



## **FIOPATOLOGIA II**

### **TEMA:**

MASTICACION Y DEGLUCION

SECRECION GASTRICA

SECRECION PANCREATIVA

### **PROFESOR:**

DR. MANUEL EDUARDO LOPEZ GOMEZ

### **ALUMNA:**

YESICA DE JESUS GOMEZ LOPEZ

4 UNIDAD

TERCER SEMESTRE

# **MASTICACION Y DEGLUCION**

## **Introducción**

Cuando se lleva alimentos se produce una abundante secreción de saliva. Este hecho se verifica también en otros casos como por ejemplo: ver algo apetitoso eso provoca siempre una gran salivación. En estos casos, la secreción de saliva es la respuesta a la estimulación directa de las células del gusto y las de la mucosa bucal.

La masticación es una función aprendida que es posible gracias al órgano bucal o sistema estomatognático. Esta es una actividad neuromuscular compleja que implica muchos y pares craneales ya que contempla desde el acto de morder o la incisión, hasta la trituración, la molienda y la pulverización del alimento para poder ser deglutido.

Para que se pueda llevar a cabo, de la mejor manera posible, es necesaria contar con unas características favorables a nivel ocluso-dental y, en el caso de los niños, es imprescindible que el facilite una serie de alimentos, de variedad consistencias, para que el sistema pueden entrenarse.

Y también durante la masticación, los labios, la mandíbula, las mejillas y la lengua trabajan con una notable coordinación de movimientos. Los dientes incisivos desgarran el alimento, mientras que la misión de triturarlos queda reservada a los molares. Las mandíbulas, además de poder cerrarse cuando hace falta con notable fuerza, realizan también movimientos laterales, que ayudan a moler cada vez más finamente el alimento.

## La deglución

Es un proceso bastante complicado la comida, en efecto, para pasar de la boca al esófago, debe atravesar la faringe en este convergen otras vías: las cavidades nasales, laringe, esofágica u la oral. La laringe constituye el cruce de dos importantes líneas de paso; la primera transporta el aire y va desde la parte más interna de las cavidades nasales hasta la laringe. Es evidente que, durante deglución no solo quedara contenida por breve tiempo la respiración sino que habrá que tomar todas las precauciones para que la comida no se desvíe por una equivocada, es decir, no pase a la laringe o, como se dice "no se vaya por mal sitio".

## Las fases de la deglución

La primera fase de la deglución, durante la comida pasa desde el dorso de la lengua hasta el istmo de las fauces, es controlada por la voluntad, las fases sucesivas, durante las cuales la comida atraviesa la faringe, tienen lugar automáticamente. El bolo alimenticio, por tanto, es empujada hacia tras por la acción de la lengua, ayudada por mejillas. El paladar blando al elevarse cierra al orificio que pone en comunicación las cavidades nasales con la laringe, impidiendo, de esta forma, que el aire pueda entrar y arrastrar la comida hacia la laringe.

### Conclusión

Durante la masticación y la deglución se lleva una serie de pasos para llevarse a cabo todo eso, para llevarse a cabo la masticación como principal herramienta son los dientes y la saliva la, saliva tiene un papel importante ya que la saliva es un asido que ayuda a disolverse más rápido la comida.

## SECRECION GASTRICA

### Introducción

El estomago es un reservorio muscular hacia el cual entra el alimento después que se deglutió. Si bien pueden empezar la digestión limitada en la cavidad oral resultado de enzimas contenidas en la saliva, los jugos gástricos representan la primera fuente importante de capacidad digestiva. Sin embargo, las funciones digestivas del estomago, por lo general, permite nutrición adecuada. Así mismo las secreciones gástricas sirven para esterilizar el alimento.

### Productos de secreción gástrica

Diversos productos secretados por el estómago ayudan a las funciones esbozadas en la sección previa, el 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. Una enzima proteolítica, la **pepsina**, es secretada como un precursor inactivo, el **pepsinógeno**, y dividida de manera auto catalítica al pH bajo que existe en la luz del estómago.

La regulación de la secreción gástrica es un verdadero paradigma de funcionamiento gastrointestinal como un todo y depende de un intrincado balance que quimio transmisores con acciones excitatorias e inhibitorias en forma simultanea. Fase gástrica: Fase cuantitativamente mas importante. La presencia de alimento en el lumen gástrico estimula receptores químico y mecanismo. Es así como los aminoácidos y péptidos de cadena corta son capaces

Fases y regulación de la secreción de ácido

El ácido facilita la digestión de proteínas y la absorción del calcio, hierro interrelacionadas, una cefálica, otra gástrica y la intestinal. En la fase cefálica simple imaginación o percepción visual de la comida es capaz de aumentar el estímulo vegal. FASES: La secreción de ácido ha sido Clásicamente dividida en 3 fases interrelacionadas, una cefálica, y 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 el iniciar la actividad gastrointestinal, Así como el oler, probar o tragar. La fase gástrica es un producto del efecto químico de los alimentos y la distensión gástrica donde la gastrina parece ser un principal mediador la última, la intestinal ese responsable sobre de una pequeña proporción de la secreción de ácido en respuesta a la comida, y sus mediadores aún están en.

