

**Nombre del alumno: Regina
Hernández Abarca**

**Nombre del profesor: Gerardo
Cancino Gordillo**

**Nombre del trabajo: Resumen
aparato digestivo**

Materia: Morfología

Grado: 1

Grupo: C



Aparato digestivo

Los alimentos que ingerimos contienen gran variedad de nutrientes, que se utilizan para formar nuevos tejidos y reparar los dañados. Los alimentos son también imprescindibles para la vida porque constituyen la única fuente de energía química.

Sin embargo, la mayoría de los alimentos que ingerimos están compuestos por moléculas que son demasiado grandes como para ser utilizadas por las células.

El tracto gastrointestinal contiene alimentos desde el momento en que se comen hasta que se digieren y se absorben o eliminan. Las contracciones musculares de su pared degradan físicamente los alimentos mediante su procesamiento y propulsión a lo largo del tubo, desde el esófago hasta el ano. Las enzimas secretadas por los órganos digestivos accesorios y las células que tapizan el estómago y los intestinos participan en la degradación química de los alimentos.

Básicamente, el aparato digestivo realiza seis:

1. Ingestión. Este proceso implica la ingestión de alimentos sólidos y líquidos por la boca (comer).

2. Secreción. Cada día, las células del tracto gastrointestinal y de los órganos digestivos accesorios secretan, en total, unos 7 litros de agua, ácido, *buffers* (sustancias amortiguadoras) y enzimas hacia la luz (espacio interior) del tubo.

3. Mezcla y propulsión Mediante contracciones y relajaciones alternadas del músculo liso de las paredes del tracto gastrointestinal, se mezclan el alimento y las secreciones y son propulsados hacia el ano. La capacidad de mezclar y transportar las sustancias en toda su longitud se denomina motilidad.

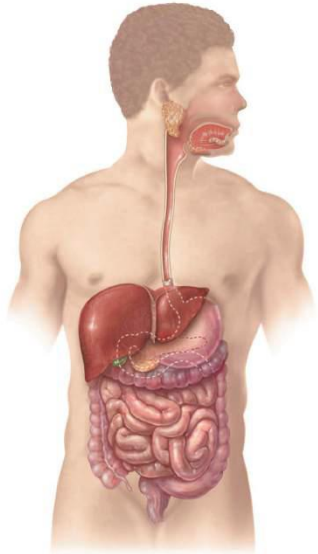
4. Digestión. Mediante procesos mecánicos y químicos convierte los alimentos ingeridos en moléculas más pequeñas. En la digestión **mecánica**, los dientes cortan y trituran los alimentos antes de la deglución, y luego el músculo liso del estómago y el intestino delgado se encarga de mezclarlos. De esta manera, las moléculas se disuelven y se mezclan completamente con las enzimas digestivas. En la digestión química, grandes moléculas de hidratos de carbono, lípidos, proteínas y ácidos nucleicos de los alimentos se dividen en moléculas más pequeñas por hidrólisis

Las enzimas digestivas producidas por las glándulas salivales,

la lengua, el estómago, el páncreas y el intestino delgado catalizan esas reacciones. Pocas sustancias pueden absorberse sin digestión química, como sucede con las vitaminas, iones, colesterol y agua.

5. Absorción. El ingreso de los líquidos secretados, los iones y los productos de la digestión en las células epiteliales que revisten la luz del tracto gastrointestinal se llama absorción. Estas sustancias absorbidas pasan a la circulación sanguínea o linfática y llegan a las células de todo el cuerpo. Estas sustancias absorbidas pasan a la circulación sanguínea o linfática y llegan a las células de todo el cuerpo.

6. Defecación. Los residuos, las sustancias indigeribles, las bacterias, las células descamadas del revestimiento gastrointestinal y las sustancias digeridas, pero no absorbidas en su trayecto por el tubo digestivo abandonan el organismo a través del ano, en el proceso de defecación. El material eliminado constituye la materia fecal o heces.



Mucosa

La mucosa, o revestimiento interior del tracto gastrointestinal, es una mucosa. Está compuesta por: 1) una capa de epitelio en contacto directo con el contenido luminal, 2) una capa de tejido conectivo llamado lamina propia y 3) una fina capa de músculo liso (muscularis mucosae).

Submucosa

La submucosa consiste en tejido conectivo areolar que une la mucosa a la muscular. Contiene gran profusión de capilares sanguíneos y linfáticos que reciben las moléculas de alimento absorbido. Además, en la submucosa se encuentra una extensa red neuronal conocida como plexo submucoso (descrito más adelante). En la submucosa también hay glándulas y tejido linfático.

Muscular

La muscular de la boca, la faringe y el esófago superior y medio contiene músculo esquelético, que produce la deglución voluntaria. El músculo esquelético también forma el esfínter anal externo, que permite el control voluntario de la defecación. A lo largo del resto del tubo, la muscular consiste en músculo liso que generalmente se dispone en dos capas: una capa interna de fibras circulares y una externa de fibras longitudinales. La contracción involuntaria del músculo liso contribuye a degradar los alimentos, mezclarlos con las secreciones digestivas y propulsarlo a lo largo del tubo. Entre las capas de la muscular, se encuentra un segundo plexo neuronal: el plexo mientérico (descrito más adelante).

