



**Nombre de alumnos: Alejandro de Jesús Peña Recinos**

**Nombre del profesor: Alfredo Agustín Vázquez**

**Nombre del trabajo: sistema digestivo**

**Materia: NUTRICIÓN CLÍNICA**

**PASIÓN POR EDUCAR**

**Grado: 3er cuatrimestre**

**Grupo: A**

Comitán de Domínguez Chiapas a 24 de junio de 2020

## EL SISTEMA DIGESTIVO

El sistema digestivo es la puerta de entrada a través de la cual ingresan sustancias nutritivas, vitaminas, minerales y líquidos al cuerpo. El intestino delgado es el principal órgano que digiere las proteínas, grasas y carbohidratos, por medio del catabolismo de enzimas digestivas y los productos de esta digestión (vitamina, minerales y agua) cruzan la mucosa, penetrando a la linfa o sangre del sistema circulatorio, este proceso es conocido como absorción, llevando los nutrientes a otras células. Otras enzimas que completan el proceso digestivo se encuentran en las membranas luminales y en el citoplasma de las células que recubren el intestino delgado, estas son glucoproteínicas que hidrolizan carbohidratos y péptidos. Los enterocitos son las células de la mucosa del intestino delgado, y está constituido por múltiples microvellosidades que cubren la superficie apical, formando un borde en cepillo. Las sustancias pasan de la luz del tracto gastrointestinal al líquido intersticial y por difusión pasan a la linfa y a la sangre. El sistema digestivo es el medio por el cual el cuerpo transforma los alimentos en energía, el necesario para la vida como, proteínas, grasas y carbohidratos, todas estas deben sufrir transformaciones al interior del sistema digestivo. A este proceso se le conoce como digestión. El aparato digestivo del ser humano, está compuesto por tubo digestivo (lugar por donde pasan los alimentos), y glándulas anexas (salivales, hígado, páncreas), que no forman parte del tubo digestivo, pero fabrican jugos que vierten en él, ayudando a la digestión. Existen dos tipos de digestión, las cuales son las siguientes: Química y Mecánica: La digestión mecánica: Reduce los alimentos, dejándolos en pequeños pedazos. Esta función la realizan los dientes y las paredes del estómago. La digestión química: Transforma los nutrientes en sustancias simples y pequeñas, que sean capaces de atravesar las paredes del intestino delgado y entrar al Sistema Circulatorio. La digestión química ocurre en la boca, estómago e intestino delgado. La digestión empieza en la boca siguiendo en los dientes por medio de la masticación, cuando empieza cuando se muele los alimentos, y se mezcla con la saliva la cual disuelve los alimentos lo cual facilita la masticación y la digestión, la saliva ayuda también a lubricar la boca, la masticación es importante ya que reduce los alimentos hasta convertirlos en bolo alimenticio una vez que se termina de masticar se tiene que ingerir la

comida. Ya ingerido los alimentos el bolo alimenticio pasa por la faringe o garganta donde continúa el trayecto. La faringe o garganta tiene forma de tubo la cual está conectada a la boca y al esófago el cual permite el paso del bolo alimenticio, la faringe se encuentra recubierta por una mucosa que facilita el trayecto de la digestión, la faringe trabaja por contracciones para que avance hacia el esófago. En el esófago continúa el trayecto de la digestión, el esófago está ubicado a continuación de la cavidad bucal y su forma corresponde en un tubo alargado y hueco con paredes musculares, el cual este tubo mide aproximadamente 25 centímetros de largo y 3 centímetros de ancho, cumple la función de conducir el alimento hacia el estómago, lo que puede hacer gracias a las contracciones musculares que se mueven rítmicamente empujando el bolo alimenticio este nombre se le conoce como movimiento peristáltico y con el tiempo depositarlo o enviarlo hacia el estómago. El estómago está ubicado en la cavidad abdominal, al costado izquierdo del cuerpo, se puede decir que es un ensanchamiento del tubo digestivo. El estómago es una continuación del tubo digestivo, pues continúa después del esófago y tiene una forma de una bolsa. El cual está dividido en fondo, cuerpo y antro. Externamente se encuentra cubierto por el peritoneo visceral. Está formado por capas de musculatura longitudinal, circular y oblicua que facilita los movimientos suficientes para que se mezclen los alimentos con los jugos gástricos. Internamente, está formado por una mucosa en la que se localizan las glándulas gástricas y están formadas en dos tipos de células, las principales que producen pepsinógeno y las parietales, las cuales son las que producen el ácido clorhídrico. El estómago presenta dos orificios o válvulas de comunicación el cardias que lo comunica con el esófago, y el píloro que lo comunica con el intestino delgado. El estómago tiene tres funciones mecánicas:

