



**NOMBRE DE ALUMNO: YAZMIN LUCERO GUTIERREZ SANCHEZ**

**NOMBRE DEL PROFESOR: MVZ. SAMANTHA GUILLEN POLHENZ**

**NOMBRE DEL TRABAJO: CUADRO SINOPTICO**

**MATERIA: ZOOTECNIA DE PEQUEÑAS**

**GRADO: 7**

**GRUPO: B**

**COMITÁN DE DOMÍNGUEZ CHIAPAS A 13 DE OCTUBRE DE 2024**

# REGULACIÓN DE LAS FUNCIONES GASTROINTESTINALES

## EL TRACTO GASTROINTESTINAL

El tracto gastrointestinal, o tubo digestivo, proporciona al organismo los nutrientes, los electrolitos y el agua por medio de cinco funciones: motilidad, secreción, digestión, absorción y almacenamiento

Desde el punto de vista histológico este tubo esta formado por cuatro capas:

1. Mucosa
2. Submucosa
3. Dos capas musculares
4. Una capa serosa

## PEPTIDO DIGESTIVO

Para que un péptido digestivo pueda considerarse como una hormona debe cumplir determinados criterios:

1. La hormona digestiva debe secretarla una célula del aparato digestivo y debe afectar a otra célula.
2. El vehículo que transporta las hormonas digestivas desde la célula secretora hasta su célula diana debe ser la sangre (ruta endocrina).

3. Son los alimentos los que deben estimular la liberación de estas hormonas.
4. No s necesario que las hormonas digestivas se secreten bajo control neuronal.
5. una forma sintética de la hormona (p. ej. la que sintetiza una empresa farmacéutica) ha de ser capaz de imitar las acciones de la hormona natural.

## SISTEMA ÍNTRISECO

El sistema de control intrínseco tiene dos componentes: el sistema nervioso enteral (SNE) y las hormonas digestivas gastrina, péptido inhibidor gástrico (PIG), colecistocinina (CCC), secretina y motilina.

El sistema intrínseco de control neuronal del tracto gastrointestinal es el sistema nervioso enteral.

El sistema intrínseco de control hormonal del tubo digestivo consta de cinco hormonas:

Secretina  
Gastrina,  
Colecistocinina  
polipéptido Inhibidor gástrico y  
Motilina

## SISTEMA EXTRÍNSECO

El sistema de control neuronal extrínseco del tubo digestivo consta de dos nervios: el vago y el esplácnico.

**El nervio vago:** Consiste en dos tipos generales de fibras nerviosas, las aferentes (sensitivas), que llevan la señal desde los órganos hasta el SNC, y las eferentes (motoras), que llevan los órdenes desde el SNC a los órganos.

**Nervio esplácnico:** Inerva al tracto GI tanto con eferentes simpáticas como aferentes espinales.

El sistema de control hormonal extrínseco del tubo digestivo se limita a una sola hormona: la aldosterona.

**Aldosterona:** La función principal de la aldosterona es actuar sobre los túbulos contorneados distales y los conductos colectores del riñón, provocando la secreción de potasio y la reabsorción de sodio y agua, con el consiguiente aumento de la presión arterial.

## SECRECIONES DEL APARATO DIGESTIVO

Los procesos de digestión y absorción solo pueden tener lugar en el entorno acuoso proporcionado por las secreciones digestivas.

### GLANDULAS SALIVALES

La saliva humedece, lubrica y digiere parcialmente el alimento. A medida que el alimento se mastica se mezcla con las secreciones salivales, lo que permite la formación de bolos lubricados que facilitan su deglución.

Las secreciones salivales se producen en los ácinos glandulares y se modifican en los conductos colectores. Las glándulas salivales están reguladas por el sistema nervioso parasimpático. La saliva de los rumiantes es una solución tampón bicarbonato-fosfato secretada en grandes cantidades.

### SECRECIÓN GÁSTRICA

**En función de la especie, pueden existir dos tipos generales de mucosa gástrica: glandular y no glandular.** La mayoría de los animales domésticos monogástricos solo tienen mucosa glandular en el estómago; sin embargo, en los caballos y las ratas existe un área en la porción proximal del estómago que está recubierta de un epitelio estratificado escamoso no glandular.

Cada región de la mucosa gástrica contiene glándulas formadas por tipos celulares característicos. Las glándulas gástricas secretan ácido clorhídrico. Las células principales del estómago secretan pepsina en forma inactiva, que es posteriormente activada en la luz del estómago.

### PÁNCREAS

Las secreciones exocrinas del páncreas son indispensables para la digestión de los nutrientes complejos: proteínas, almidones y triglicéridos. El páncreas se compone de dos tipos de tejido glandular de diferente funcionalidad.

1. Páncreas endocrino
2. Páncreas exocrino

Las células acinares del páncreas secretan enzimas mientras que las células centroacinares y las de los conductos secretan una solución electrolítica rica en bicarbonato sódico.

### SECRECIÓN BILIAR

Una de las funciones del hígado es la de glándula secretora del sistema digestivo. Su secreción, la bilis, desempeña un papel importante en la digestión de las grasas. El hígado es una glándula acinar con pequeños conductos denominados canalículos, el hígado se compone de «láminas», o monocapas de hepatocitos, que están bañadas, por ambos lados, por la sangre procedente de los sinusoides hepáticos.

La bilis contiene fosfolípidos y colesterol en solución acuosa por la acción detergente de los ácidos biliares. La presencia del alimento en el duodeno inicia en la secreción de bilis y el retorno de los ácidos biliares al hígado la estimula. La rápida síntesis de bilis y la secreción continúan en cuanto el esfínter de Oddi permanece abierto y la vesícula biliar contraída.