



Nombre del alumno: lourdes aylin velasco herrera

Materia: nutricion en enfermedades gastrointestinales

Maestra: daniela monserrat mendez guillen

Fecha: 23 de septiembre del 2023

## **Introducción**

El aparato digestivo, como sabemos se extiende desde la boca hasta el ano, se encarga de recibir los alimentos, fraccionarlos en nutrientes (un proceso conocido como digestión), procurar su absorción por parte del torrente sanguíneo y eliminar del organismo los restos de alimentos no digeribles.

Se denomina a veces aparato gastrointestinal, pero ninguna de estas denominaciones describe completamente las funciones o componentes del mismo. Los órganos del aparato digestivo también producen factores de coagulación de la sangre y hormonas que no tienen relación con la digestión, ayudan a eliminar sustancias tóxicas de la sangre y modifican químicamente los medicamentos.

## Funciones del aparato digestivo

Las secciones que lo conforman son 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.

Las funciones del aparato digestivo incluyen las siguientes:

1. Ingestión: introducción de alimentos y líquidos a la boca.
2. Secreción: liberación de jugos digestivos en respuesta a estímulos específicos (en promedio 7 L al día).
3. Mezclado y propulsión: contracción y relajación de los músculos que propician la motilidad o peristaltismo.
4. Digestión: hidrólisis de los alimentos en moléculas suficientemente pequeñas como para que atraviesen la membrana plasmática por una de dos técnicas, mecánica o química.
5. Absorción: paso de las moléculas al interior de la célula intestinal (o alguna otra célula con capacidad de absorción).
6. Defecación: eliminación de los desechos indigeribles de los alimentos y de otro tipo (bacterias, células) a través de las heces.

Hay un proceso llamado peristalsis donde 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 alimenticios.

Mientras las enzimas digestivas sólo actúan sobre la superficie de las partículas de alimento, por lo que la velocidad de la digestión depende de la superficie total expuesta a las secreciones digestivas y, por lo tanto, de un buen proceso de masticación.

En sentido del gusto Los órganos de los sentidos participan activamente en el proceso de la alimentación; permiten percibir la estructura de los alimentos. Estas

sensaciones son captadas por las papilas gustativas situadas en diferentes regiones de la lengua, las cuales se encargan de enviar impulsos nerviosos al cerebro para que interprete la señal y responda en consecuencia.

La dieta tiene un efecto sobre la integridad de los dientes; es decir, el tipo, la forma y la frecuencia de los alimentos y las bebidas consumidas tienen un efecto directo sobre el pH y la actividad microbiana orales, que pueden favorecer el deterioro dental.

El desarrollo de los dientes primarios comienza del segundo al tercer mes de la gestación. La mineralización se inicia en el cuarto mes del embarazo y continúa hasta la pubertad.

La caries dental es una de las enfermedades infecciosas más comunes. Por desgracia, las diferencias en la prevalencia de la caries son importantes; alrededor del 20% al 25% de los niños estadounidenses tienen el 80% de las caries dentales.

Los microorganismos más prevalentes son *Streptococcus mutans*, seguido de *Lactobacillus casein* y *Streptococcus sanguis*. Los tres intervienen en el proceso debido a su capacidad de metabolización de hidratos de carbono.

El proceso de la caries se inicia con la producción de ácidos como productos de desecho del metabolismo bacteriano que tiene lugar en la placa dental. El flúor es un importante agente anticaries. Su uso tanto local como sistemático es una medida de salud pública efectiva y segura para reducir la incidencia y la prevalencia de la caries dental.

La intolerancia a varios alimentos, una ingesta inapropiada y la hipoabsorción pueden provocar deficiencias de nutrientes y mayor morbilidad. El reflujo de contenidos gástricos al esófago es un acontecimiento fisiológico que ocurre todos los días en personas sanas.

Por ejemplo la esofagitis eosinofílica se caracteriza por un infiltrado esofágico de eosinófilos aislado y grave, con síntomas similares a los de la ERGE, y causada por una respuesta inmunitaria.

La gravedad de la esofagitis debida al reflujo gastroesofágico puede depender de la composición, frecuencia y volumen del reflujo gástrico, el tiempo de exposición del esófago al material refluido, la integridad de la barrera mucosa y la velocidad de vaciado gástrico.