- Almacenar la comida y los líquidos que ha ingerido. Esto requiere que los músculos de la parte alta del estómago se relajen y acepten volúmenes grandes de comida.
- Mezclar la comida, los líquidos y los jugos gástricos producidos por el estómago a través de la acción muscular.

Vaciar estos contenidos despacio hacia el intestino delgado Hay una serie de factores afectando el vaciamiento del estómago, incluyendo el contenido de

grasa y proteínas y el grado de acción muscular del estómago vacío y del duodeno que recibe la comida. Luego que ésta se digiere en el intestino delgado, se disuelve entre los jugos del páncreas, hígado e intestino, es mezclado y empujado hacia adelante para continuar con la digestión. Finalmente, todos los nutrientes digeridos son asimilados a través de las paredes del intestino delgado. Los productos de desperdicio de este proceso incluyendo la fibra y células viejas que se han eliminado a través de la mucosa son empujados hacia el colon donde se mantienen usualmente un día o dos hasta que las heces fecales los empujan hacia afuera en un movimiento intestinal. El cardias da paso al bolo alimenticio desde el esófago al estómago y se cierra para impedir que retroceda. El píloro se abre para permitir el paso de la masa alimenticia del estómago al intestino delgado y se cierra para impedir su retroceso. Los movimientos del estómago. Los músculos del estómago son muy potentes y producen un movimiento ondulatorio que hace que los alimentos se mezclen con los jugos gástricos; así los alimentos que antes eran sólidos se transforman lentamente en una masa líquida y espesa llamada quimo. No todos los alimentos, son digeridos en el estómago al mismo tiempo algunos alimentos tardan más que otros. Por ejemplo, la carne y las grasas demoran varias horas en digerirse; en cambio las frutas y verduras pasan al intestino en una o dos horas. La digestión en el estómago. En el estómago se realiza la fase de la digestión, en la cual los alimentos sufren grandes transformaciones. Los jugos gástricos secretados por el estómago y ayudados por los movimientos estomacales, desmenuzan los alimentos y los separan en sus elementos más simples, es decir, en azúcares, proteínas, grasas y vitaminas.

El esófago es un conducto músculo membranoso que se extiende desde la faringe hasta el estómago unos 40 cm, de los incisivos al cardias (porción donde el esófago se continúa con el estómago). El esófago empieza en el cuello, atraviesa todo el tórax y pasa al abdomen a través del orificio esofágico del diafragma. Habitualmente es una cavidad virtual. (Es decir que sus paredes se encuentran unidas y solo se abren cuando pasa el bolo alimenticio). El esófago alcanza a medir 25 cm y tiene una estructura formada por dos capas de músculos, que permiten la contracción y relajación en sentido descendente del esófago. Estas

ondas reciben el nombre de movimientos peristálticos y son las que provocan el avance del alimento hacia el estómago

El estómago es un órgano en el que se acumula comida. Varía de forma según la cantidad de contenido alimenticio presente en la cavidad gástrica en que se encuentra habitualmente tiene forma de L. Consta de varias partes que son: fundus, cuerpo, antro píloro. Su borde menos extensor se denomina curvatura menor y la otra, curvatura mayor. El cardíaco es el límite entre esófago y el estómago y el píloro es el límite entre estómago y el intestino Delgado. En un individuo mide aproximadamente 25cm del cardíaco al píloro y el diámetro transversal es de 12cm. es el encargado de hacer la transformación química ya que los jugos gástricos transforman el bolo alimenticio que anteriormente había sido transformado mecánicamente(desde la boca)

