

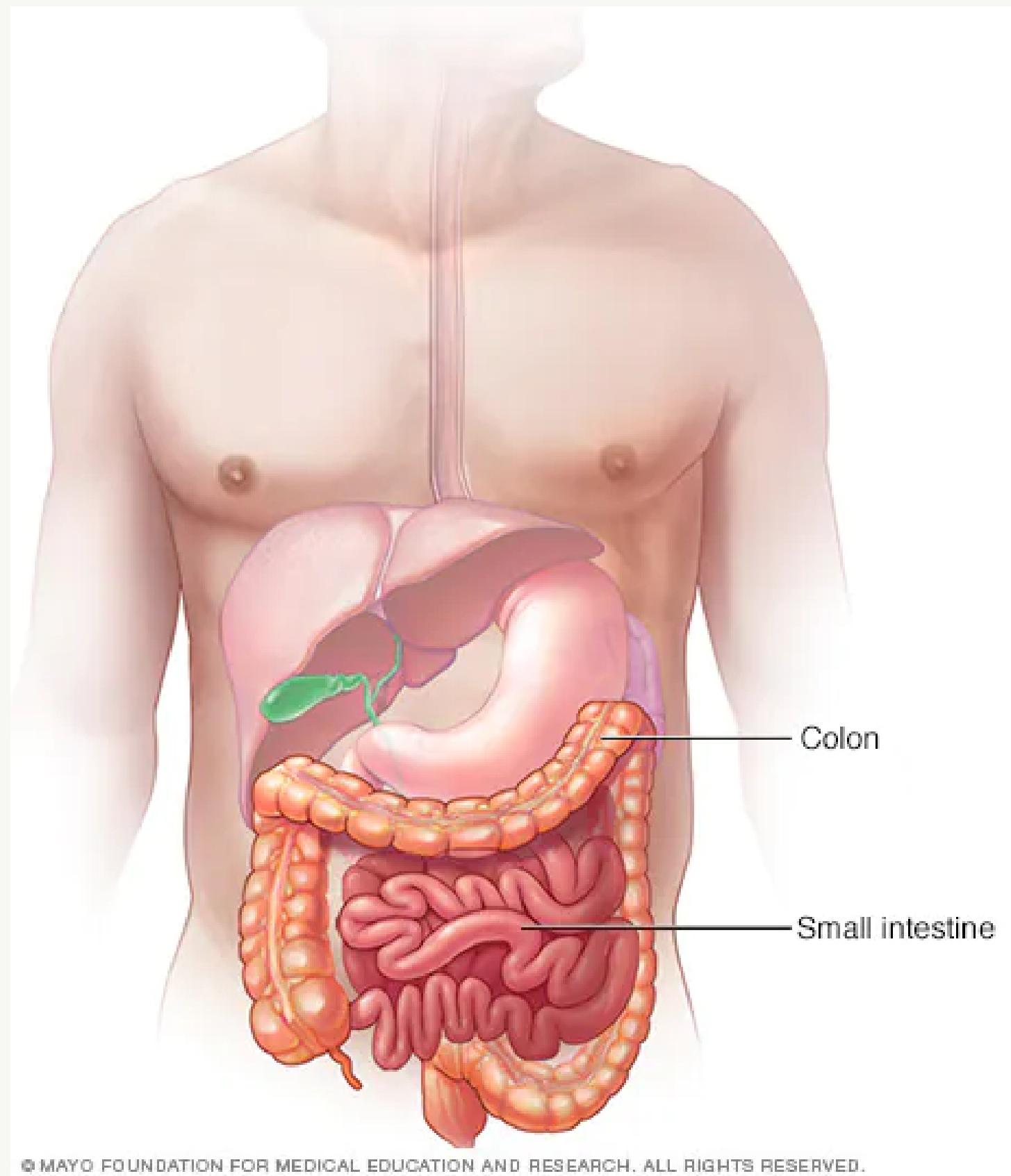


INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL  
CENTRO INTERDISCIPLINARIO DE CIENCIAS  
DE LA SALUD  
UNIDAD SANTO TOMÁS  
LICENCIATURA EN ODONTOLOGÍA



