



Nombre de alumna: Claribel Pérez Ara.

Nombre del profesor: Alfredo Agustín Vásquez Pérez.

Nombre del trabajo: ensayo "ingreso y utilización de los alimentos en el sistema digestivo".

PASIÓN POR EDUCAR

Materia: nutrición clínica.

Grado: 3er cuatrimestre.

Grupo: C

INTRODUCCION

En este tema hablaremos de como ingresan los alimentos donde es la de entrada al organismo de las sustancias nutritivas, vitaminas, minerales y líquidos necesarios para el correcto funcionamiento y de Las proteínas, carbohidratos para que puedan atravesar la pared intestinal e incorporarse a la circulación (absorción). En general podemos decir que el organismo, y el sistema digestivo se comunican, por un lado, directamente con el exterior, y por medio del sistema circulatorio, con el resto de los órganos y sistemas también es un sistema enrollado de 6 a 9 m de largo que empieza en la boca y termina en el ano, una de las secciones que lo conforman es la boca, faringe, esófago, estómago, intestino delgado, intestino grueso y ano. Además, para funcionar requiere de órganos accesorios interconectados, como los dientes, las glándulas salivales, el páncreas exocrino, el hígado y la vesícula biliar. Mediante métodos químicos y mecánicos, el aparato digestivo digiere los alimentos hasta obtener sus nutrimentos, para que posteriormente se lleve a cabo el proceso de absorción y transporte hacia las células. Para eso cuenta con los siguientes:

- **Ingestión:** introducción de alimentos y líquidos que se lleva uno a la boca.
- **Secreción:** es la liberación de jugos digestivos a estímulos específicos (en promedio 7 Litros al día).
- **Mezclado y propulsión:** es la contracción y relajación de los músculos.
- **Digestión:** es la hidrólisis de los alimentos en moléculas suficientemente pequeñas que atraviesen la membrana plasmática.
- **Absorción:** paso de las moléculas al interior de la célula intestinal.
- **Defecación:** es la eliminación de los desechos indigeribles de los alimentos y de otro tipo (bacterias) a través de las heces.

Este es el proceso en que están implicadas las fibras musculares circulares y longitudinales que actúan en forma coordinada para transportar los alimentos y los jugos digestivos a lo largo del mismo con el fin de llevar a cabo los procesos de digestión, absorción y eliminación de los restos

Alimentos. Lo cual para ello se necesitan del apoyo de la boca como primera parte para iniciar el proceso de digestión la función de los caninos, o colmillos, es desgarrar alimentos como las carnes, en tanto que con premolares y molares se muelen y trituran los alimentos. Teniendo en cuenta la boca que es el orificio de entrada de los alimentos, y comprende los carrillos, el paladar duro y el blando, las encías, la dentadura, las glándulas salivales y la lengua. La acción conjunta de los músculos maxilares ocluye los dientes con una fuerza. La masticación es importante para la digestión de los alimentos, especialmente de frutas y verduras crudas, dado su elevado contenido de membranas de celulosa; indigeribles que rodean las porciones nutritivas y que deben romperse para poder aprovecharlas. Cada pieza dental está formada por diferentes capas. La corona es la parte que sobresale de la encía y la raíz la que se encuentra dentro de ésta, de esta forma que no es visible a simple Vista. Se tiene en cuenta que existen tres pares de glándulas salivales; una de ellas son las parótidas que producen una secreción principalmente muy serosa (acuosa); las submaxilares (mandibulares) una secreción mixta serosa y mucosa, y las sublinguales, con carácter de predominio mucoso; además, hay muchas glándulas bucales pequeñas que sólo secretan moco. Las funciones de la saliva incluyen lubricar el alimento para que, con la masticación, se forme el bolo alimenticio; además, la saliva solubiliza los alimentos secos y polvosos (como un polvorón) y favorece la higiene oral porque ayuda a eliminar residuos de alimento, además de que la lisozima lisa destruye bacterias y previene la sobrepoblación bacteriana de la boca.

Con esto vamos con lo siguiente; pasando a la faringe: lo cual tiene un papel muy importante ya que es la segunda porción del sistema gastrointestinal y conecta la parte posterior de la boca con el esófago; también en la faringe converge el inicio de la laringe, que comunica con las vías respiratorias bajas.