En el caso del esófago de Barrett (EB) se le conoce como un trastorno precanceroso en el que el epitelio escamoso normal del esófago está reemplazado por un epitelio columnar anómalo conocido como metaplasia intestinal especializada.

La gastritis y la úlcera péptica son la consecuencia de la alteración de la integridad de la mucosa gástrica por infecciones, sustancias químicas o alteraciones neuronales. Es causada por una bacteria de gramnegativo llamada helicobacter pylori.

Es importante conocer ciertos procesos y síntomas GI frecuentes en personas sanas, antes de abordar los temas nutricionales relacionados con las enfermedades de la mitad distal del tubo gastrointestinal.

El estreñimiento puede estar causado por factores relativos al estilo de vida (hidratación inadecuada, ausencia de ejercicio) o por otros trastornos médicos. El tratamiento es distinto según la causa que lo origine

Los antibióticos de amplio espectro reducen el número de bacterias intestinales y pueden provocar un aumento de las moléculas con actividad osmótica, menor absorción de agua y electrolitos, y diarrea.

En este caso la enfermedad celíaca (EC) se le puede atribuir a personas que puedan tener síntomas, pero que puedan padecerla o no. A los pacientes que presentan estos síntomas no hay que recomendarles una dieta sin gluten (SG) sin las pruebas complementarias apropiadas para confirmar o descartar el diagnóstico

La enfermedad afecta fundamentalmente a las porciones proximal y media del intestino delgado, aunque también pueden participar segmentos más distales. En ocasiones, la enfermedad se puede manifestar en lactantes cuando empieza a tomar cereales con gluten o en algunos casos no aparece hasta la edad adulta.

La eliminación de los péptidos del gluten de la dieta es el único tratamiento de la EC. La dieta omite todo el trigo, centeno y cebada, que son las principales fuentes de las fracciones de prolamina.

En el caso de la EII se produce un aumento de la exposición, una disminución de los mecanismos de defensa o una tolerancia reducida a algún componente de la flora GI. En la EII los mecanismos reguladores son defectuosos o bien las respuestas de la fase aguda están aumentadas, provocando fibrosis y destrucción de los tejidos.

La dieta es un factor ambiental que podría desencadenar las recaídas de la EII. Alimentos, microbios, nutrientes concretos y posibles contaminantes forman un gran conjunto de antígenos potenciales. Los objetivos terapéuticos en la EII consisten en inducir y mantener la remisión y mejorar el estado nutricional.

El soporte nutricional en el momento adecuado es una parte esencial del tratamiento dirigido a restaurar y mantener la salud nutricional. La malnutrición, por sí misma, compromete la función digestiva y de absorción al aumentar la permeabilidad del tubo GI a posibles sustancias inflamatorias.

La malnutrición es un riesgo importante en pacientes con EII, y una dieta muy restringida solo aumenta la probabilidad de malnutrición y pérdida de peso.

## **Conclusión**

Lo importante de saber sobre estos tipos de enfermedades que se reflejan en este trabajo, es saber que son, cuales son las causas y las consecuencias en nuestro organismo y si nos pueden afectar a largo plazo.

Los expertos han reconocido la existencia de una fuerte conexión entre el aparato digestivo y el cerebro. Por ejemplo, los factores psicológicos influyen mucho en las contracciones del intestino, la secreción de enzimas digestivas y otras funciones del aparato digestivo.

la susceptibilidad a infecciones, que conduce a diversos trastornos digestivos, está fuertemente influenciada por el cerebro. A su vez, el aparato digestivo tiene influencia sobre el cerebro. Por ejemplo, las enfermedades de larga duración o recurrentes (como el síndrome del intestino irritable o el colon irritable, la colitis ulcerosa y otras enfermedades dolorosas) afectan a las emociones, la conducta y la actividad diaria. Esta asociación de doble sentido se ha denominado eje cerebro-intestinal.

Pero en general el sistema digestivo trata de convertir lo que comemos y bebemos en combustible y fuente de energía. Desde este aparato el cuerpo obtiene de los alimentos los nutrientes necesarios para crecer. Su viaje va desde la boca hacia el estómago y posterior expulsión de material de desecho.

## **Bibliografía**

- Universidad del sureste, antología de nutrición en enfermedades gastrointestinales, pdf.