# REGULACIÓN DE LA FUNCIÓN DIGESTIVA

Por: Valeria Aragón Sanluis



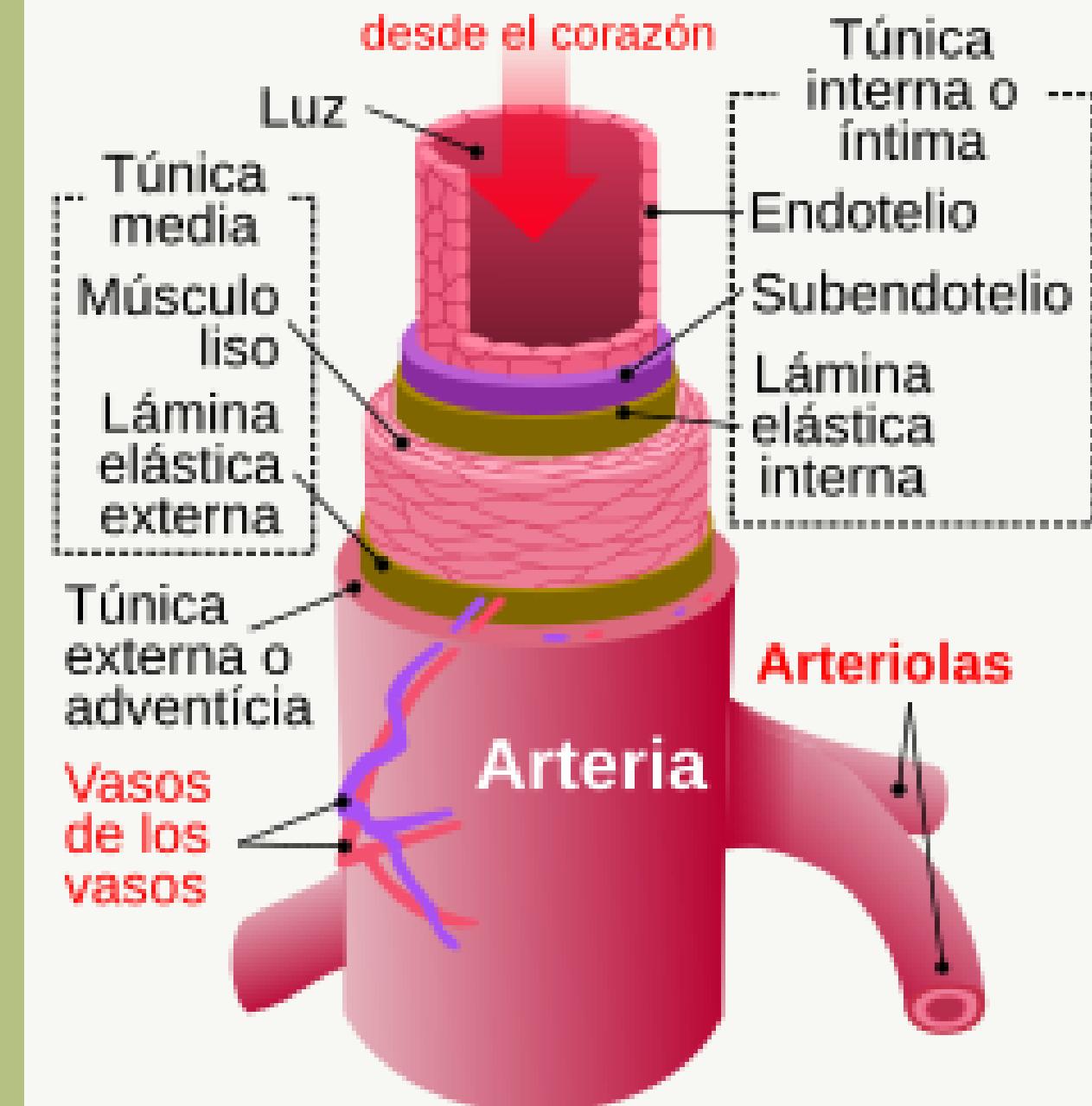
© MAYO FOUNDATION FOR MEDICAL EDUCATION AND RESEARCH. ALL RIGHTS RESERVED.

## ¿Cómo se controla el proceso digestivo?

Las principales hormonas que controlan las funciones del aparato digestivo se producen y se liberan a través de las células de la mucosa del estómago y del intestino delgado



Estas hormonas se liberan en la sangre del tracto digestivo, regresan al corazón y por las arterias, y de nuevo hacia el aparato digestivo, en donde estimulan la producción de los jugos digestivos y provocan el movimiento de los órganos.

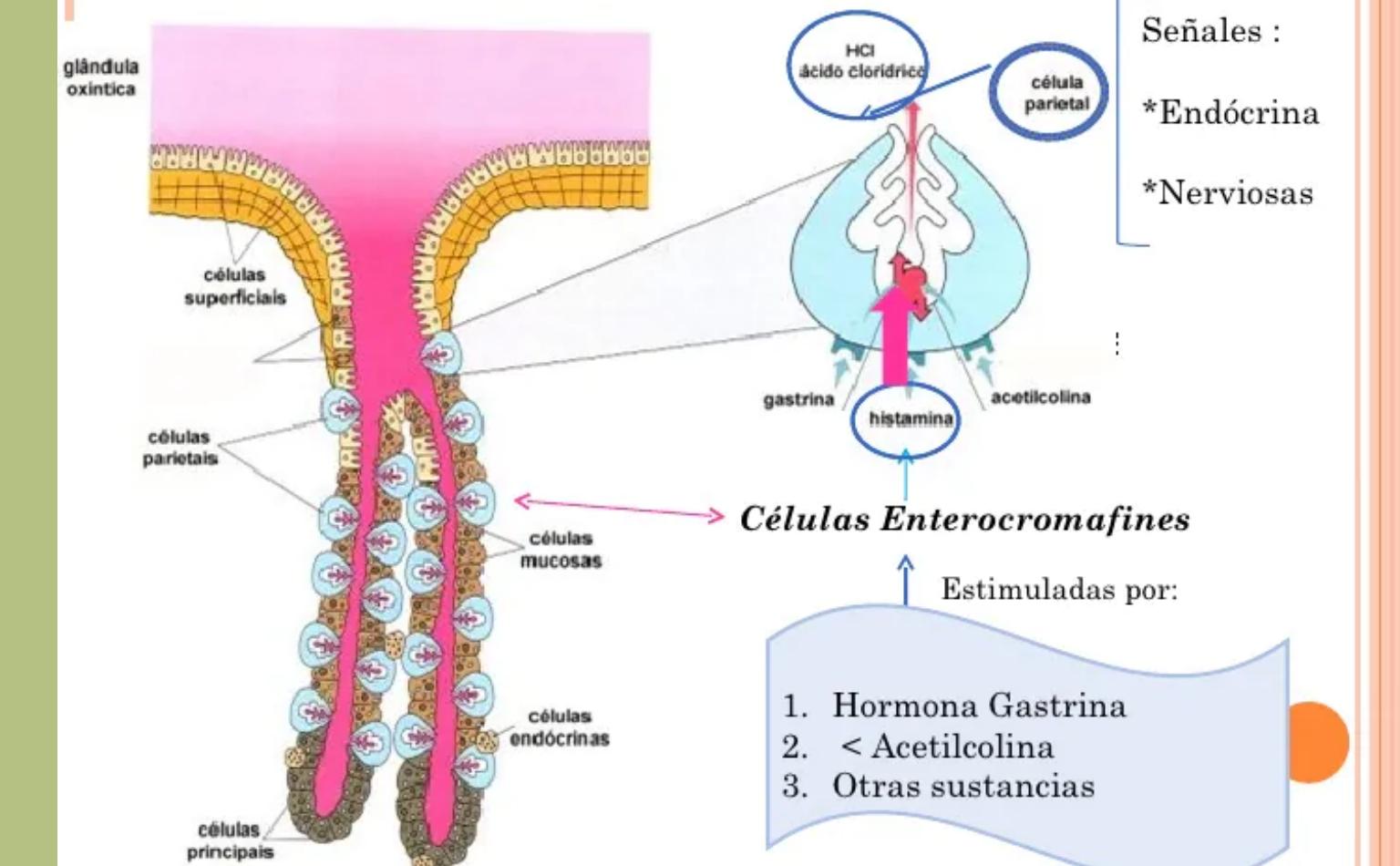


Las principales hormonas que controlan la digestión son:

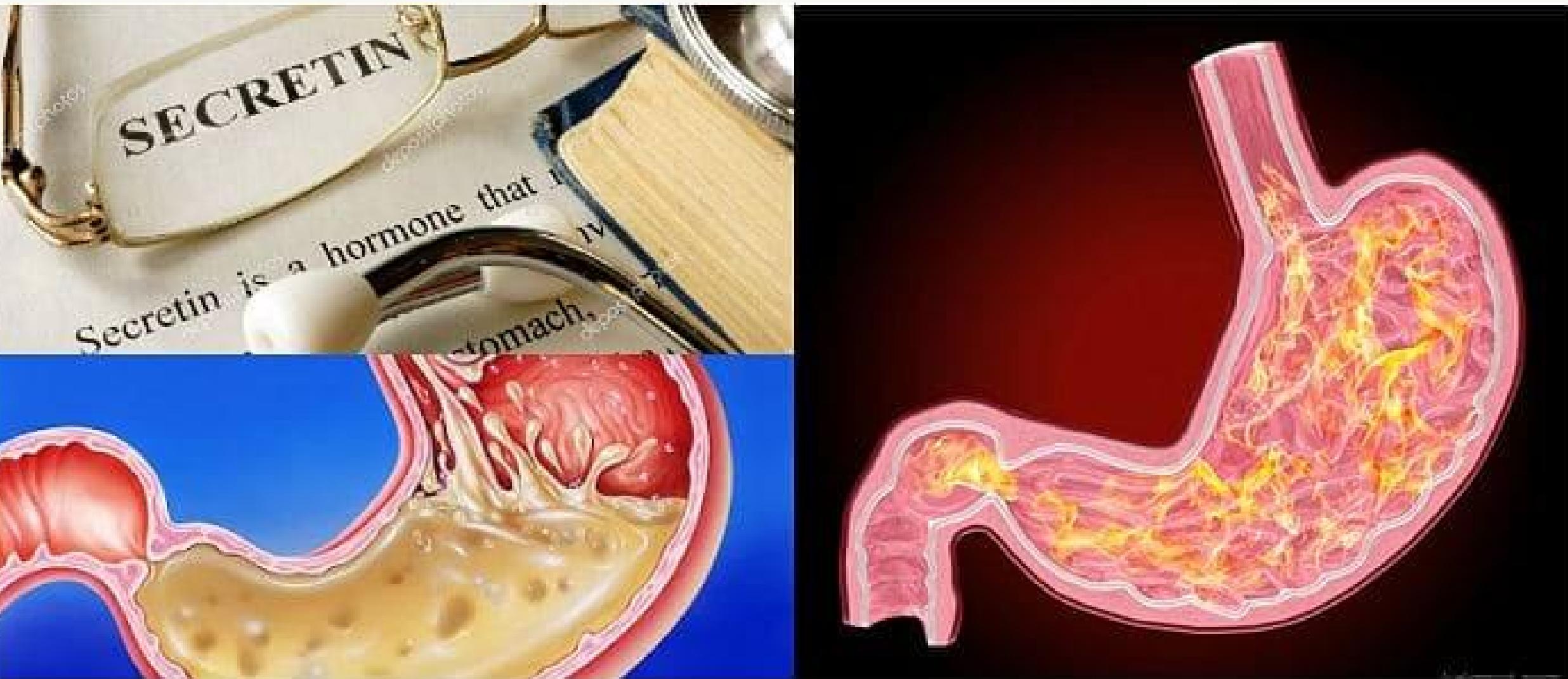
- La gastrina:

Hace que el estómago produzca un ácido que disuelve y digiere algunos alimentos. Es necesaria también para el crecimiento celular normal de la mucosa del estómago, el intestino delgado y el colon.

