



Nombre de alumnos: HERNADEZ JIMENEZ ANA CRISTINA

Nombre del profesor: ALFREDO AGUSTIN VASQUEZ

Nombre del trabajo: ENSAYO

Materia: NUTRICION CLINICA

PASIÓN POR EDUCAR

Grado: 3ro

Grupo: "A"

INGRESO Y UTILIZACION DE LOS ALIMENTOS EN EL SISTEMA DIGESTIVO

En este ensayo hablare sobre un tema muy importante del ser humano, sobre el sistema digestivo.

ya que es muy importante tener el conocimiento de nuestros órganos y poder tener en cuenta de cada una de sus funciones y poder saber y mejorar la forma de los alimentarnos para nuestro cuerpo y así poder mantenernos sanos y evitar diversas enfermedades como la obesidad etc. Nuestro aparato digestivo es muy importante ya que nos permite procesar los alimentos extrayendo de ellos lo mas importante y lo de más desecharlo, en este ensayo espero transmitir todos mis conocimientos obtenidos de este tema. El sistema digestivo es el conjunto de órganos encargados del proceso de la digestión, es decir, la transformación de los alimentos para que pueda ser absorbidos y utilizados por las células del organismo.

GENERALIDADES SOBRE EL APARATO DIGESTIVO

El sistema digestivo es un sistema enrollado de 6 A 9 m de largo que empieza en la boca y termina en el ano. Las partes principales del sistema digestivo que está conformado son:

Boca, faringe, esófago, estomago, intestino delgado, intestino grueso y ano. Y para su funcionamiento requiere de órganos accesorios interconectados, como los dientes, las glándulas salivales, el páncreas exocrino, el hígado y la vesícula biliar.

Para llevar a cabo el proceso de absorción y transporte hacia la célula el aparato digestivo digiere los alimentos hasta obtener sus nutrimentos. las funciones del sistema digestivo son las siguientes:

1. **Ingestión:** proceso que consiste en la introducción selectiva de alimentos y líquidos en la boca.
2. **Secreción:** liberación de jugos digestivos (en promedio 7 L al día) en respuesta a estímulos o señales específicas.
3. **Mesclado y propulsión:** contracción y relajación de los músculos del tubo digestivo (en el que interviene fibras musculares circulares y longitudinales) des de la boca hacia el ano.
4. **Digestión:** desdoblamiento físico y químico de los alimentos hasta obtener sus componentes mas pequeños, llamados nutrimentos. participan procesos como la masticación, los movimientos peristálticos y enzimas.

5. **Absorción:** paso de las moléculas a través de las paredes intestinales o alguna otra célula con capacidad de absorción, en dirección al flujo sanguíneo o a la linfa.
6. **Defecación:** eliminación de los desechos no digeridos de los alimentos y otros componentes (como bacterias y/o células) a través de las heces.

El aparato digestivo es un conjunto de órganos, con glándulas asociadas, que se encargan de recibir, descomponer y absorber los alimentos y los líquidos. Los alimentos avanzan a lo largo del tubo digestivo por acción de la gravedad y del peristaltismo. El peristaltismo propulsa 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 alimenticios.

BOCA

es el orificio de entrada de los alimentos. Comprende lo que son los labios, el frenillo labial y el lingual, las mejillas, el paladar duro y el blando, la úvula, las encías, la dentadura, las glándulas salivales y la lengua. En su parte posterior se conecta con la faringe. En ella se lleva a cabo los procesos de ingestión, masticación y formación del bolo alimenticio, percepción de los sabores, deglución del bolo y participa en el proceso del habla.

La masticación es el primer paso para la degradación mecánica (física) de los alimentos. Sus funciones incluyen: reducir los trozos grandes de alimentos a fragmentos, más pequeños para aumentar el contacto y de estos con las enzimas digestivas, suavizar el alimento al lubricarlo con la saliva y facilitar la deglución.

La dentadura está formada por 4 tipos de piezas: los incisivos, que sirven para cortar los trozos grandes de alimento que entran en la boca; los colmillos, que desmenuzan y perforan los alimentos como la carne; y los molares y premolares que se encargan de moler y aplastar los alimentos. Durante su vida, el ser humano cuenta con dos clases de dentadura: los dientes de leche (temporales) y los permanentes.