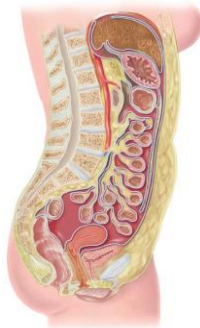
Serosa

Aquellas partes del tracto gastrointestinal que se encuentran suspendidas dentro de la cavidad abdominal tienen una capa superficial llamada serosa. Como su nombre lo indica, es una membrana serosa compuesta por tejido conectivo areolar y epitelio pavimentoso simple (mesotelio).

Peritoneo

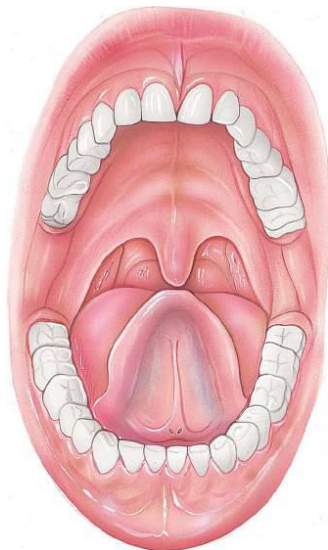
El peritoneo es la membrana serosa más grande del cuerpo; consiste en una capa de epitelio pavimentoso simple (mesotelio) con una estructura de sostén subyacente, formada por tejido conectivo areolar. El peritoneo se divide en peritoneo parietal, que reviste la pared de la cavidad abdominopelvicana, y el peritoneo visceral, que cubre total o parcialmente algunos órganos de la cavidad. El espacio delgado que contiene líquido seroso y se sitúa entre las porciones parietal y visceral del peritoneo se denomina cavidad peritoneal. En ciertas enfermedades, la cavidad peritoneal puede distenderse por acumulación de grandes volúmenes de líquido, proceso denominado ascitis. Como veremos en breve, algunos órganos se localizan en la pared abdominal posterior y están recubiertos por el peritoneo solo en su cara anterior. Estos órganos, incluyendo los riñones y el páncreas, se denominan retroperitoneales.

A diferencia del pericardio y la pleura, que revisten uniformemente el corazón y los pulmones, el peritoneo forma grandes repliegues entre las vísceras. Estos repliegues unen los órganos entre sí y con la pared de la cavidad abdominal, y contienen vasos sanguíneos, linfáticos y nervios que se dirigen a los órganos abdominales. Los cinco repliegues peritoneales más importantes son el epiplón mayor, el ligamento falciforme, el epiplón menor, el mesenterio y el mesocolon.



Boca

La boca también denominada cavidad bucal u oral, está formada por las mejillas, el paladar duro, el paladar blando y la lengua. Las mejillas forman las paredes laterales de la cavidad bucal. Están cubiertas por piel, en el exterior, y por una mucosa hacia afuera, que consiste en epitelio pavimentoso estratificado no queratinizado. El musculo buccinador y el tejido conectivo se localizan entre la piel y la mucosa de las mejillas. La porción anterior de estas termina en los labios. Los labios son pliegues carnosos que rodean la abertura de la boca. Contienen el musculo orbicular de los labios y están cubiertos externamente por piel y revestidos por dentro por una mucosa. La superficie interna de cada labio se une a la encía correspondiente por medio de un pliegue mucoso de la línea media, llamado frenillo labial. Durante la masticación, la contracción de los músculos buccinador y del orbicular de los labios ayuda a mantener los alimentos entre los dientes superiores e inferiores. Estos músculos también participan en el habla. El vestíbulo (entrada a un conducto) de la cavidad bucal es el espacio limitado, hacia afuera, por las mejillas y los labios y hacia adentro por las encías y los dientes. La cavidad bucal propiamente dicha es un espacio que se extiende desde las encías y los dientes hasta las fauces, el paso entre la cavidad bucal y la faringe (garganta). El paladar es una pared o tabique que separa la cavidad bucal de la cavidad nasal y forma el techo de la boca. Esta importante estructura permite la masticación y la respiración al mismo tiempo. El paladar duro (la parte anterior del techo de la boca) está constituido por los huesos maxilar y palatino y se halla cubierto de mucosa; establece un limite óseo entre las cavidades bucal y nasal. El paladar blando, que representa la porción posterior del techo de la boca, es un tabique muscular en forma de arco, entre la bucofaríngea y la nasofaringe, revestido por una mucosa. Pendiendo del borde libre del paladar blando hay una masa muscular cónica llamada úvula. Durante la deglución, el paladar blando y la úvula se elevan y ocluyen la nasofaringe, lo que evita que los alimentos y los líquidos deglutidos ingresen en la cavidad nasal. Desde la base de la ovula parten dos pliegues musculares que recorren los lados del paladar blando: hacia adelante, el arco palatogloso se extiende hacia el borde de la base de la lengua; hacia atrás, el arco palatofaríngeo se extiende hasta el borde de la faringe. Las amígdalas palatinas se sitúan entre estos arcos, y las amígdalas linguales se hallan en la base de la lengua. Siguiendo el borde posterior del paladar blando, la boca se abre en la bucofaríngea, a través de las fauces.