### ESTIMULACIÓN DE LA SECRECIÓN GÁSTRICA DEL ÁCIDO



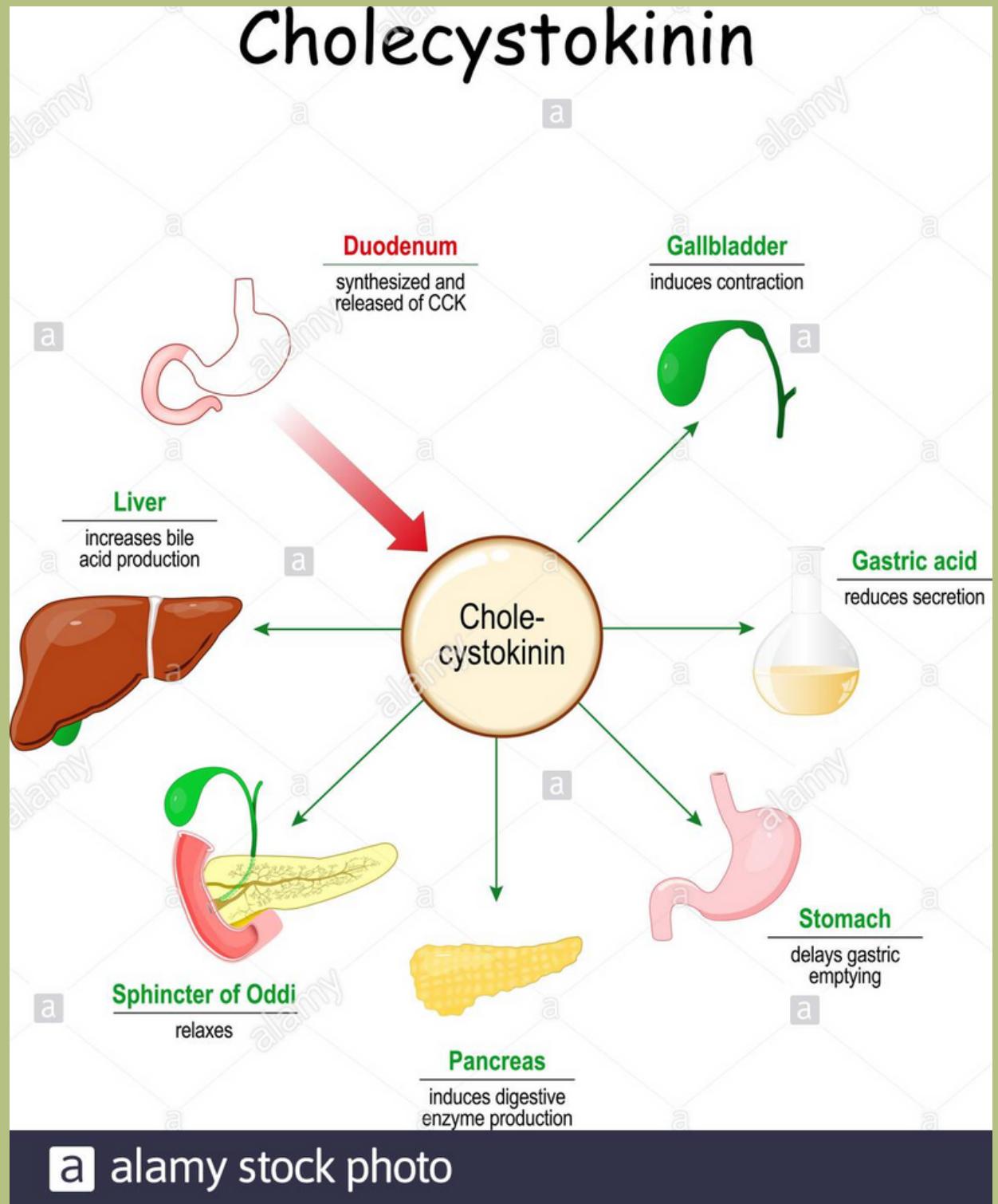
## LA SECRETINA



Con ella el páncreas secreta un jugo digestivo rico en bicarbonato. El bicarbonato ayuda a neutralizar el contenido ácido del estómago cuando entran en el intestino delgado.

Estimulando al estómago para que produzca pepsina, una enzima que digiere las proteínas, y al hígado para que produzca bilis.

## Cholecystokinin

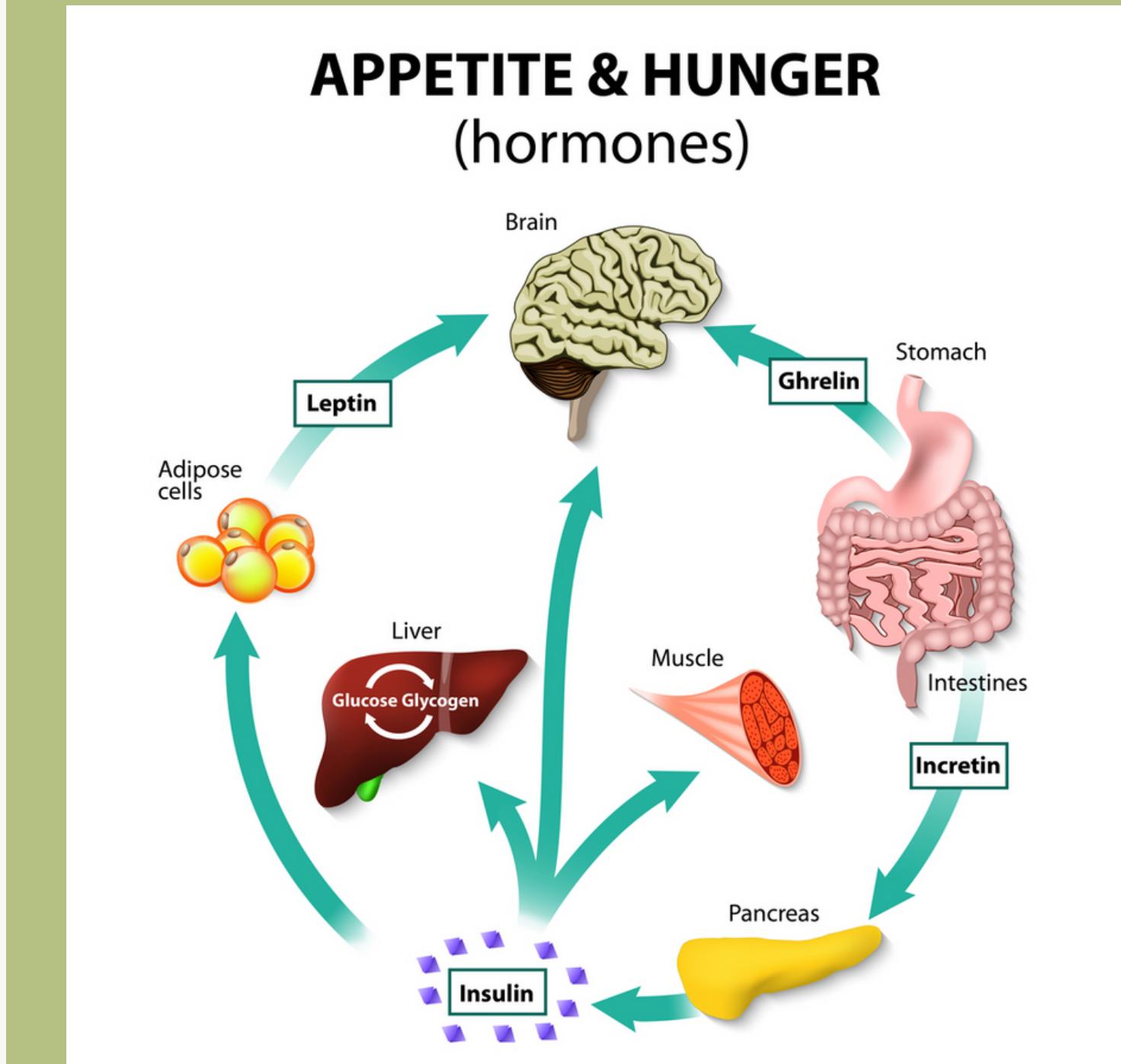


## LA COLECISTOCININA

("CCK" en inglés) Hace que el páncreas produzca las enzimas del jugo pancreático, y que la vesícula biliar se vacíe. También fomenta el crecimiento celular normal del páncreas.

