como sucede con nuestros ojos o los orificios de nuestra nariz. En cambio, el pulmón de la parte izquierda de tu cuerpo es un poco más pequeño que el de la derecha. Este espacio adicional en la izquierda da cabida a tu corazón.

En la tráquea, hay dos grandes conductos llamados bronquios primarios. Uno se dirige hacia la izquierda y entra en el pulmón izquierdo, mientras que el otro se dirige hacia la derecha y entra al pulmón derecho. Cada bronquio primario se ramifica en otros conductos o bronquios, que van haciéndose cada vez más pequeños como si fueran las ramas de un gran árbol, al final de cada bronquiolo hay un área especial que lleva a unos grupos de sacos de aire muy pequeños llamados alvéolos. Cada alvéolo está cubierto por una especie de malla de vasos sanguíneos muy pequeños, llamados capilares. Estos capilares son tan pequeños que las células sanguíneas necesitan ponerse en fila para poder atravesarlos.

Cuando inhalas aire por la boca y la nariz, el aire baja por la tráquea, al bajar por la tráquea, unos pelos muy pequeños llamados cilios se mueven suavemente para mantener la mucosidad y la suciedad fuera de los pulmones. El aire pasa luego por una serie de ramificaciones en los pulmones, a través de los bronquios y los bronquiolos.

Los alvéolos son los que permiten que el oxígeno del aire pase a tu sangre. Todas las células del cuerpo necesitan oxígeno cada minuto del día, el oxígeno atraviesa las paredes de cada alvéolo y llega a los capilares pequeños que lo circundan. El oxígeno entra en la sangre de los capilares pequeños y es transportado por los glóbulos rojos y viaja por capas de vasos sanguíneos hasta llegar al corazón. El corazón envía luego la sangre oxigenada a todas las células del organismo.

## Aparato circulatorio

El corazón envía sangre a todo tu cuerpo, la sangre proporciona al cuerpo el oxígeno y los nutrientes que necesita, el lado derecho recibe sangre del resto del cuerpo y la bombea hacia los pulmones. El lado izquierdo hace justo lo contrario: recibe sangre procedente de los pulmones y la bombea al resto del cuerpo.

El corazón consta de cuatro partes distintas llenas de sangre, y cada una de esas partes se llama cavidad. Hay dos cavidades en cada lado del corazón, una arriba y otra abajo. Las dos cavidades de arriba se llaman aurículas. Las aurículas son las cavidades que se llenan de la sangre procedente del resto del cuerpo y de los pulmones. El corazón tiene una aurícula izquierda y una aurícula derecha.

Las dos cavidades de abajo se llaman ventrículos, el corazón tiene un ventrículo izquierdo y un ventrículo derecho, su función consiste en bombear sangre hacia el resto del cuerpo y hacia los pulmones.

Las aurículas y los ventrículos trabajan en equipo: las aurículas se llenan de sangre y después la envían a los ventrículos.

La sangre circula por unos tubos llamados arterias y venas que, conjuntamente, reciben el nombre de vasos sanguíneos. Estos vasos sanguíneos están conectados al corazón. Los vasos sanguíneos que transportan sangre desde el corazón se llaman arterias. Los que transportan sangre de vuelta al corazón se llaman venas.

La sangre reparte oxígeno a todas las células del cuerpo. Para mantenerse viva, una persona necesita células sanas y vivas. Sin oxígeno, esas células se morirían.

La sangre que vuelve al corazón entra por el lado derecho. El ventrículo derecho bombea la sangre hacia a los pulmones para que se renueve. En los pulmones, el dióxido de carbono se elimina de la sangre y se expulsa del cuerpo cuando respiramos.

## Aparato urinario

Los riñones y el aparato urinario ayudan al cuerpo a eliminar los desechos líquidos, conocidos como "urea", y a mantener en equilibrio las sustancias químicas como el potasio, el sodio y el agua. La urea se produce cuando los alimentos que contienen proteínas, tales como la carne, el pollo y ciertos vegetales, se degradan en el cuerpo. La urea se transporta en la circulación sanguínea hacia los riñones, donde se elimina junto con el agua y otros desechos en forma de orina.

Otras funciones importantes de los riñones incluyen el control de la presión de la sangre y la producción de eritropoyetina, que controla la producción de glóbulos rojos en la médula ósea. Los riñones también regulan el equilibrio de los ácidos y conservan los fluidos.

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.

Cada riñón contiene miles de Nefronas, que son terminaciones sanguíneas encargadas de filtrar la sangre y producir orina.

La uretra es, básicamente, el conducto excretor de la orina que se extiende desde el cuello de la vejiga hasta el meato urinario externo.

