

**Nombre del Alumno:**

Sofía Yamileth Guillén Flores

**Nombre del Maestro:**

Daniela Monserrat Méndez

**Nombre del Trabajo:**

Ensayo

**Materia:**

Fisiopatología II

**Grado:**

Cuarto Cuatrimestre

**Grupo:**

LNU-4<sup>a</sup>

**Fecha:**

Comitán de Domínguez, Chiapas a **23 de septiembre de 2023**

## **FISIOLOGÍA Y FISIOPATOLOGÍA DEL SISTEMA DIGESTIVO Y LA NUTRICIÓN.**

Si bien sabemos el sistema digestivo es de los principales y de los más importantes para poder sobrevivir en nuestro día a día, para poder procesar cada alimento que ingerimos y así mismo poder nutrirnos y estar bien con nuestra salud, una de las principales funciones del sistema digestivo es poder convertir el alimento en pequeñas moléculas y hacerlas pasar por el interior del organismo y así poder tener los nutrientes necesarios para todos los procesos que llevamos dentro de nuestro cuerpo.

Si ya bien sabemos los alimentos llegan a sufrir la fragmentario mecánica o bien conocida como (masticación) y también la digestión química en otras palabras (la digestión), cada uno de los productos que son resultantes de la degradación que ocurre de los alimentos que son absorbidos, dentro del intestino delgado (formado por entero enterocitos y son semipermeable) dentro del encontramos que ahí son absorbidos los nutrientes, ahí a través de la pared del intestino delgado hasta la sangre para que ocurra una buena utilización de cada uno de ellos y también una buena almacenarían. Las funciones principales del sistema digestivo son; la ingestión, el transporte, la secreción, la digestión, la absorción, y la defecación.

Dentro del intestino delgado encontramos unos pliegues llamados (pliegues de krecking) en estos hay una alta presencia de número de pequeñas vellosidades que aumentan su tamaño, también conocidas como (pilis), esta ayuda a la absorción y está en forma de un cepillo en la parte interna. Si bien conocemos la digestión comienza hasta que el alimento está en el aparato digestivo, dentro de todo este proceso que se lleva a cabo también interfieren algunos otros órganos conocidos como (órganos accesorios) como lo son: las glándulas salivales, el hígado, el páncreas, y recalamos que están regulados por mecanismos nerviosos y hormonales, también dentro de la boca encontramos la saliva, donde está formada por la ptialina, que es una de las enzimas que ayudan a hidrolizar al almidón o a la maltosa, dependiendo el tipo de alimento que se consuma es aproximado el tiempo de permanencia del quimo, por lo regular es un tiempo estimado de 2 -4 horas, aquellos alimentos que son ricos en grasa son los que más tiempo pasan, mientras que los hidratos

de carbono pasan rápidamente, una vez absorbidos los nutrientes son transportados por la sangre hasta llegar a las células que van a ser utilizadas.

Los ácidos grasos traspasan la pared intestinal y se transforman en triglicéridos y estos son transportados por la linfa y la sangre, la grasa que entra al hígado, tiene dos opciones ya sea el poder almacenar grasa y formarla en el tejido adiposo (TA) o ya sea que esta se utilice en energía, esto lo decide el mismo hígado, un elemento importante para todo el proceso del sistema digestivo es la insulina, ya que esta es necesaria para la incorporación de la glucosa y de las células. Los monosacáridos pueden llegar a ser transformados en glucógeno que es una fuente fácilmente de poder utilizar.

También los aminoácidos (Aá) atraviesan la pared intestinal siendo los aminoácidos se transportan por la linfa o la sangre y esta forma un pool de aminoácidos que pueden ser utilizado para la síntesis de enzimas y proteínas estructurales, también los aminoácidos pueden ser formados para la fuente de energía, y de esa manera realizar la gluconeogenesis, y así cuando se utilizan los lípidos o los aminoácidos pueda existir una producción de energía.

Dentro de todo este proceso encontramos a la saliva que dependiendo de qué glándula es excretada será el tipo de saliva, encontramos a la saliva (serosa, mucosa, y seromucosa) y dentro de esta saliva encontramos los componentes proteicos y glucoproteicos, por ejemplo; la amilasa salival o ptialina, cumple uno de los papeles más importantes, como ya se ha mencionado anteriormente esta, hidroliza al almidón, glucógeno y a otros polisacáridos a nivel de la cavidad bucal, encontramos también a la mucina; esta es considerada como un componente de la película adquirida salival, también a la Lisozima que está distribuida por los fluidos corporales, a la Anhidrasa carbónica, esta regula el pH hasta la prevención de formación de la placa dentobacteriana, encontramos a IgM, IgG, Tromboplastina - factor tisular, ribonucleasa, desoxirribonucleasa, calreína salival, fosfatasa alcalina, lactoferrina, lactoperoxidasa, citrato, lactosa deshidrogenasa, amoníaco, ácidos úricos, colesterol, adenosinmonofosfato - cíclico, y glucosa .

El jugo pancreático también es uno de los principales y de los más importantes para que se lleve a cabo la función de la digestión, este se compone de agua, sales minerales, enzimas,

amilasa, lipasa y tripsinógeno, y quimotripsinógeno y boxipeptidasa. Encontramos también algunas hormonas pancreáticas, así como la insulina, el glucagón, la gástrica y la amilina. La función de estas es la digestión de proteínas, carbohidratos y grasas.

Si nos damos cuenta el tema del sistema digestivo es muy amplio y podemos generar mucho contenido en cada parte que lo conforma, cada parte de nuestro sistema digestivo es importante para que se lleve a cabo las funciones vitales y de esa manera lograr una buena utilización de cada alimento es por eso que también debemos llevar una buena alimentación y estilo de vida para no llegar a tener complicaciones en alguna de las partes de nuestro aparato digestivo.

## **BIBLIOGRAFIA:**

Universidad del Sureste. Antología para Fisiopatología II. Universidad del Sureste.2023.PDF

Apuntes tomados en clase