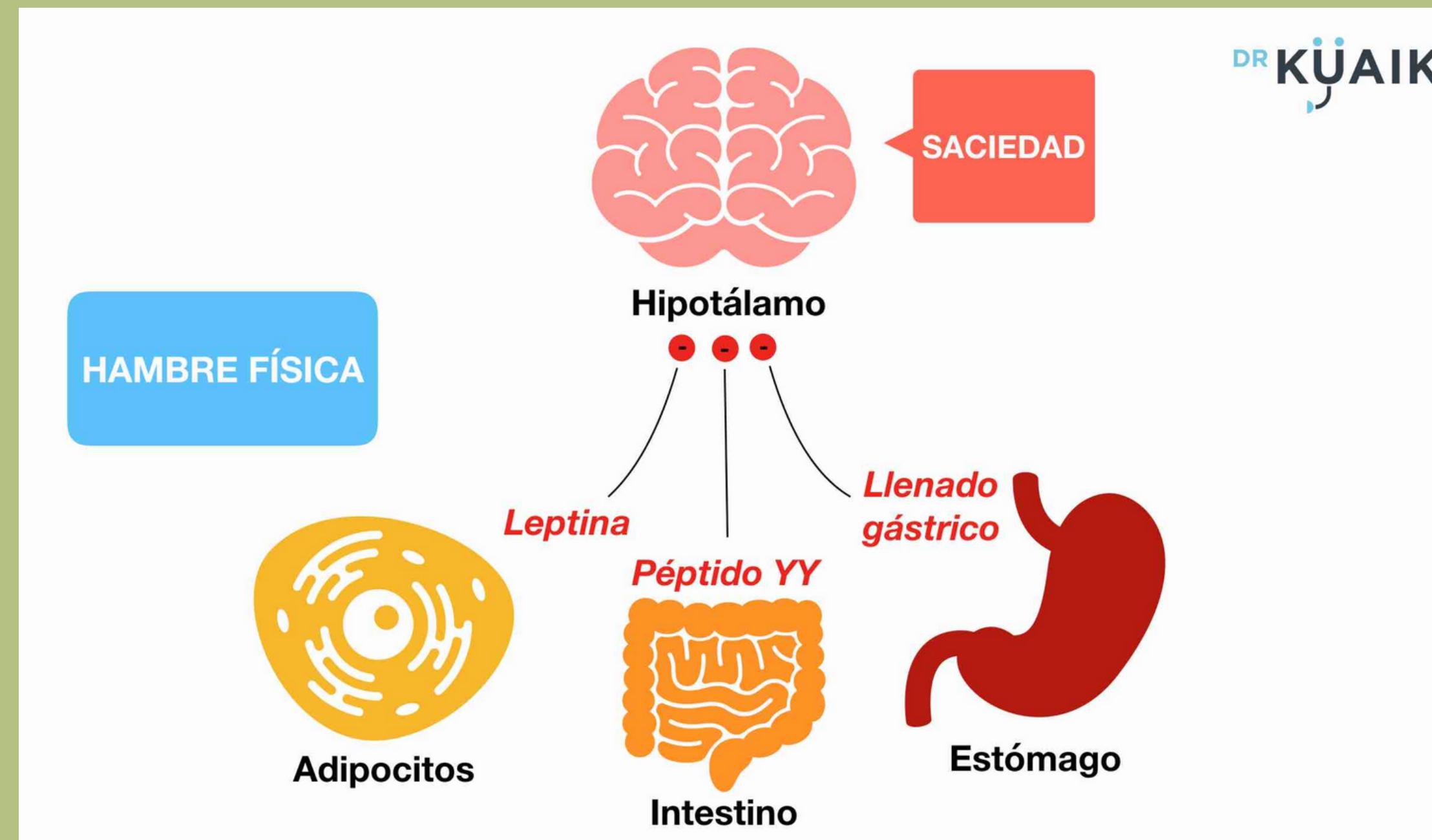
Otras hormonas del aparato digestivo regulan el apetito:

- La grelina se produce en el estómago y el intestino delgado y estimula el apetito cuando no hay alimentos en el aparato digestivo

