

18 de Diciembre del 2022

Fisiopatología

Super nota.

Dr. Manuel Eduardo López Gómez

Jacqueline Montserrat Selvas Pérez

Masticacion y deglusion

Masticacion

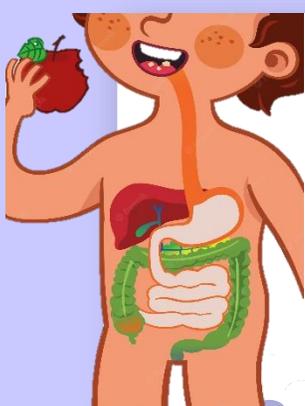
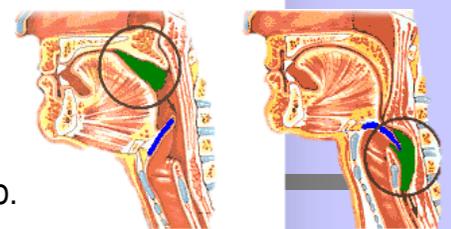
La masticación es la función encargada de preparar el alimento para facilitar su paso al esófago y de ahí al estómago. En ella están implicados diferentes grupos musculares que trabajan de modo coordinado para la trituración del alimento.



Digestion

La ingestión, o deglución, es un mecanismo reflejo complejo en el cual el alimento es empujado desde la cavidad oral hacia el esófago y luego transportada al estómago.

- Ingestión: llevar alimentos a la cavidad oral, es decir comer.
- Propulsión: mover la comida a través del canal alimenticio, incluye a la deglución y a la peristalsis que no es más que el movimiento oscilatorio de desplazamiento del bolo alimenticio.
- Desglose mecánico: incluye la masticación, mezcla de los alimentos en el estómago y la segmentación.



- Digestión: la descomposición de las complejas moléculas de los alimentos en componentes químicos por medio de enzimas secretadas.
 - Absorción: el consumo de productos digeridos (carbohidratos, proteínas, lípidos, y también vitaminas, minerales y agua) desde el canal alimenticio a la sangre o a la linfa.
- Defecación: la excreción de sustancias indigeribles por el cuerpo

Secrecion gastrica

La secreción de ácido ha sido clásicamente dividida en tres fases interrelacionadas, una cefálica, otra gástrica y la intestinal. En la fase cefálica, la simple imaginación o percepción visual de la comida es capaz de aumentar el estímulo vagal e iniciar la actividad gastrointestinal, así como el olor, probar o tragar. La fase gástrica es producto del efecto químico de los alimentos y la distensión gástrica, donde la gastrina parece ser su principal mediador. La última, la intestinal, es responsable solo de una pequeña proporción de la secreción de ácido en respuesta a la comida, y sus mediadores aún están en controversia

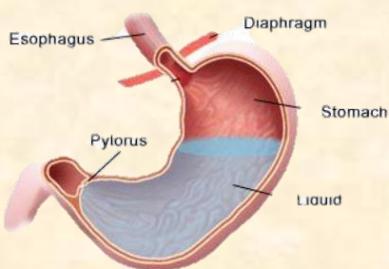


SECRECION GASTRICA



Diversos productos secretados por el estómago ayudan a las funciones esbozadas en la sección previa. El producto secretado más característico del estómago es el ácido clorhídrico. La acidez de las secreciones gástricas empieza el proceso digestivo por medio de hidrólisis simple, y es también antimicrobiana. La digestión enzimática de la comida también ocurre como resultado de secreciones gástricas.

SECRECION GASTRICA



Una enzima proteolítica, la pepsina, es secretada como un precursor inactivo, el pepsinógeno, y dividida de manera autocatalítica al pH bajo que existe en la luz del estómago. La pepsina se especializa para su papel en la mediación de digestión de proteína en el estómago porque muestra actividad óptima a pH bajo. El jugo gástrico también contiene factor intrínseco, sintetizado por las células parietales y lipasa, lo que contribuye a la digestión inicial de triglicéridos. El factor intrínseco se une a la vitamina B12, que también se conoce como cobalamina, y se requiere para la absorción final de esta vitamina en partes más distales del intestino. El estómago también secreta productos importantes para proteger la mucosa contra los efectos inclementes de la mezcla luminal de ácido y enzimas.

SECRECIÓN

PANCREÁTICA

01

El jugo pancreático

Es un líquido incoloro, acuoso, de densidad entre 1.007 y 1.035 según la concentración de proteínas, con pH alcalino, que contiene 2 tipos de secreciones: la enzimática y la hidroelectrolítica. La enzimática es la causante de la hidrólisis de las sustancias nutritivas de los alimentos, mientras que la hidroelectrolítica actúa como vehículo de la enzimática y proporciona un medio alcalino, necesario para la actuación de las enzimas.



02

El páncreas

Posee una gran capacidad de síntesis de proteínas, y de hecho se considera que es el órgano que mayor cantidad de proteínas produce por gramo de tejido. Las células acinares son las encargadas de la síntesis y la secreción de las enzimas y proenzimas, que según la función que desarrollan se clasifican en 4 grupos: proteolíticas, lipolíticas, glucolíticas y nucleolíticas

03

Su contenido principal son los enzimas que degradan prácticamente todos los principios nutritivos y que son sintetizados y almacenados en las células acinares. Así hay:

- Proteasas. Tripsinógeno, quimotripsinógeno y procarboxipeptidasas.
- Amilasa.
- Lipasas. Lipasa que degrada triglicéridos, fosfolipasa, colesterol-ester-hidrolasa, etc.
- Ribonucleasa y desoxirribonucleasa.
- Proelastasa.
- Procolagenasa.



04

Secreción del páncreas exocrino

Se distinguen 2 períodos, el interdigestivo y el digestivo-posprandial. En el período interdigestivo la secreción pancreática es escasa, cíclica y está relacionada con las 4 fases interdigestivas de la motilidad gastrointestinal, y es máxima en la fase III