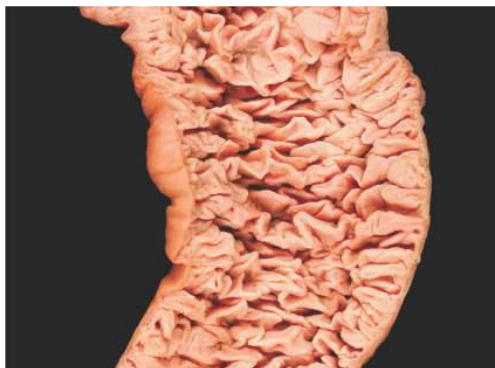
Estomago

El estómago tiene cuatro regiones principales: los cardias, el fundus, el cuerpo y el píloro. Los cardias rodea el orificio superior del estómago. La porción redondeada que está por encima y hacia la izquierda de los cardias es el fundus. Por debajo del fundus, se extiende la porción central del estómago, llamado cuerpo. La región pilórica se divide en tres partes. La primera, el antro pilórico, se conecta con el cuerpo del estómago. La segunda está constituida por el canal pilórico, que lleva a la tercera, el píloro que conduce hacia el duodeno. Cuando el estómago este vacío, la mucosa se dispone en grandes pliegues, que pueden reconocerse a simple vista. El píloro se comunica con el duodeno a través del esfínter pilórico. El borde interno cóncavo del estómago es la curvatura menor, y el borde externo, convexo, la curvatura mayor.



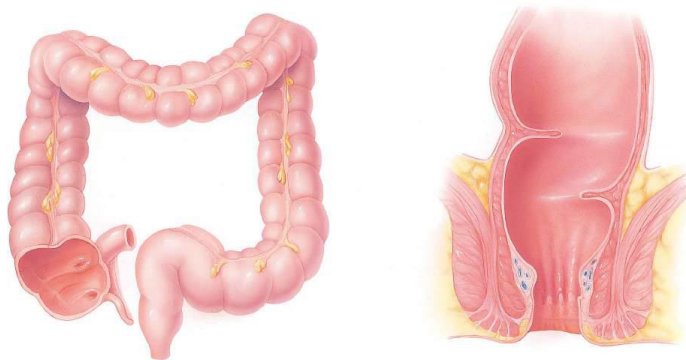
Intestino delgado

Los procesos más importantes de la digestión y la absorción de los nutrientes se producen en un órgano tubular largo, el intestino delgado; como consecuencia de lo ello, su estructura se encuentra especialmente adaptada para estas funciones. Sólo su longitud ya provee una enorme superficie para la digestión y la absorción, y esa superficie se incrementa aún más por la presencia de pliegues circulares, vellosidades y microvellosidades. El intestino delgado comienza en el esfínter pilórico del estómago, se repliega a través de la parte central e inferior de la cavidad abdominal y se abre, por último, en el intestino grueso. Alcanza un promedio de 2,5 cm de diámetro; su longitud es de alrededor de 3 metros en una persona viva y de unos 6,5 m en un cadáver, a causa de la pérdida del tono muscular liso después de la muerte.



Intestino grueso

El intestino grueso, que mide alrededor de 1,5 m de largo y 6,5 cm de diámetro, se extiende desde el íleon hasta el ano. Está unido a la pared abdominal posterior por su mesocolon, que es una capa doble del peritoneo. Estructuralmente, las cuatro regiones principales del intestino grueso son el ciego, el colon, el recto y el conducto anal. En la desembocadura del íleon en el intestino grueso, se interpone un pliegue de la mucosa, llamado esfínter (válvula) ileocecal, que permite el paso de los materiales del intestino delgado al intestino grueso. Por debajo del esfínter ileocecal se encuentra el ciego, una pequeña bolsa de 6 cm de largo. Unida al ciego, hay una estructura tubular enrollada, que mide alrededor de 8 cm de largo, el apéndice vermiforme o simplemente apéndice. El mesenterio del apéndice, llamado mesoapéndice, lo mantiene adosado a la porción inferior del íleo. El ciego se continua hacia arriba con el colon, que se divide en ascendente, transverso, descendente y sigmoideos.



Recto

El recto es el último tramo del tubo digestivo, tiene una longitud aproximada de 12-15 cm y está situado inmediatamente después del colon sigmoideo, desde la tercera vértebra sacra hasta el canal anal. Se encuentra en la parte posterior de la pelvis. En la zona próxima al conducto anal, o zona distal, el recto sufre un ensanchamiento y forma la llamada "ampolla rectal".

El canal anal es la parte final tanto del intestino grueso y del sistema digestivo. Tiene una longitud de unos 4 centímetros y finaliza en el ano. Formado por los esfínteres, o músculos en forma de anillo (esfínter anal interno y el esfínter anal externo) cuya función más importante es la continencia fecal. El recto recibe los materiales de desecho (heces) que se expulsan del cuerpo a través del ano.