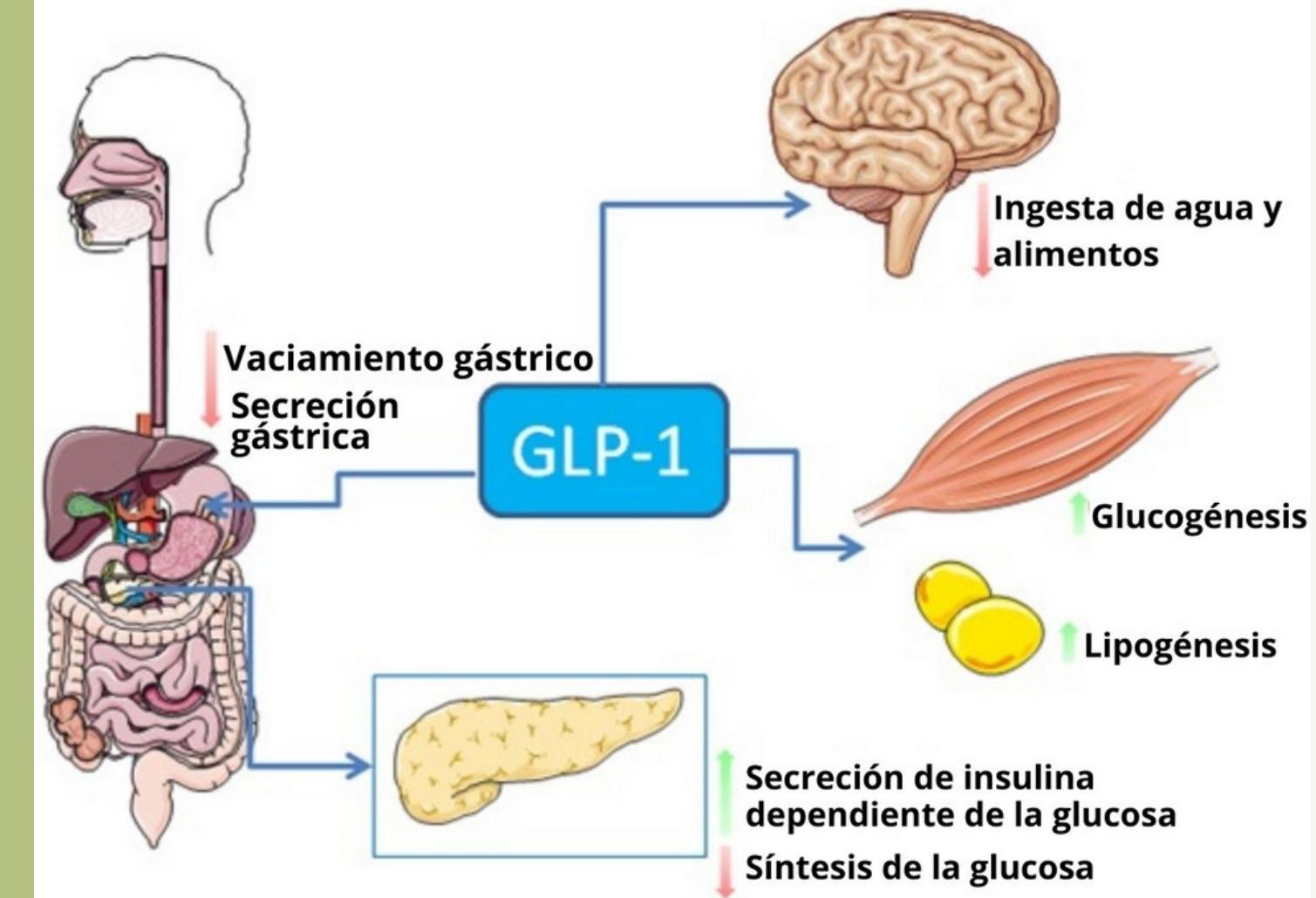
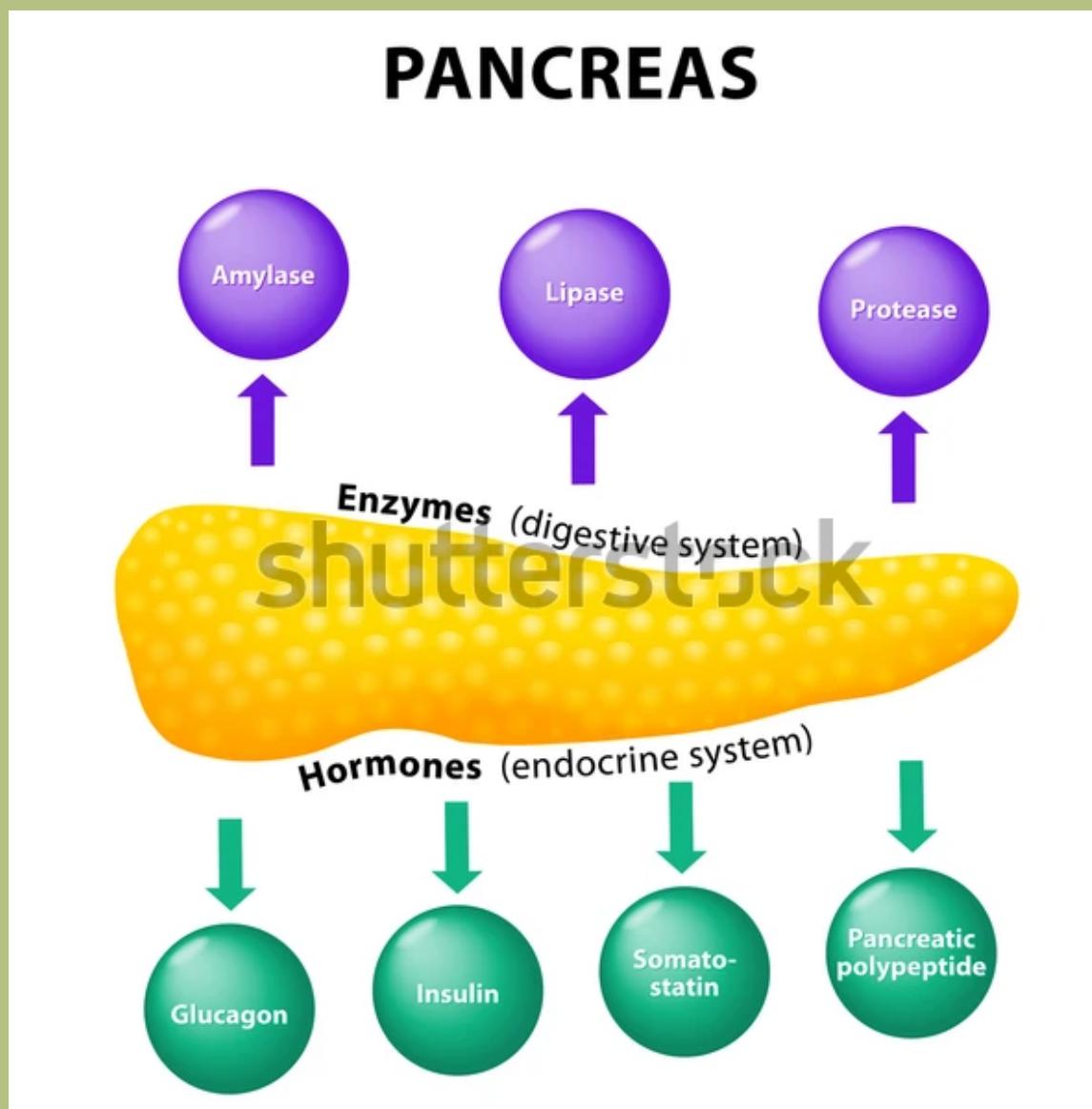


