

UNIVERSIDAD DEL SURESTE

LICENCIATURA:

MEDICINA HUMANA

CATEDRÁTICO:

DR. MIGUEL BASILIO ROBLEDO

TRABAJO:

CUADRO

ALUMNO

CELSO FABIAN BARRIOS MENDEZ

GRADO:

2-ª SEMESTRE

FISIOLOGÍA GASTROINTESTINAL





Control nervioso de la función gastrointestinal: sistema nervioso entérico

El tubo digestivo tiene un sistema nervioso propio, llamado sistema nervioso entérico

Que se encuentra en su totalidad en la pared, desde el esófago hasta el ano

Diferencias entre los plexos mientérico y submucoso

Los efectos principales de su estimulación comprenden

Tipos de neurotransmisores secretados por las neuronas entéricas

Control autónomo del aparato gastrointestinal

Este sistema nervioso entérico tan desarrollado sirve sobre todo para controlar los movimientos y las secreciones gastrointestinales

El número de neuronas de este sistema entérico es de unos 100 millones, casi igual al de toda la médula espinal

El plexo mientérico está formado en su mayor parte por cadenas lineales de muchas neuronas

interconectadas que se extienden a lo largo de todo el tubo digestivo

aumento de la contracción tónica o del «tono» de la pared intestinal

aumento de la intensidad de las contracciones rítmicas

ligero aumento de la frecuencia de las contracciones

aumento de la velocidad de conducción de las ondas de excitación a lo largo del intestino, lo que incrementa la rapidez del movimiento de las ondas peristálticas