En la primera, el bolo alimenticio pasa a la parte posterior de la cavidad oral y es impulsado hacia la faringe por acción de la parte posterior de la lengua y el paladar; es la única fase voluntaria de la deglución pasa de manera involuntaria de la faringe al esófago, y la epiglotis mantiene cerrada la laringe para evitar la

bronca aspiración cuyos movimientos peristálticos tardan de 5 a 8 segundos en atravesar el esófago y llegar al estómago.

ESOFAGO: El esófago constituye la tercera porción del sistema gastrointestinal; conecta la faringe con el estómago Su función principal consiste en conducir con rapidez los alimentos de la faringe al estómago, de modo que sus movimientos peristálticos apuntan al desempeño de dicha función. Secreta moco como mecanismo de protección y tiene dos esfínteres los cuales son los siguientes:

- ❖ Esfínter esofágico superior: durante la deglución oprime la laringe y favorece la conducción del alimento al esófago
- ❖ Esfínter esofágico inferior o cardias: rodea al esófago en el punto en que se inicia el estómago.

El esófago debe estar contraído mientras que la porción intermedia del esófago permanece relajada. Una vez que pasa el bolo Alimenticio, se vuelve a cerrar e impide el retorno (reflujo) del contenido gástrico al esófago.

ESTOMAGO: se le considera como Sistema gastrointestinal que conecta el esófago con el intestino delgado funcionalmente se divide en tres porciones, fondo, cuerpo y antro gástrico y finaliza en el esfínter pilórico o píloro.

SE RELACIONA CON:

1. almacenamiento (a manera de reservorio) del bolo alimenticio a corto plazo que permite que una comida se consuma en un lapso reducido (15 a 20 min) y se digiera lentamente, esta función es una tarea fundamental del fondo gástrico.
2. Digestión química enzimática de los alimentos, en especial de las proteínas de la dieta, su función que realizan principalmente el cuerpo y el antro gástrico.
3. Licuefacción de los alimentos mezclándolos con las secreciones gástricas.
4. Liberación lenta y paulatina del contenido gástrico hacia el intestino Delgado.

Tomando en cuenta también que las glándulas gástricas están formadas por varios tipos de células que son lo siguiente a mencionar; Células mucosas del cuello que secretan moco, Células principales productoras de pepsinógeno (enzima proteolítica en forma inactiva), Células parietales u oxínticas que secretan ácido clorhídrico y factor intrínseco, Células G productoras de gastrina, Células

enterocromafines productoras de histamina. En este caso también cuenta con los procesos de o fases de la digestión; la fase cefálica es el inicio de ingerir Alimentos, cuando la persona puede sentir la sensación de ver, oler presentir la comida prepara al estómago para recibir los Alimentos.

La segunda fase es más conocida como la fase gástrica donde el estómago siente la presencia del quimo en la luz del estómago resulta en distensión e irritación de la mucosa, con lo cual se estimulan los quimiorreceptores de ésta y se aumenta la liberación de acetilcolina, gastrina e histamina, y a su vez, la de ácido clorhídrico y factor intrínseco por las células parietales y de pepsinógeno, por las principales. La tercera fase es más conocido como intestinal de la digestión, se inicia cuando el quimo ácido, ya de consistencia líquida, se vacía en el intestino delgado, de modo que las células de la pared intestinal incrementan la producción de colecistocinina y secretina.

PANCREAS: Según los datos se habla que el páncreas tiene forma de hoja alargada y localizada en la cavidad abdominal, por detrás del peritoneo, tiende a medir de 12 a 15 cm de longitud y 2.5 cm de grueso.se divide en cabeza, cuerpo y cola; formado por dos tipos principales de células, los ácinos (células acinares y ductales). La producción de jugos pancreáticos es de aproximadamente 1200 a 1500 ml al día; se trata de un líquido incoloro con pH de 7.1 a 8.2 que contribuye a elevar el quimo ácido proveniente del estómago y a proteger al intestino delgado contra la corrosión ácida de forma que durante la fase cefálica de la digestión se libera un poco de secreción pancreática como resultado de reflejos vágales y por el aumento de la gastrina; jugos pancreáticos son liberados en la fase gástrica y la intestinal porque las células del intestino delgado secretan colecistocinina y secretina.