## EL PÉPTIDO YY

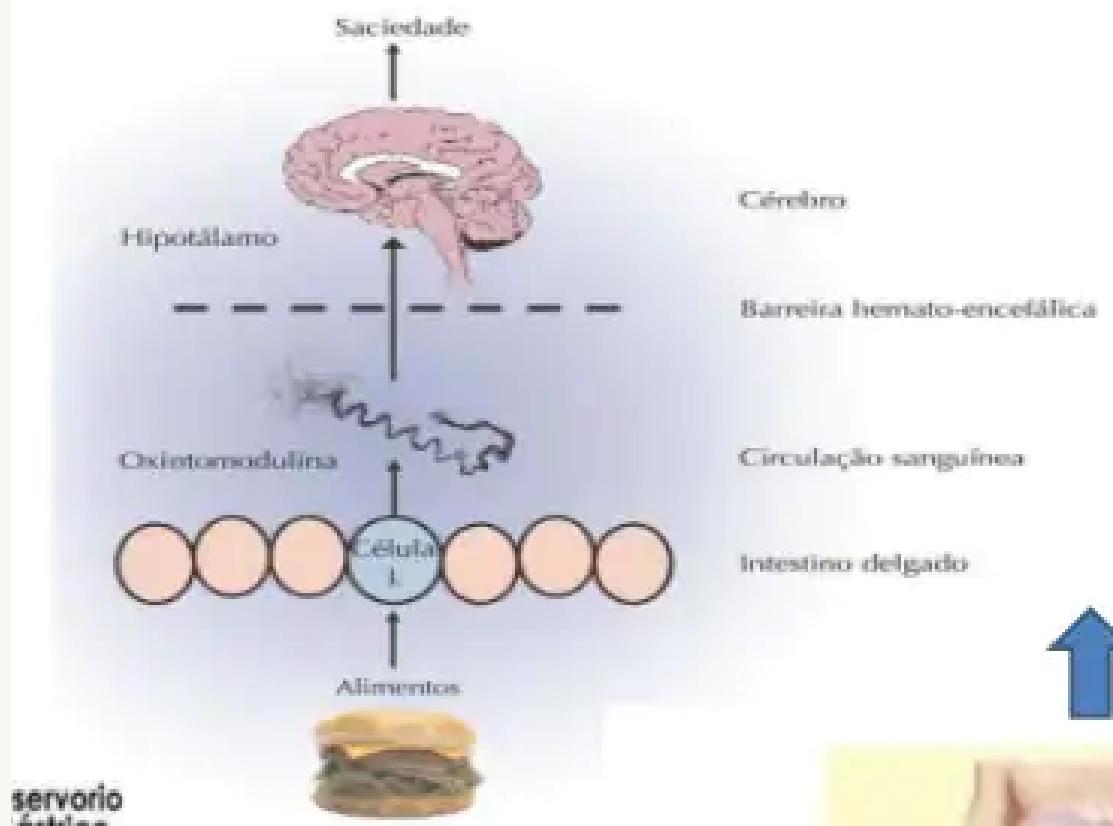
se produce en el tracto digestivo  
en respuesta al alimento e inhibe el  
apetito.



Los investigadores están estudiando otras hormonas que pueden participar en la inhibición del apetito, incluidos el péptido 1 similar al glucagón ("GPL-1" en inglés), la oxintomodulina ("OXM" en inglés) y el polipéptido pancreático ("PPY" en inglés)