## Aparato Locomotor

Esta constituido por los huesos, los músculos, los tendones y los ligamentos. Los huesos forman el esqueleto y los músculos se insertan en los huesos mediante los tendones, permitiendo el movimiento de las articulaciones y el mantenimiento de la postura del cuerpo. Las articulaciones son los componentes del esqueleto que nos permiten el movimiento. Se forman por la unión de dos huesos a través de la cápsula articular. En el interior de la misma existe, generalmente, un fluido llamado líquido sinovial que es producido por la membrana sinovial. Los extremos óseos que se unen para formar la articulación están recubiertos por el cartílago articular.

Nuestro aparato locomotor está formado por el esqueleto interno y la musculatura.

- El esqueleto está formado por huesos y cartílagos.
- Los huesos son órganos duros y rígidos. Cuando dos o más huesos se unen forman las articulaciones.
- Los cartílagos son más flexibles, se encuentran protegiendo a los huesos en las articulaciones o formando algunas estructuras como las orejas.
- La musculatura es el conjunto de músculos de nuestro organismo. Los músculos están formados por células musculares que pueden contraerse. Cuando se contraen se hacen más cortos y gruesos y tiran del hueso, cuando se relajan, los músculos recuperan su forma.

## Sistema óseo

El sistema óseo es una complicada y perfecta estructura que está formada básicamente por 206 huesos. Junto al sistema articular y el sistema muscular forman el aparato locomotor, los huesos y otras estructuras rígidas están conectadas por ligamentos y unidas al sistema muscular a través de tendones. Otro componente del sistema óseo son los cartílagos, que complementan su estructura. En los seres humanos, por ejemplo, la nariz y orejas están sustentadas por cartílago. Algunos organismos tienen un esqueleto interno compuesto enteramente de cartílago, sin huesos calcificados, como en el caso de los tiburones.

Los huesos cumplen tres funciones fundamentales: proporcionar sostén al organismo, constituir los segmentos móviles del sistema de palancas configurado junto a las articulaciones y músculos, brindar protección a los órganos y tejidos internos.

## Aparato Digestivo

El aparato digestivo es responsable de descomponer los alimentos, absorber los nutrientes de los alimentos y eliminar del organismo los productos de desecho de los alimentos, está formado por el tracto gastrointestinal, también llamado tracto digestivo, y el hígado, el páncreas y la vesícula biliar.

Las bacterias en el tracto gastrointestinal, también llamadas flora intestinal o microbiota, ayudan con la digestión. Partes de los sistemas nerviosos y circulatorios también ayudan. Trabajando juntos, los nervios, las hormonas, las bacterias, la sangre y los órganos del aparato digestivo digieren los alimentos y líquidos que una persona come o bebe cada día.

Durante la digestión o proceso digestivo, los distintos tipos de nutrientes que se encuentran en los alimentos consumidos se transforman en unidades más sencillas, gracias a las distintas enzimas digestivas.

El tubo digestivo está formado por: cavidad oral, faringe, esófago, estómago, intestino delgado que se divide en duodeno, yeyuno, íleon. El intestino grueso, que se compone de: ciego y apéndice, colon y recto.

Las glándulas anejas:

El hígado (con su vesícula biliar) y el páncreas forman parte del aparato digestivo, aunque no del tubo digestivo.

## Sistema nervioso

El sistema nervioso incluye el encéfalo, la médula espinal y una compleja red de nervios. Este sistema envía mensajes desde el encéfalo hacia el cuerpo y viceversa.

El encéfalo es el que controla las funciones del cuerpo. La médula espinal se extiende desde el cerebro hacia abajo a través de la espalda. En su interior, contiene nervios que son como filamentos que se ramifican hacia los demás órganos y partes del cuerpo. Esta red de nervios transmite mensajes desde el encéfalo hacia las distintas partes del cuerpo y viceversa.

El sistema nervioso utiliza pequeñas células llamadas "neuronas" para enviar mensajes desde el encéfalo, a través de la médula espinal, hacia los nervios ubicados en todo el cuerpo y viceversa.

Miles de millones de neuronas funcionan de manera coordinada para crear una red de comunicación. Las distintas neuronas tienen diferentes trabajos. Por ejemplo, las neuronas sensoriales envían información sensorial al encéfalo desde los ojos, los oídos, la nariz, la lengua y la piel.

Para concluir la fisiopatología junto a otras ramas auxiliares busca describir las enfermedades de cada sistema u aparato del cuerpo humano, a su vez el funcionamiento y la conexión que tiene con los órganos accesorios.

Finalmente se pueden destacar los conocimientos adquiridos al momento de realizar este ensayo y así darnos cuenta de la importancia que tienen para un ser vivo.

## Referencias bibliográficas

Libro de Anatomía y fisiología la unidad entre forma y función, Saladin Kenneth.

<https://es.slideshare.net/slideshow/sistema-oseo-para-nios/48923804>

<https://institutoapoyo.org.pe/wp-content/uploads/2020/05/guia-como-funciona-nuestro-sistema-locomotor.pdf>