

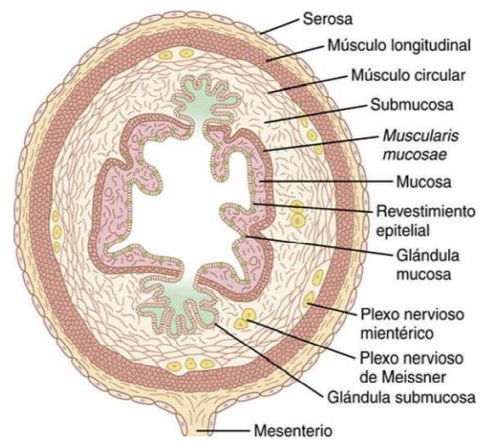
Nombre: Frida Citlali Hernández Pérez

Materia: Fisiología

Catedrático: Dr. Samuel Esquivel Fonseca Fierro

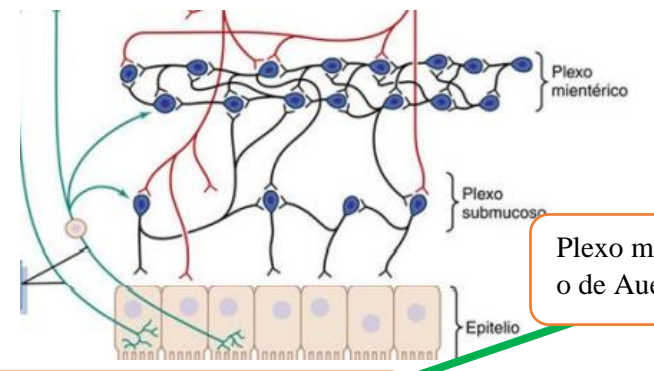
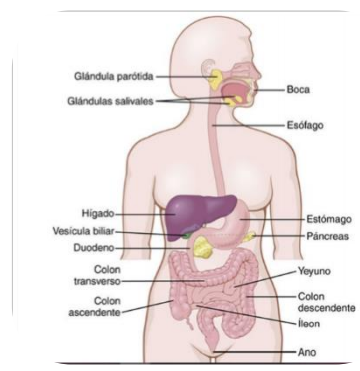
Tema: Capítulo 63

Fecha: 19/ 06/ 2020



Principios generales de la motilidad gastrointestinal

El aparato digestivo suministra al organismo un aporte continuo de agua, electrolitos, vitaminas y nutrientes.



Plexo mientérico o de Auerbach,

Controla los movimientos y las secreciones gastrointestinales

Plexo submucoso

Capítulo 63 Principios generales de la función gastrointestinal: motilidad, control nervioso y circulación sanguínea

Sistema nervioso entérico

Neurotransmisores secretados por las neuronas entéricas

Regula la función parietal interna de cada segmento minúsculo del intestino

Interviene sobre todo en el control de la actividad motora de todo el tubo digestivo

Dopamina

Acetilcolina

Noradrenalina

Trifosfato de adenosina, entre otros

Algunas de sus neuronas son inhibitoras

Neuronas posganglionares

La pared intestinal, está formada de fuera a dentro por las capas siguientes: serosa; capa muscular lisa longitudinal; capa muscular lisa circular; submucosa, y mucosa

Las fibras musculares están conectadas eléctricamente unas a otras mediante un gran número de uniones intercelulares en hendidura

Las señales eléctricas que inician las contracciones musculares pueden viajar con rapidez de una fibra a otra dentro de cada haz

El músculo liso gastrointestinal se excita por la actividad eléctrica intrínseca lenta

Ondas lentas

Espigas

Controlan la aparición de los potenciales intermitentes en espiga que, que producen la contracción muscular.

Son potenciales de acción.

El voltaje basal del potencial de membrana en reposo del músculo liso puede cambiar

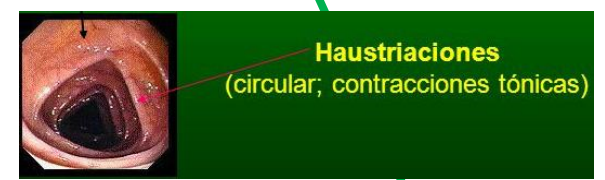
La entrada de iones calcio provoca contracción del músculo liso

Contracciones tónicas

Acción de hormonas

Factores que despolarizan la

La distensión del músculo; la estimulación con acetilcolina liberada desde las terminaciones de los nervios parasimpáticos, y la estimulación por distintas hormonas gastrointestinales específicas.