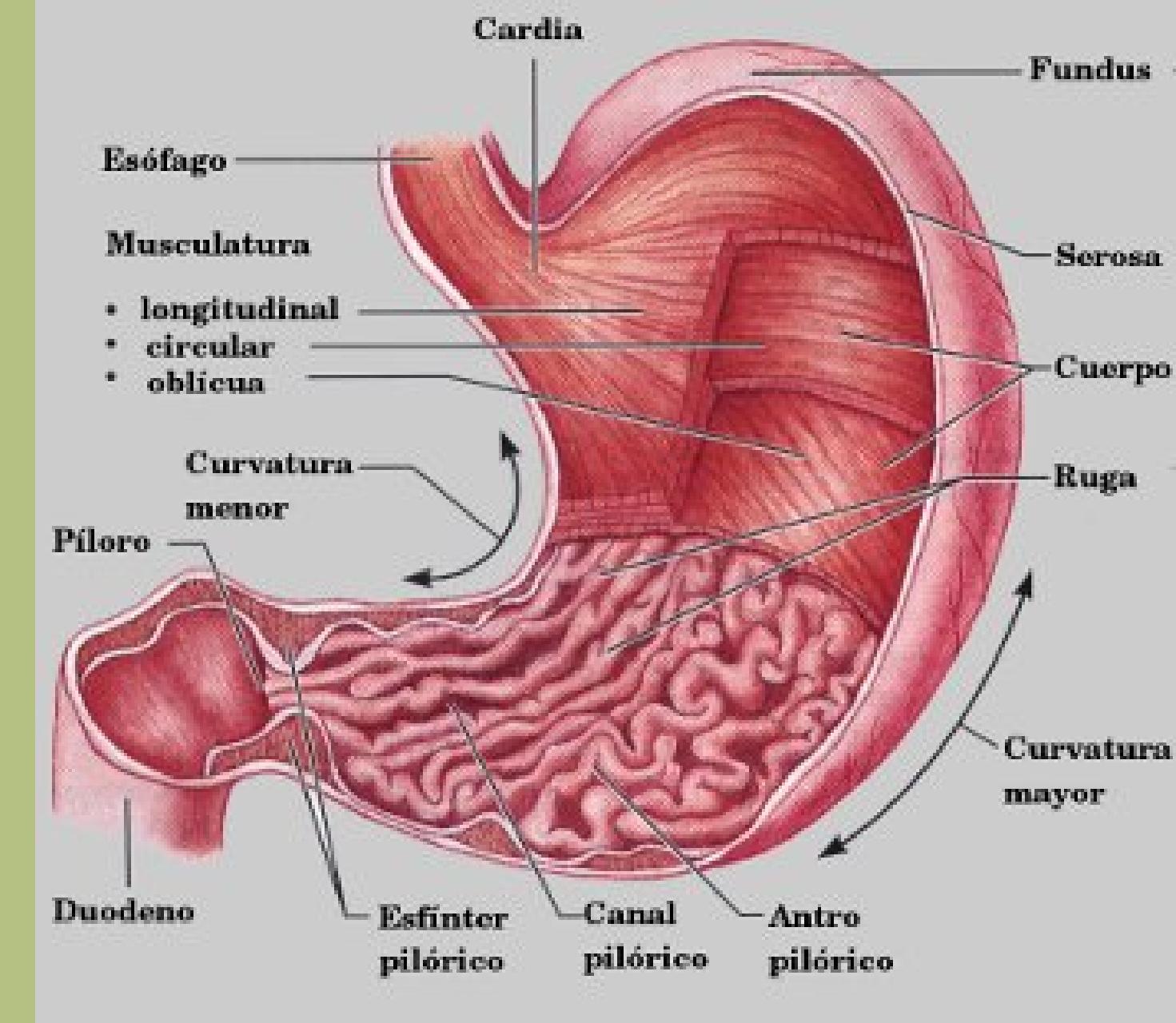
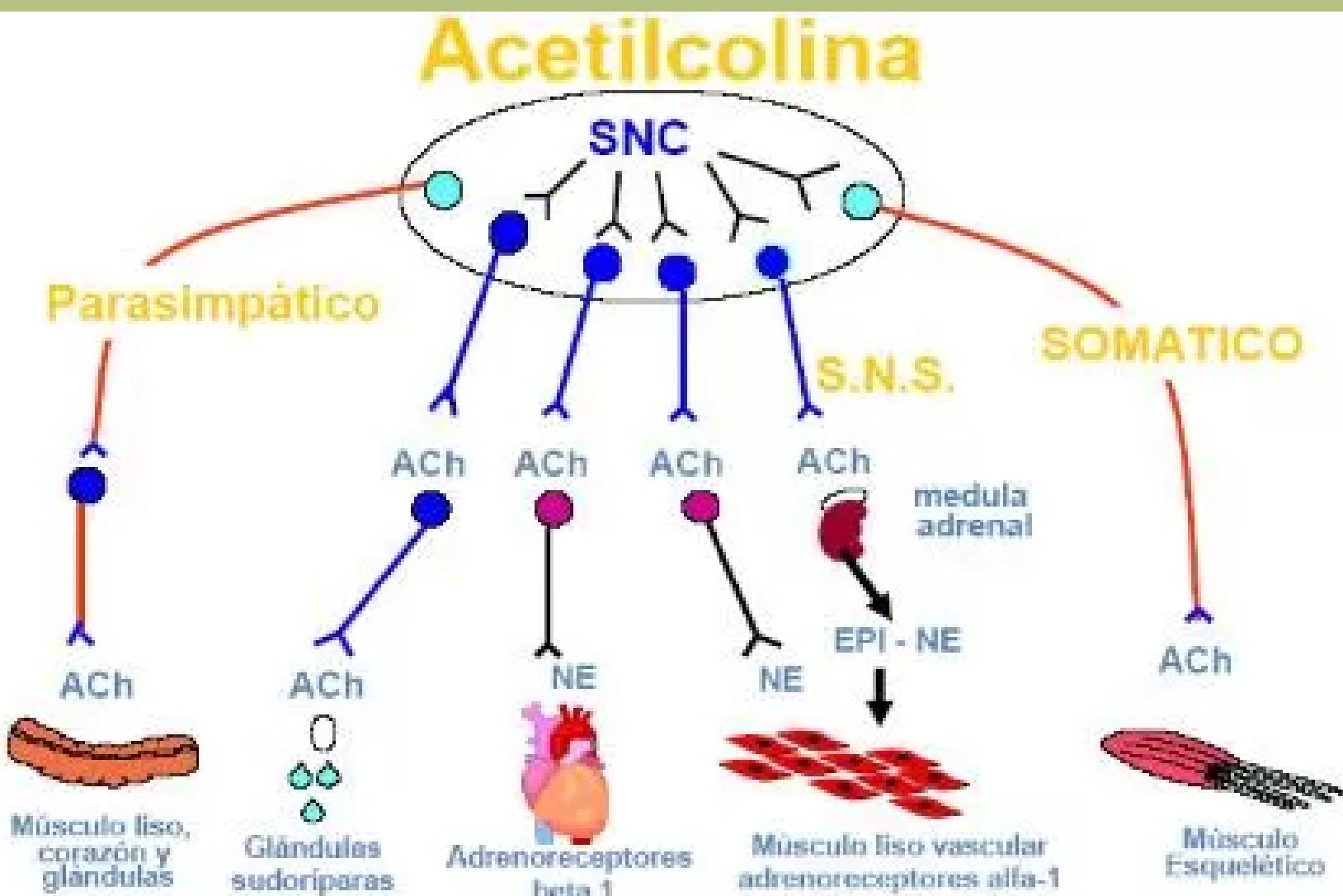


## OXINTOMODULINA



# REGULADORES NERVIOSOS

Los nervios extrínsecos (de afuera) llegan a los órganos digestivos desde el cerebro o la médula espinal y liberan dos sustancias químicas: la acetilcolina y la adrenalina



La acetilcolina hace que los músculos de los órganos digestivos se contraigan y empujen mejor los alimentos y líquidos a través del tracto digestivo. La adrenalina tiene el efecto opuesto, relajando el músculo y retardando la digestión.

Los nervios intrínsecos (de adentro) forman una red muy densa incrustada en las paredes del esófago, el estómago, el intestino delgado y el colon.

En ellos se liberan muchas sustancias diferentes que aceleran o retrasan el movimiento de los alimentos y la producción de jugos en los órganos digestivos.



## BIBLIOGRAFÍA

U.S. Department of Health and Human Services. (2009). El aparato digestivo y su funcionamiento. 2021, de National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases Sitio web:  
[https://www.niddk.nih.gov/-/media/Files/Enfermedades-Digestivas/yrdd\\_sp\\_508.pdf](https://www.niddk.nih.gov/-/media/Files/Enfermedades-Digestivas/yrdd_sp_508.pdf)

Páez X., . (2009). Fisiología del aparato digestivo. 2021, de Universidad de los Andes Sitio web:  
<http://www.saber.ula.ve/bitstream/handle/123456789/32973/programa.pdf?sequence=27&isAllowed=y>