



Universidad Del Sureste

**LICENCIATURA EN MEDICINA
HUMANA**



FISIOPATOLOGIA

DR. Miguel Basilio Robledo

FISIOLOGIA GASTROINTESTINAL

María Fernanda Galdámez González

2 semestre grupo "U"

Tapachula Chiapas. 1 de julio del 2020

Principios generales de la función gastrointestinal: motilidad, control nervioso y circulación sanguínea.

Suministros para el sistema digestivo El cuerpo humano continúa suministrando agua, electrolitos, vitaminas y nutrientes. Requisitos: 1) Tránsito Comida integral Tubo digestivo; 2) Descarga De la digestión de jugos y alimentos; 3) Absorber productos digestivos, agua, vitaminas. Y diferentes electrolitos; 4) circulación sanguínea Sustancias de transporte gastrointestinal 5) Al controlar todas estas funciones Sistema local, nervioso y hormonal.

El tracto digestivo tiene su propio sistema nervioso, llamado Sistema nervioso entérico, completamente localizado En la pared, desde el esófago hasta el ano. El número de neuronas en el sistema intestinal es de aproximadamente 100 millones, casi Al igual que toda la médula espinal, este sistema Tal sistema nervioso entérico desarrollado se utiliza principalmente para controlar el movimiento y la secreción del tracto gastrointestinal. La formación del sistema nervioso entérico es esencialmente.

La disposición anatómica del sistema nervioso entérico y sus conexiones con los sistemas simpático y parasimpático mantienen tres tipos de reflejos gastrointestinales esenciales para el control gastrointestinal, que son: 1. Reflejos integrados por completo dentro del sistema nervioso de la pared intestinal. Son los reflejos que controlan la secreción digestiva, el peristaltismo, las contracciones de mezcla, los efectos de inhibición locales, etc

Reflejos que van desde el intestino a los ganglios simpáticos prevertebrales, desde donde vuelven al tubo digestivo. Estos reflejos transmiten señales en el tubo digestivo que recorren largas distancias, como las que, procedentes del estómago, inducen la evacuación del colon (el reflejo gastrocólico),

Reflejos que van desde el intestino a la médula espinal o al tronco del encéfalo para volver después al tubo digestivo.

Las hormonas gastrointestinales se liberan en la circulación portal y juegan un papel fisiológico en las células objetivo. Receptores específicos con hormonas. Impacto Incluso después de todas las conexiones nerviosas entre el sitio de liberación y el sitio de acción, la hormona todavía está presente ha sido separado.

Hay dos tipos de movimiento en el tracto digestivo: 1) Promueva el movimiento para que la comida se mueva a lo largo del tracto digestivo a una velocidad adecuada para su movimiento. La digestión y la absorción, así como 2) el ejercicio de mezcla, pueden mantener el contenido del intestino permanentemente mezclado.

Propulsión y mezcla de los alimentos en el tubo digestivo

La cantidad de comida que come una persona depende principalmente de su deseo interno de comida, es decir, el hambre. El tipo de comida siempre se busca primero. Depende del apetito. Estos mecanismos conforman el sistema. La importancia del ajuste automático es importante para mantener suficientes nutrientes para abastecer al cuerpo y estarán expuestos a instrucciones de ingesta. Los tipos de alimentos que se muestran en estas páginas están limitados a aspectos mecánicos, especialmente al masticar y tragar.

Los dientes están cuidadosamente diseñados para masticar. Dientes frontales fuertes (incisivos) El efecto de corte y los dientes posteriores (molares) juegan un papel aplastante.

La deglución es un proceso complicado, especialmente porque la faringe realiza funciones de respiración y deglución simultáneamente y las convierte en unos segundos. El tiempo está en la tubería que conduce la comida. Es especialmente importante que tragar no afecte la respiración.

Cuando se inyecta comida penetrar en la boca y faringe, estimular el área epitelial del receptor de deglución. Ubicado alrededor de la entrada a la faringe, y lo más importante, en el pilar de la amígdala. El área táctil más sensible de la pieza.

Periodo faríngeo

Trague para formar un anillo alrededor de la entrada faríngea, aunque el área más sensible corresponde al pilar amígdala. El impulso pasa de estas áreas a través de las ramas sensoriales del nervio trigémino y el nervio glosofaríngeo para llegar al bulbo raquídeo, el tracto aislado o las áreas estrechamente relacionadas con él, casi todas las ganas de sentir están en la boca.

El jugo digestivo del estómago proviene de la glándula gástrica, que cubre casi toda la pared del cuerpo del estómago, a excepción de las bandas estrechas a lo largo del órgano con una pequeña curvatura. Estas secreciones están en contacto inmediato con los alimentos que quedan cerca de la superficie de la mucosa gástrica.

Las funciones principales del colon son: 1) absorción de agua y electrolitos procedentes del quimo para formar heces sólidas, y 2) almacenamiento de la materia fecal hasta el momento de su expulsión.