Las glándulas salivales: producen saliva en cantidades reguladas por el sistema nervioso, sobre todo en respuesta a la comida. El aroma, la vista y la idea de los platillos estimulan la salivación. Diariamente se producen entre 800 y 1500 ml de saliva y su pH es de entre 6.8 y 7. Existe 3 pares de glándulas salivales extrínsecas: las parótidas de secreción acuosa, las submaxilares (o mandibulares) de secreción mixta (serosa y mucosa) y las sublinguales de carácter mucoso, principalmente.

La saliva es una secreción que contiene entre 97 y 99.5% de agua y de 0.5 a 3% de otras sustancias que incluyen electrolitos como sodio, potasio, cloro, bicarbonato, fosfato, moco, inmunoglobulina A, lisozima y enzimas como la amilasa y la lipasa lingual. Las funciones de la saliva son: lubricar el alimento para facilitar la formación del bolo, humedecer alimentos secos y polvos y favorecer la higiene oral.

Sentido del gusto

el sabor es la impresión sensorial que provoca un alimento, platillo y sustancia que llega a la boca, determinado por las sensaciones químicas de, la lengua y el sentido del olfato.

El sabor “real” de los alimentos se detectan en los cerca de 4 mil botones gustativos (o receptores del gusto) localizados en la lengua. La predominancia de un sabor a la comida es símbolo de una cultura o etnia.

Se conocen 5 tipos de sabores principales: salado, ácido, amargo y umami y, muy recientemente el sabor adiposo o graso.

FARINGE

Es la segunda porción del sistema gastro intestinal. Conectada la parte posterior de la boca con el esófago y, además, converge el inicio de la laringe que comunica con las vías respiratorias bajas. Por tanto, es un sitio donde se comunica e interactúa el sistema digestivo con las vías respiratorias. Junto con la boca y el esófago participa en el proceso de la deglución.

La deglución se divide en 3 fases:

Primera: el bolo alimenticio avanza hacia la parte posterior de la cavidad oral(boca) y es impulsado hacia la faringe por acción de la parte posterior de la lengua y el paladar. Es la única fase voluntaria. **Segunda:** el bolo alimenticio avanza de manera involuntaria hacia el esófago, gracias a la peristalsis de la faringe. **Tercera:** la epiglotis mantiene cerrada la laringe para evitar la broncoaspiración.

ESOFAGO

Constituye la tercera porción del sistema gastrointestinal y conecta la faringe con el estómago. Su función principal consiste en conducir con rapidez los alimentos de la faringe al estómago (esto es posible gracias a sus fibras musculares circulares y longitudinales. Secreta moco como mecanismo de protección y para facilitar la deglución del bolo, mide aproximadamente de 20 a 30 cm de largo tiene dos esfínteres.

Esfínter esofágico superior: durante la deglución oprime la laringe y favorece la conducción del alimento al esófago.

Esfínter esofágico inferior: también llamado cardias, rodea al esófago en el punto en el que se inicia el estómago.

ESTOMAGO

Estructura en forma de saco que conecta el esófago con el intestino delgado. Se divide en 4 porciones: región cardiaca, fondo, cuerpo, antrio gástrico y termina en el esfínter pilórico o píloro. Presenta una curvatura

Mayor y una menor. Tiene forma de J y su posición cambia de vertical a casi horizontal en personas de estatura alta y baja, respectivamente.

Su función es el almacenamiento del bolo alimenticio a corto plazo, lo que permite que una comida se consuma en el corto periodo y se digiera lentamente. Tarea principal del fondo gástrico.

Digestión química y enzimáticas de los alimentos: función que realizan principalmente del cuerpo y antro gástrico.

FASES DE LA DIGESTION

1fase: cefálica

Alude a la sensación de ver, oler o presentir comida y prepara al estómago para recibir los alimentos. Se liberan las hormonas gastrina y acetilcolina.

2fase: gástrica:

La mucosa se expande por la presencia del químico en el estómago, aumenta la liberación de acetilcolina, gastrina, histamina, HCL, factor intrínseco y pepsinógeno. La pepsina hidroliza las proteínas.

3fase: intestinal

Se inicia cuando el químico ácido, ya de consistencia líquida, se vacía en el intestino delgado. Las hormonas CCK y secretina inician la secreción de jugos pancreáticos, bilis y bicarbonato para cambiar el PH del químico al entrar al duodeno.

PANCREAS EXOCRINO

Es una estructura en forma de hoja alargada localizada en la cavidad abdominal. Mide de 12 a 15 cm de largo y 2.5 cm de grueso. Esta dividido en 3 secciones: cabeza, cuerpo y cola. Así mismo se considera una glándula de secreción mixta, pues sintetiza jugos pancreáticos hacia el duodeno (secreción exocrina) y hormonas como la insulina y el glucagón que libera hacia la sangre (secreción endocrina).

