



Mi Universidad

SUPER NOTA

JESUS IVAN SANCHEZ LOPEZ
PORCIÓN TUBULAR DEL APARATO DIGESTIVO
PARCIAL 3
MICROANATOMIA
Q.F.B. LEYBER BERSAIN MARTINEZ VAZQUEZ
MEDICINA HUMANA
SEMESTRE 1

PORCIÓN TUBULAR DEL APARATO DIGESTIVO

La estructura del tubo digestivo varía enormemente de una región a otra, pero hay características comunes en la organización general de su tejido. Esencialmente, el tubo digestivo es un cilindro hueco que, tal y como se puede ver en la infografía sobre estas líneas, está dividido en grandes segmentos funcionales.

ESTRUCTURAS PRINCIPALES

Las estructuras principales a lo largo del tubo son: boca y faringe, esófago, estómago, duodeno, yeyuno, íleon, colon, recto y ano. Juntos, el duodeno, el yeyuno y el íleon conforman el intestino delgado, y el colon a veces recibe el nombre de intestino grueso.

ASOCIADAS CON ESTE TUBO EXISTEN ESTRUCTURAS GLANDULARES QUE SON INVAGINACIONES DE LA PARED DEL TUBO. ESTAS GLÁNDULAS DRENAN SUS SECRECIONES A LA LUZ INTESTINAL (P. EJ., LAS GLÁNDULAS DE BRUNNER QUE SEGREGAN GRANDES CANTIDADES DE HCO_3^- AL DUODENO).

PRINCIPALES FUNCIONES

Una de las principales es el almacenamiento: el estómago y el colon son importantes órganos de almacenamiento de la comida digerida (también llamada quimo) y muestran especialización en relación con su anatomía funcional (p. ej., forma y tamaño) y sus mecanismos de control (características del músculo liso para producir contracciones tónicas) que les permiten realizar eficientemente su función

La función predominante del intestino delgado es la digestión y la absorción.

- La mayor especialización de esta región del tubo digestivo es la gran superficie con capacidad de absorción.
- El colon reabsorbe agua e iones para asegurar que no sean eliminados del organismo.

ADemás, TAMBIÉN HAY ÓRGANOS GLANDULARES UNIDOS AL TUBO A TRAVÉS DE CONDUCTOS POR LOS QUE DRENAN SECRECIONES A LA LUZ DEL MISMO, POR EJEMPLO, LAS GLÁNDULAS SALIVALES Y EL PÁNCREAS.

El flujo sanguíneo al intestino es importante para transportar los nutrientes absorbidos al resto del organismo.

- A diferencia de otros órganos, el drenaje venoso del tubo digestivo no regresa directamente al corazón sino que, primero, se introduce en la circulación portal que conduce al hígado.
- Así, el hígado es atípico en cuanto que recibe una considerable parte de su suministro sanguíneo por una vía distinta de la circulación arterial.

El alimento ingerido se mueve a lo largo del tubo digestivo por la acción del músculo de sus paredes. Separando las regiones del tubo digestivo se encuentran también estructuras musculares especializadas llamadas esfínteres.

- Su función es aislar una región de la siguiente y proporcionar la retención selectiva de contenidos o prevenir el refl ujo, o ambas.

La función global del tubo digestivo es introducir nutrientes y agua en el torrente circulatorio y eliminar los productos de desecho.

El drenaje linfático del tubo digestivo es importante para el transporte de sustancias liposolubles absorbidas a través de la pared del tubo digestivo.

- Como se verá más adelante, los lípidos y otras moléculas liposolubles (incluidas algunas vitaminas y medicamentos) son englobados en partículas demasiado grandes para pasar a los capilares, por lo que pasan a los vasos linfáticos de la pared intestinal.
- Estos vasos linfáticos drenan a conductos linfáticos mayores, que finalmente drenan al conducto torácico y, por él, a la parte venosa de la circulación sistémica.
- Esto tiene importantes implicaciones fisiológicas en el metabolismo lipídico y también en la capacidad de los fármacos de pasar directamente a la circulación sistémica.

COMPOSICIÓN DEL SISTEMA DIGESTIVO

El tubo digestivo está formado por el tracto alimentario desde la boca hasta el ano e incluye los órganos glandulares asociados que drenan sus contenidos en el tracto.

• Boca

Cavidad que se abre en la parte anterior e inferior de la cara, y que está limitada por los labios, los carrillos, la bóveda del paladar, el suelo de la boca y en la parte posterior por los pilares del paladar y la úvula o campanilla.

En ella se alojan la lengua y los dientes, vierten su contenido las glándulas salivares, y tiene lugar la masticación y salivación de los alimentos, formándose el bolo alimenticio que facilita su deglución.

• Faringe

Se comunica por la parte anterior con la boca, y por la parte posterior con la laringe de la cual la separa la epiglotis y el esófago, al cual vierte el bolo alimenticio.

• Esófago

Tubo de aproximadamente de unos 30-35 centímetros de longitud, que recoge el bolo alimenticio tras la fase bucofaringea de la deglución. Gracias a una serie de movimientos peristálticos, el bolo alimenticio progresa hacia el estómago, por tanto, el esófago sólo participa en la progresión ordenada del alimento.

• Estómago

Dilatación del tubo digestivo que se comunica con el esófago a través de un esfínter llamado cardias, y con el duodeno a través del piloro que funciona como una válvula que regula el paso del alimento al intestino delgado.

En el estómago existen diferentes tipos de células que participan en la secreción del jugo gástrico constituido principalmente por agua, mucina, ácido clorhídrico y pepsina, responsables de la primera degradación del bolo alimenticio.

También en esta parte del tubo digestivo y, gracias a la motilidad del mismo, se facilita la trituración de los alimentos sólidos y el vaciamiento hacia el duodeno.

• Intestino delgado

Duodeno, separado del estómago por el piloro y que recibe la bilis procedente del hígado y el jugo pancreático del páncreas, Yeyuno, y la parte final llamada íleon. El íleon se comunica con el intestino grueso o colon a través de la válvula ileocecal.

En el intestino delgado tiene lugar la verdadera digestión de los alimentos en componentes elementales aptos para su absorción, y para ello es fundamental la participación de la bilis, el jugo pancreático (que contiene la amilasa, lipasa y tripsina) y el propio jugo intestinal secretado por las células intestinales.

• Intestino grueso o colon

Conducto de unos 2 metros de largo que está constituido por:

el Ciego, depósito a modo de saco situado debajo de la válvula ileocecal y donde se aloja el apéndice; el Colon Ascendente, Transverso y Descendente; el Sigma y finalmente el Recto de unos 8-10 centímetros de tamaño, que termina en el orificio denominado Ano, por el que tiene lugar la expulsión al exterior de las heces fecales.

1. El colon está destinado fundamentalmente al depósito de sustancias no útiles, si bien una pequeña parte de agua y electrolitos van a ser absorbidos en este tramo del aparato digestivo.

FUENTE DE INFORMACIÓN:

<https://www.ua-cc.org/es/anatomia-y-fisiologia-el-tubo-digestivo>

<https://www.elsevier.com/es-es/connect/medicina/fisiologia-anatomia-funcional-y-funciones-principales-del-tubo-digestivo>