Con respecto al papel de los distintos elementos en el producto de ácido las proteínas y los aminoácidos estimulan la secreción de ácido, mientras los carbohidratos y los grasas lo inhiben efecto de los carbohidratos requiere de la exposición intestinal a los mismos y su mecanismo de acción es cierto. La grasa estimula la liberación de cck Un potente inhibidor de la secreción ácida. Los L-aminoácidos No los D-aminoácidos Pueden exclusive modular la secreción gástrica en ausencia de los Intermediarios hormonales clásico como la gastrina he histamina, esto por ser potente activadores A los teóricos del receptor censados de calcio expresado en las células parietales y de las células. La secreción ácida gástrica está regular mediante la interacción de señales y Endocrinas, endocrinas y neurocrinas.

### **Conclusión**

Como bien se sabe el producto secretado más característico del estómago es el ácido clorhídrico, la acidez de la secreción gástrica que Empieza como el proceso digestivo por medio de hidrólisis simple, y es también antimicrobiana. La digestión enzimática en la comida también ocurre como resultado de secreción gástrica.

## **SECRECION PANCREATIVA**

### **INTRODUCCION**

Las páncreas es una glándula mixta compuestas por 2 tipos con caracteres Tanto como endocrino y exocrino la porción exocrina es de la estructura acinar. Y su secreción es absolutamente impredecible para los procesos digestivos. En humanos, aproximadamente un 80-85% del volumen pancreático era compuesto por la porción principal de tejido que es de naturaleza exocrina, un 10-15% corresponde a la matriz extracelular y los vasos, mientras que la porción endocrina se sitúan en el espesor del tejido exocrino formado acumulación que se denominan islotes de Langerhans.

El páncreas exocrino está formado por los ácimos y el seis-tema ductal<sup>2</sup>. Cada unidad funcional básica está formada por células secretoras achinares, células centroacinares y células ductales, dispuestas en grupos redondeados o tubulares (fig. 1A). Las células achinares tienen morfología poligonal o piramidal, con el vértice dirigido hacia la luz central del ácimo. El núcleo se localiza en situación basal y el citoplasma contiene abundante retículo endoplásmico rugoso que le confiere una intensa basofilia. Las células achinares tienen además un aparato de Golgi grande, rodeado de numerosos gránulos acidófilos o gránulos de zimógeno, que están provistos de membrana, y que contienen en su interior las enzimas constituyentes de la secreción pancreática. En la membrana basolateral de las células acinares hay receptores para las hormonas y los neurotransmisores que regulan su secreción. 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.

### **Secreción hidroelectrolítica**

**Secreción hidroelectrolítica** Las células centroacinares y las ductales son las encargadas de la secreción hidroelectrolítica del páncreas exocrino. Esta secreción está constituida principalmente por agua, en un 98%, y es muy rica en sodio y bicarbonato. La secreción hidroelectrolítica es estimulada principalmente por la secretina, que controla,

por tanto, el volumen de jugo pancreático. Esta hormona provoca el aumento de secreción de bicarbonato por las células ductales y centroacinares al activar la adenilciclasa y aumentar el adenosina mono fosfato cíclico (AMPc)<sup>6</sup>. El mecanismo por el cual el AMPc aumenta la secreción de bicarbonato implica principalmente la activación de un tipo de canal de cloro en la membrana luminal, identificado como el regulador de la conductancia transmembrana de la fibrosis quística, cuya alteración está relacionada con esta enfermedad.

### **Regulación neurohormonal**

Las secreciones del páncreas exocrino están reguladas principalmente por 2 hormonas intestinales: la secretina, que estimula la secreción hidroelectrolítica, y la CCK, que estimula la secreción rica en enzimas. La secretina se libera hacia la sangre por la mucosa del intestino delgado como respuesta a los productos de digestión de los lípidos y, sobre todo, al ácido, mientras que la CCK se libera por el intestino delgado como respuesta a los productos de digestión de los lípidos y de las proteínas.

La secreción hidroelectrolítica es estimulada principalmente por la secretina, que controla, por tanto, el volumen de jugo pancreático. Esta hormona provoca el aumento de secreción de bicarbonato por las células ductales y centroacinares al activar la adenilciclasa y aumentar el adenosina mono fosfato cíclico (AMPc)<sup>6</sup>. El mecanismo por el cual el AMPc aumenta la secreción de bicarbonato implica principalmente la activación de un tipo de canal de cloro en la membrana luminal, identificado como el regulador de la conductancia transmembrana de la fibrosis quística, cuya alteración está relacionada con esta enfermedad. La activación de este canal de cloro aumenta la secreción de este anión en la luz ductal, y como este incremento está acoplado a un intercambiador de  $\text{Cl}^- / \text{HCO}_3^-$  de la membrana luminal, se produce la sustitución de cloro por bicarbonato; el resultado final es el aumento de bicarbonato en la luz ductal.

### **Conclusión**

La secreción pancreática **está mayoritariamente regulada por el área duodenal**. En ella, la liberación de colecistoquinina (CCK) causa más de la mitad de la secreción enzimática postprandial, actuando indirectamente mediante un mecanismo reflejo colinérgico duodeno pancreático.

## Bibliografía

[\(PDF\) TEMA 22 MASTICACIÓN SALIVACIÓN: SECRECIÓN, COMPOSICIÓN Y FUNCIONES. MECANISMOS DE CONTROL. MASTICACIÓN Y DEGLUCIÓN | Inés Pérez - Academia.edu](#)

[https://www.ecured.cu/Secreción\\_gástrica](https://www.ecured.cu/Secreción_gástrica)

[Fisiología de la secreción pancreática | Gastroenterología y Hepatología \(elsevier.es\)](#)