HIGADO

Es el órgano más pesado del cuerpo. Se localiza en la cavidad abdominal (hipocondrio derecho y epigastrio). Tiene múltiples funciones y en relación en la digestión produce la bilis, que es almacenada en la vesícula biliar. Consta de 4 lóbulos: derecho, izquierdo, cuadrado y caudado. Sus células especializadas se llaman hepatocitos y están interconectadas en torno a una vena central.

BILIS

La bilis se produce y se elimina debido a la digestión, dado que una de sus funciones es eliminar colesterol y otras sustancias grasas a través de las heces.

SALES BILIARES

Son los ácidos biliares cólico y quenadesoxicólico que se conjugan con lisina o taurina y al estar ionizados a pH neutro se encuentran en sales de sodio o potasio.

VESICULA BILIAR

Es un saco en forma de pera localizada en la cara posterior (parte trasera) del hígado. Mide de 7 a 10 cm de longitud y su función es almacenar la bilis.

INTESTINO DELGADO

es la porción mas larga del sistema gastro intestinal, mide de 2.5 a 4.5 m de largo en una persona viva y 2.5 cm de diámetro. Realiza dos funciones principales:

terminar el proceso de digestión enzimática y la absorción de la mayoría de los nutrimentos de la dieta. Se divide en 3 segmentos: duodeno, yeyuno e íleon. Se conecta con el estómago a través del píloro y con el intestino grueso a través de la válvula ileocecal.

ABSORCION INTESTINAL

La superficie real de absorción es similar 200m (el tamaño de una cancha de tenis) debido la presencia de pliegues circulares (que permiten que el quimo fluya a un ritmo más lento provocando un mayor tiempo de contacto con la mucosa favoreciendo la absorción), a las vellosidades y microvellosidades intestinales.

INTESTINO GRUESO

Se localiza en la porción distal del sistema gastrointestinal, entre la válvula ileocecal y el ano. Mide alrededor de 1.5 m de longitud y 6.5cm de diámetro. Se divide en 4 porciones:

Ciego, Colon, recto y conducto anal.

Carece de vellosidades, pero si contiene criptas profundas con células caliciformes productoras de moco. Sus funciones principales son la absorción de agua y electrolitos, formación y almacenamiento de las heces y la fermentación microbiana.

PROBIOTICOS Y PREBIOTICOS

Probióticos: son microorganismos vivos que al consumirse ejercen efectos benéficos para la salud. Tienen la capacidad de sobre vivir al sistema gastrointestinal (bacterias ácido lácticas). Algunos de sus beneficios son: evitar la colonización de bacterias patógenas, producir sustancias antibióticas, competir por nutrimentos disponibles contra cepas bacterianas, inhibir la adhesión de bacterias patógenas al intestino, aumentar la secreción de moco en defensa del intestino y reducir la respuesta inflamatoria de enfermedades colónicas.

Prebióticos: son ingredientes no digeribles de los alimentos que estimulan de manera selectiva el crecimiento de bacterias benéficas para el intestino. Por lo general, son hidratos de carbono de cadena corta que pueden fermentarse a o largo del sistema gastrointestinal y estimular el crecimiento de las bifidobacterias. Al incluirlos en la dieta se puede prevenir o evitar el paso de gérmenes de origen gastrointestinal a tejidos como el hígado, bazo, pulmones, etc.

DEFECTOS DEL PERISTALTISMO INTESTINAL: ESTREÑIMIENTO

El estreñimiento es una dolencia en la cual el proceso de defecación es poco frecuente o difícil, como resultado de una menor motilidad intestinal.

Las causas del estreñimiento incluyen deficiencia de líquido o fibra en la dieta, malos hábitos de defecación, falta de ejercicio, estrés emocional y consumo de ciertos medicamentos.

Gracias a todo lo mencionado me he dado cuenta de muchas cosas y he reflexionado en diversos aspectos por ejemplo de las funciones que tiene cada uno de los órganos de nuestro aparato digestivo y sus partes que lo conforman, y que la digestión es muy importante por que el cuerpo necesita los nutrientes necesarios provenientes de los alimentos y bebidas para funcionar correctamente y mantenerse sano. Cada parte del aparato digestivo ayuda a transportar los alimentos y líquidos a través del tracto gastrointestinal, a descomponer químicamente los alimentos y líquidos en partes mas pequeñas, o ambas cosas.