Hígado y vesícula biliar: en su parte, la vesícula biliar es un saco en forma de pera, localizada en la cara posterior del hígado; mide de 7 a 10 cm de longitud. Constan de células epiteliales especializadas conocidas como hepatocitos, las cuales están dispuestas en láminas ramificadas e irregulares, conectadas unas con otras, en torno a una vena central; pasando a lo siguiente La bilis es una secreción de color amarillo pardusco o verde. La bilis es al mismo tiempo una

secreción y excreción digestiva, ya que una de sus funciones es eliminar colesterol y otras sustancias lipídicas a través de las heces se sintetiza diariamente en el hígado. Este reciclado de sales biliares en el hígado a través de la circulación porta después de su absorción en el intestino se conoce como circulación entero hepática de sales biliares.

INTESTINO DELGADO: Considerado como la porción más larga del sistema gastrointestinal logra (medir de 3 a 6 m), y tiene dos funciones principales, finalizar el proceso de digestión enzimática (hidrólisis) de los polímeros de los nutrientes y favorecer el mecanismo de absorción de la mayor parte de los nutrientes de la dieta lo cual es dividido en tres segmentos, duodeno, yeyuno e íleon

El intestino delgado es conectado con el estómago a través del esfínter pilórico (píloro), y con el intestino grueso, en su porción distal, mediante la válvula ileocecal.

REGULACION ENDOCRINA: Cuenta con hormonas colecistocinina y secretina que se sintetizan en las células de las criptas del intestino delgado para después ser liberadas hacia el estómago, donde actúan para demorar el proceso de vaciamiento gástrico en la fase intestinal de la digestión. ambas hormonas influyen en la vesícula biliar, la primera para facilitar la liberación de bilis enriquecida con sales biliares y fomentar el proceso de emulsión de los lípidos en el duodeno, en tanto que la secretina favorece la secreción de bilis con mayor contenido de bicarbonatos para elevar el pH del quimo ácido que llega del estómago al duodeno.

INTESTINO GRUESO: Es localizado en la porción distal del sistema gastrointestinal, entre el íleon (válvula ileocecal) y el ano. Mide 1.5 m de longitud y 6.5 cm de diámetro, y se divide en cuatro porciones: ciego, colon, recto y conducto anal. El ciego consiste en un "saco" de 6 cm de longitud, cerrado

En su extremo distal, que incluye al apéndice, conducto contorneado de 8 cm de longitud. El colon ocupa la superficie mayor del intestino grueso, dividido, a su vez, en ascendente, transverso, descendente y sigmoides. El recto es una sección corta de (20 cm), en el extremo final del intestino grueso, que se conecta con el canal anal. El intestino grueso no presenta vellosidades.

Una de las principales funciones del intestino grueso son los siguientes:

1. Absorción de agua y electrólitos de los alimentos y bebidas consumidos.
2. Formación y almacenamiento de las heces fecales; fecal se deshidrata y se mezcla con bacterias y moco.
3. Fermentación microbiana: los microorganismos intestinales son susceptibles de digerir algunos restos de alimentos, como la hemicelulosa y las fibras solubles, y liberar hidrógeno (H₂), bióxido de carbono (CO₂) y metano, relacionados con la formación de los flatos (gases) liberados por el ano..

PROBOTICOS Y PREBIOTICOS.

Los prebióticos son microorganismos vivos que al consumirse ejercen efectos benéficos en la salud, más allá de sus propiedades nutritivas. Al consumir los alimentos prebióticos, deben tener cantidades elevadas de bacterias prebióticas en forma de células vivas. se definen como ingredientes no digeribles de los alimentos que estimulan de forma selectiva el crecimiento

De bacterias benéficas para el intestino.

DEFECTOS DEL PERITALISMO INTESTINAL: ESTRENIMIENTO

El estreñimiento es considerado como una dolencia en la cual el proceso de defecación es poco frecuente o difícil, como resultado de una menor motilidad intestinal, Las causas más comunes

De estreñimiento incluyen deficiencia de líquidos o fibra en la dieta, malos hábitos de defecación, falta de ejercicio, estrés emocional y consumo de ciertos medicamentos.

En conclusión podemos saber que el principal funcionamiento que tenemos del sistema digestivo es la boca en el cual podemos llevar a cabo la digestión ingestión, secreción, mezclando los alimentos con la comida, para luego digerirlos y después se lleve a cabo el proceso de la digestión en ese caso podemos ver como es todo el procedimiento y podemos comprender como es la descomposición de los alimentos y como salen los nutrientes para que después vallan a nuestro cuerpo y podamos absorber los nutrientes necesarios para tener una alimentación.

Cita:

Antología capítulo 2 (ingreso y utilización de los alimentos en el sistema digestivo)