El reflejo peritoneal intestinal es causado por la estimulación del peritoneo e inhibe fuertemente la actividad de los nervios excitadores en el intestino, por lo que puede causar parálisis intestinal, especialmente en pacientes con peritonitis. Del caso de estimular el riñón o la vejiga, respectivamente, el reflejo del intestino delgado y el reflejo del intestino de la vejiga inhiben la actividad intestinal.

Funciones secretoras del tubo digestivo

Existen varios tipos de glándulas que pueden proporcionar diversas secreciones del tracto gastrointestinal. En primer lugar, la superficie de la mayoría del epitelio del tracto digestivo en realidad tiene miles de millones de glándulas mucosas unicelulares, que se llaman células mucosas y, a veces, células caliciformes debido a su apariencia de cáliz. Primero responden a la irritación local del epitelio y drenan el moco directamente a la superficie del epitelio, por lo que puede actuar como un lubricante protector para evitar abrasiones y digestión.

Secreta materia orgánica. Aunque no lo sé comprender todos los mecanismos básicos de la función de las células glandulares, la investigación experimental ayuda a comprender los principios básicos de la secreción de células glandulares.

1. Los nutrientes necesarios para la formación de la secreción deben difundirse o transportarse activamente desde la sangre capilar hasta el fondo de las células glandulares.
2. Muchas mitocondrias ubicadas dentro de la célula y cerca de sus bases usan energía de oxidación para formar trifosfato de adenosina (ATP).
3. La energía del ATP, junto con el sustrato apropiado proporcionado por los nutrientes, se usa para sintetizar sustancias orgánicas secretadas, esta síntesis ocurre casi exclusivamente en el retículo endoplásmico y el aparato de Golgi de las células glandulares.

La saliva contiene secreciones serosas y descarga de moco. Las glándulas salivales son principalmente parótidas, submandibulares y sublinguales. Además, hay muchas pequeñas glándulas orales. La saliva contiene dos tipos principales de secreción de proteínas: 1) secreciones serosas ricas en ptialina (α -amilasa), la α -amilasa es una enzima diseñada para digerir el almidón, y 2) El moco secreta abundante mucina, que tiene la función de lubricar y proteger la superficie.

Las secreciones esofágicas son sólo de naturaleza mucosa y principalmente proporcionan lubricación para la deglución. Gran parte del esófago está revestido por glándulas mucosas simples. En el extremo gástrico y, en menor medida, en la porción inicial del esófago existen muchas glándulas mucosas compuestas.

Además de las células mucosecretoras que revisten la totalidad de la superficie del estómago, la mucosa gástrica posee dos tipos de glándulas tubulares importantes: las oxínticas (o gástricas) y las pilóricas. Las glándulas oxínticas (formadoras de ácido) secretan ácido clorhídrico, pepsinógeno, factor intrínseco y moco. Las glándulas pilóricas secretan sobre todo moco, para la protección de la mucosa pilórica frente al ácido gástrico, y también producen la hormona gastrina.

Digestión y absorción en el tubo digestivo

Se han clasificado los principales alimentos que sustentan la vida de los organismos, con excepciones. Una pequeña cantidad de ciertas sustancias en carbohidratos, grasas y proteínas, como vitaminas y minerales. En general, la mucosa gastrointestinal no puede absorber ninguno de ellos en su forma natural, por lo que no se pueden usar como nutrientes sin un proceso de digestión preliminar. Este capítulo discute el proceso de digestión de carbohidratos, grasas y proteínas, convirtiéndolos en pequeñas moléculas que son suficientes para la absorción, y el mecanismo de absorción del producto final digerido. Tales como agua, electrolitos y otras sustancias.

La alimentación humana normal sólo contiene tres fuentes importantes de hidratos de carbono: la sacarosa, que es el disacárido conocido popularmente como azúcar de caña; la lactosa, el disacárido de la leche, y los almidones, grandes polisacáridos presentes en casi todos los alimentos de origen no animal.

Las proteínas del alimento están formadas, desde un punto de vista químico, por largas cadenas de aminoácidos unidos por enlaces peptídicos.

La lipasa lingual, secretada por las glándulas linguales en la boca y deglutida con la saliva, digiere una pequeña cantidad de triglicéridos en el estómago. Sin embargo, la cantidad digerida es inferior al 10% y, en general, poco importante.

El intestino delgado absorbe cada día varios cientos de gramos de hidratos de carbono, 100 g de grasa o más, 50 a 100 g de aminoácidos, 50 a 100 g de iones y 7 a 8 l de agua. Sin embargo, la capacidad de absorción del intestino delgado normal es muy superior a estas cifras y alcanza varios kilogramos de hidratos de carbono, 500 g de grasa, 500 a 700 g de proteínas y 20 o más litros de agua al día. El intestino grueso absorbe aún más agua e iones, pero muy pocos nutrientes.