la acetilcolina

la noradrenalina

el trifosfato de adenosina

la serotonina

la dopamina

la colecistocinina

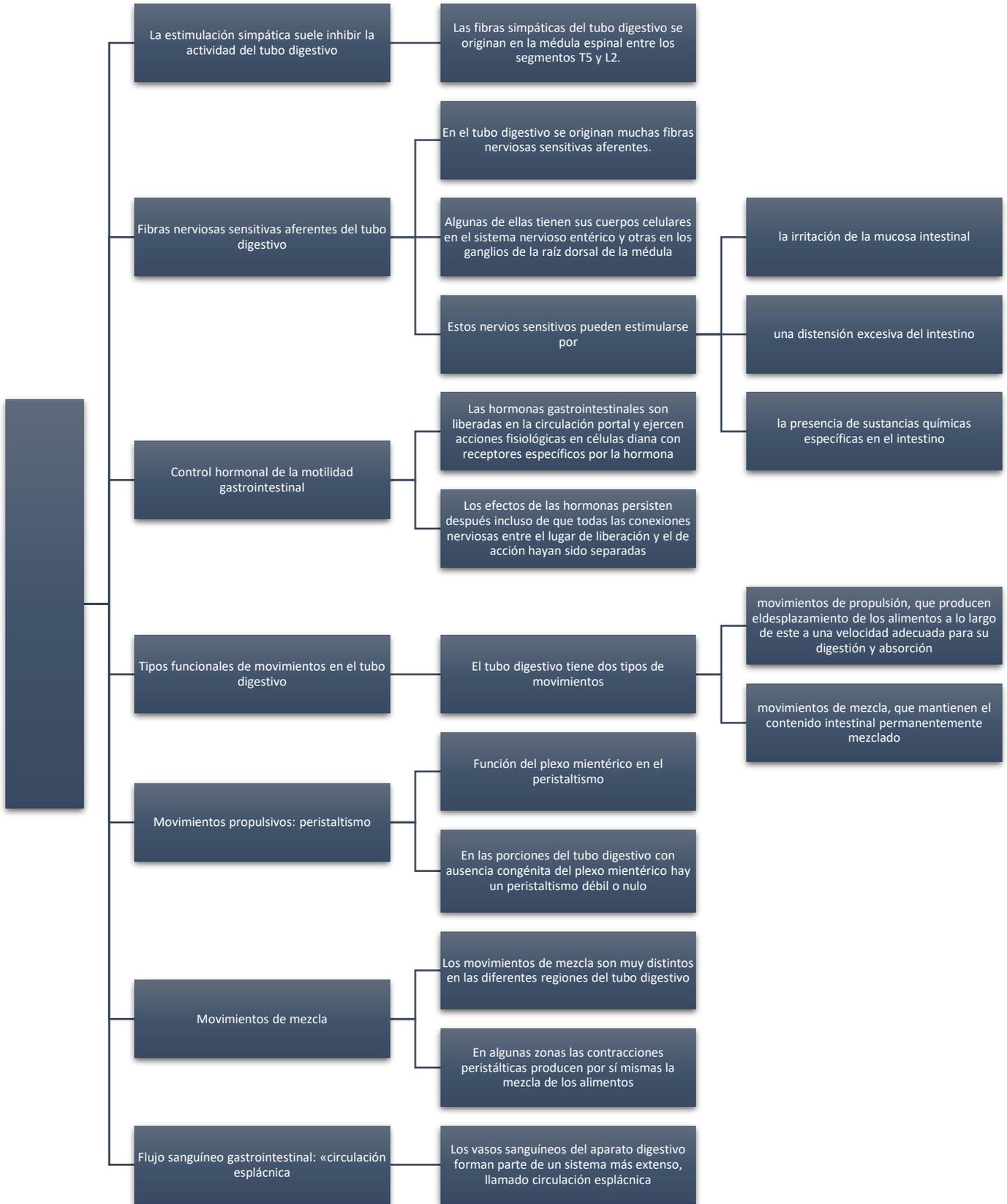
la sustancia P

el polipéptido intestinal vasoactivo

la somatostatina

La estimulación parasimpática aumenta la actividad del sistema nervioso entérico

El sistema parasimpático sacro se origina en los segmentos sacros segundo, tercero y cuarto de la médula espinal, viaja con los nervios pélvicos hacia la mitad distal del intestino grueso y llega hasta el ano



Propulsión y mezcla de los alimentos en el tubo digestivo







Contracciones peristálticas antrales intensas durante el vaciamiento gástrico. La «bomba pilórica»

Misión del piloro en el control del vaciamiento gástrico

El orificio distal del estómago es el piloro. En esta zona, el grosor del músculo parietal circular

del 50 al 100% mayor que en las porciones anteriores del antro gástrico y mantiene una ligera

contracción tónica la mayor parte del tiempo

Regulación del vaciamiento gástrico

La velocidad del vaciamiento gástrico está regulada por señales procedentes tanto del estómago como del duodeno

Factores gástricos que estimulan el vaciamiento

Efecto del volumen alimentario gástrico sobre la velocidad de vaciamiento

El aumento del volumen alimentario en el estómago estimula su vaciamiento.

Este mayor vaciamiento no obedece a las razones que serían de esperar.

Potentes factores duodenales que inhiben el vaciamiento gástrico

Efecto inhibitorio de los reflejos nerviosos enterogástricos del duodeno

Estos reflejos siguen tres vías:

directamente desde el duodeno al estómago a través del sistema nervioso mientérico de la pared gastrointestinal

mediante los nervios extrínsecos que van a los ganglios simpáticos prevertebrales para regresar a través de las fibras nerviosas simpáticas inhibitorias hacia el estómago

probablemente, y en menor medida, a través de los nervios vagos que conducen los impulsos al

tronco del encéfalo, donde inhiben las señales excitadoras normales transmitidas al estómago por esos mismos nervios

Resumen del control del vaciamiento gástrico

Movimientos del intestino delgado

Los movimientos del intestino delgado, como los de cualquier otra porción del tubo digestivo, pueden clasificarse en contracciones de mezcla y contracciones de propulsión

Movimientos propulsivos

Peristaltismo del intestino delgado

Estas ondas pueden producirse en cualquier punto del intestino delgado y se mueven en dirección anal a un ritmo de 0,5 a

2 cm/s, aunque la velocidad es mucho mayor en la parte proximal del intestino que en la distal