Factores que inducen una despolarización parcial

Entrada continua de iones calcio en la célula

Cuanto mayor sea la frecuencia, mayor será el grado de contracción

Obedece en ocasiones a potenciales en espiga repetidos y continuos

Inervación parasimpática del intestino: puede clasificarse en dos divisiones, craneal y sacra



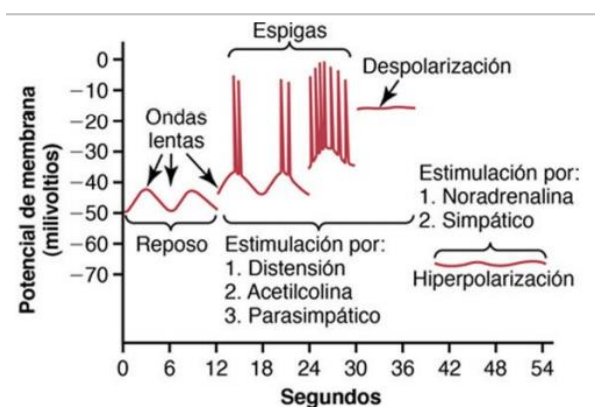
La estimulación parasimpática aumenta la actividad del sistema nervioso entérico

Los nervios vagos transportan casi todas las fibras del sistema parasimpático craneal

La estimulación simpática suele inhibir la actividad del tubo digestivo

Inerva casi todas las regiones del tubo digestivo

Se originan en la médula espinal entre los segmentos T5 y L2



En el tubo digestivo se originan muchas fibras nerviosas sensitivas aferentes.

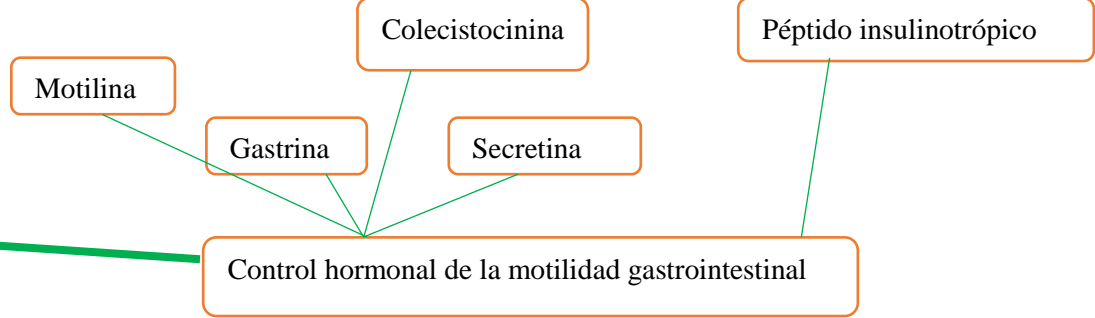
Sus señales causan excitación o, y en algunas condiciones, inhibición

Reflejos integrados por completo dentro del sistema nervioso de la pared intestinal

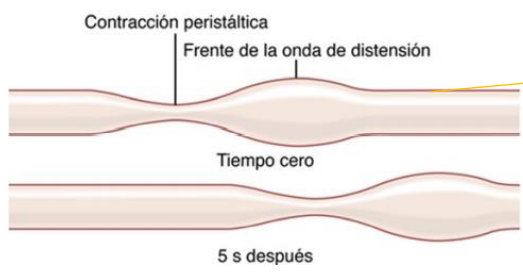
Reflejos que van desde el intestino a los ganglios simpáticos prevertebrales desde donde vuelven al tubo digestivo

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

Capítulo 63 Principios generales de la función gastrointestinal: motilidad, control nervioso y circulación sanguínea



Tipos funcionales de movimientos en el tubo digestivo

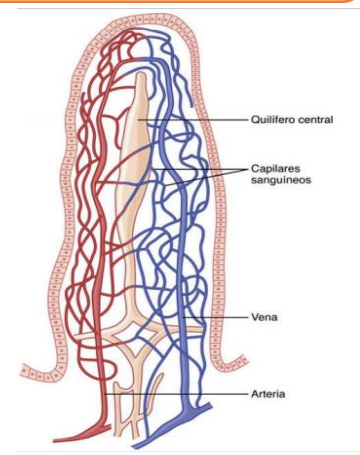


Peristaltismo

Movimientos de mezcla

Organización especial del flujo sanguíneo por las vellosidades intestinales

La estimulación del estómago y de la parte distal del colon por los nervios parasimpáticos aumenta el flujo sanguíneo local y también la secreción glandular.



Circulación esplécnica

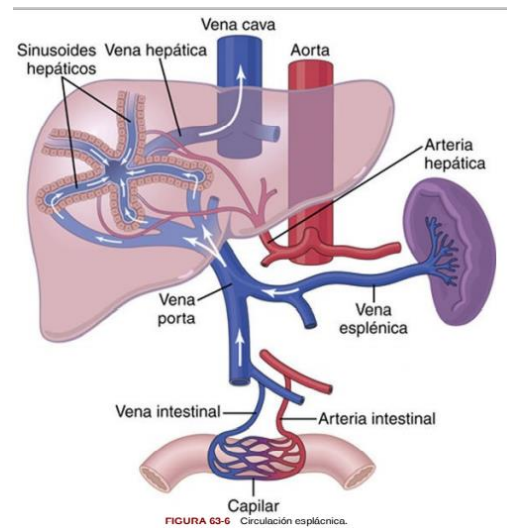


FIGURA 63-6 Circulación esplécnica.

Irrigación gastrointestinal

