

UNIVERSIDAD DEL SURESTE
“MEDICINA HUMANA”



NOMBRE DEL ALUMNO: Freddy Ignacio López Gutiérrez.

NOMBRE DEL DOCENTE: Dr. Samuel Esaú Fonseca Fierro.

NOMBRE DE LA MATERIA: Fisiología

NOMBRE DE LA ACTIVIDAD: REALICE UN RESUMEN
SOBRE LA FISIOLOGIA GASTROINTESTINAL SEGUN LA
BIBLIOGRAFIA PROPORCIONADA

SEMESTRE: Segundo Semestre

Las capas de la pared intestinal se dividen en 5, las cuales son:

- Serosa
- Capa muscular lisa longitudinal
- Capa muscular lisa circular
- Submucosa
- Mucosa

Las fibras del musculo liso del tubo digestivo miden 200 de longitud y de 2 a 10 de diámetro.

Los tipos básicos de ondas eléctricas son dos:

1. Ondas lentas (no es potencial de acción).
2. Espigas (son potenciales de acción).

En las ondas lentas se encuentran unas células llamadas “células intersticiales de Cajal” que actúan como marcapasos para las fibras musculares lisas.

En los potenciales por espiga se puede diferenciar un potencial de acción gastrointestinal y lo de las fibras nerviosas.

Los potenciales de acción gastrointestinales facilitan la entrada de las células grandes de calcio y sodio. De igual manera sucede con el menor de iones de sodio (canales de calcio sodio).

En las fibras nerviosas los potenciales de acción se deben a la entrada rápida de iones sodio. En el interior de las fibras a través de los canales de sodio (canales de sodio).

- Los potenciales de espiga son los que generan mayor contracción.
- Control nervioso de la función gastrointestinal: sistema nervioso entérico.

El tubo digestivo tiene un sistema nervioso propio llamado **sistema nervioso entérico**. Se encuentra desde el esófago hasta el ano. Sirve para controlar los movimientos y las secreciones gastrointestinales. Está formado por dos plexos, **plexo mienterico** y **plexo submucoso**.

La inervación parasimpática del intestino puede clasificarse en dos divisiones: **craneal y sacra**.

Las terminaciones nerviosas simpáticas liberan sobre todo **noradrenalina**.

Las fibras simpáticas del tubo digestivo se originan en la medula espinal entre los segmentos T5 y L2.

- Los reflejos gastrointestinales.
 1. Reflejos integrados por complejo dentro del sistema nervioso de la pared intestinal.
 2. Reflejos que van desde el intestino a los ganglios simpáticos prevertebrales, desde donde vuelven al tubo digestivo.
 3. Reflejos que van desde el intestino a la medula espinal o al tronco del encéfalo para volver después al tubo digestivo.
- Hormonas en el control de la secreción gastrointestinal:
 - Gastrina
 - Colecistocinina

- Secretina
- Motilina

Gastrina: secretadas por las células G, sus acciones fundamentales son: estimulación de la secreción de ácidos gástricos y la otra era que estimulación del crecimiento de la mucosa gástrica

Colecistocinina: secretadas por las células I del duodeno y yeyuno. Es una respuesta a la presencia de productos de degradación de las grasas. Ejerce un efecto potente consiste en potenciar la motilidad de la vesícula biliar para que expulse la bilis hacia el intestino delgado.

Secretina: primera hormona gastrointestinal descubierta. Procede de las células S de la mucosa del duodeno. Es una respuesta al jugo gástrico ácido que alcanza el duodeno procedente del estómago otra vez del píloro.

Motilina: se secreta en el estómago y en la primera parte del duodeno. Única función conocida es “aumento de la motilidad gastrointestinal “

➤ Los tipos funcionales de movimientos en el tubo digestivo:

Movimiento de propulsión: produce desplazamiento de los alimentos a lo largo de este a una velocidad adecuada para su digestión y absorción.

Movimiento de mezcla: mantiene el contenido intestinal permanentemente mezclado.

El flujo sanguíneo gastrointestinal “circulación asplácica”.

Este sistema está formado por el flujo sanguíneo del tubo digestivo propiamente dicho más correspondiente al bazo, páncreas e hígado.

Toda la sangre que atraviesa el intestino, el bazo y el páncreas fluye inmediatamente después hacia el hígado a través de la vena porta.