El intestino Delgado se inicia en el duodeno(tras el píloro) y termina en la válvula ileocecal, por la que se une a la primera parte del intestino grueso. Su longitud es variable y su calibre disminuye progresivamente desde su origen hasta la válvula ileocecal y mide de 6 a 7 metros de longitud. El duodeno, que forma parte del intestino Delgado, mide unos 25-30 cm de longitud; el intestino delgado consta de una parte próxima o yeyuno y una distal o íleon; El yeyuno se origina en el duodeno y el íleon limita con la válvula ileocecal y primera porción del ciego. El intestino Delgado presenta numerosas vellosidades intestinales que aumentan la superficie de absorción intestinal de los nutrientes y de las proteínas. Al intestino Delgado, principalmente al duodeno, se vierten una diversidad de secreciones, como la bilis y el jugo pancreático

El intestino grueso se inicia a partir de la válvula ileocecal en un fondo de saco denominado ciego de donde sale el apéndice vermiforme y termina en el recto. Desde el ciego al recto describe una serie de curvas, formando un marco en cuyo centro están las asas del yeyuno íleon. Su longitud es variable, entre 120 y 160cm y su calibre disminuye progresivamente, siendo la porción más estrecha la región donde se une con el recto donde su diámetro no suele sobrepasar los 3cm, mientras que el ciego es de 6 o 7cm, luego es denominado como colon ascendente con una longitud de 15cm, la tercera porción que es el colon transversal con una longitud media de 50cm, la cuarta porción que es el colon

descendente con 10cm de longitud. Por ultimo se diferencia el colon sigmoideo, recto y ano. El recto es la parte terminal del tubo digestive

Es una glándula íntimamente relacionada con el duodeno, es de origen mixto, segrega hormonas a la sangre para controlar los azúcares y jugo pancreastico que se vierte al intestine a través del conducto pancreastico, e interviene y facilita la digestion, sus secreciones son de gran importancia en la digestion de os alimentos. Y fabrica la insulin

El hígado es la myor viscera del cuerpo. Pesa 1500 gramos. Las vías biliares son las vías excretoras del hígado, por ellas la bilis es conducida al duodeno. Normalmente salen los conductos: derecho e izquierdo, que confluyen entre sí formando un conducto únco. El conducto hepatico, recibe un conducto más fino, el conducto cístico, que proviene de la vesícula biliar. De la reunion de los conductos se forma el colédoco, que desciende al duodeno, en la que desemboca junto con el conducto excretor del pancreas. La vesicular biliar es un recervorio musculo membranoso puesto en derivación sobre las vías biliares principals. Contiene unos 50-60 centimetros cubicos de bilis. Es de forma ovalada y su diámetro amyor es de unos 8 a 10cm

El bazo, por sus principals funciones se debería cosiderara un órgano del sistema circulatorio, pero por su gran capacidad de bsorcieon de nutrients por via sanguinea, se le puede sumar a los aparatos anexos del aparato digestive. Su tramaño depende de la cantidad de sangre que contenga

Como se pudo concluir que el aparato digestivo es una gran parte de tu cuerpo: tritura y mezcla losalimentos, fabrica sustancias químicas para descomponerlos para que el organismo pueda utilizar los nutrientes, filtra las sustancias peligrosas, e incluso deja que el cuerpoelimine los desechos. Se debes mantener un aparato digestivo en buena formaingiriendo muchos alimentos sanos y bebiendo agua. Los alimentos grasos o grasosostipo la mayoría de los snacks pueden ser difíciles de digerir, así que intenta ingerirloscon moderación. También facilita comer frutas, verduras y cereales con fibra -éstosayudan a que los sólidos se acumulen en el intestino grueso y puedan ser expulsadoscorrectamente.El sistema digestivo es una parte muy importante del

cuerpo. Sin él, no se podría obtener los nutrientes que se necesita para crecer y mantenerte sano