

Nombre del Alumno Hiromi Montserrat Romero López.

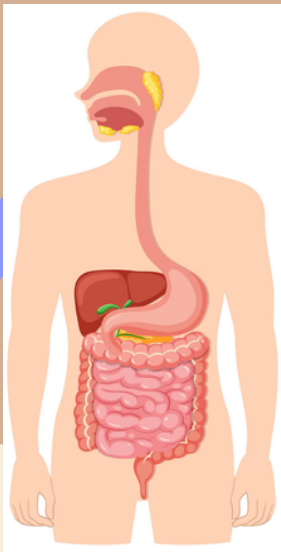
Nombre del docente Julibeth Martinez Guillen.

Nombre del trabajo Super nota: Aparato digestivo.

Nombre de la materia Nutrición Clínica.

Grado 3ro.

Grupo "A"



Etapas del aparato digestivo.

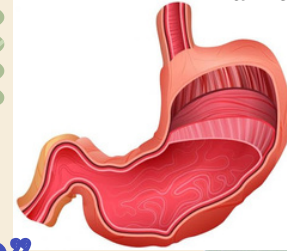
La parte mecánica de la digestión incluye la:

- Masticación.
- Deglución.
- La peristalsis.
- La defecación o eliminación de los alimentos.



Las etapas de la digestión se pueden dividir en tres fases distintas: cefálica, gástrica e intestinal.

Estómago.
El estómago es una parte esencial del aparato digestivo, actuando como un reservorio y mezclador de alimentos. Se encuentra ubicado en la parte superior del abdomen, entre el esófago y el intestino delgado. Su función principal es descomponer los alimentos, mezclándolos con jugos gástricos para formar una sustancia líquida que luego pasa al intestino delgado.



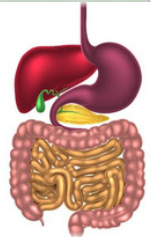
Funciones del estómago:

Almacenamiento de alimentos:
El estómago puede expandirse para almacenar grandes cantidades de comida ingerida, permitiendo comidas intermitentes.

Mezcla y trituración de alimentos:
Los fuertes músculos del estómago se contraen para mezclar y triturar los alimentos, combinándolos con los jugos gástricos.

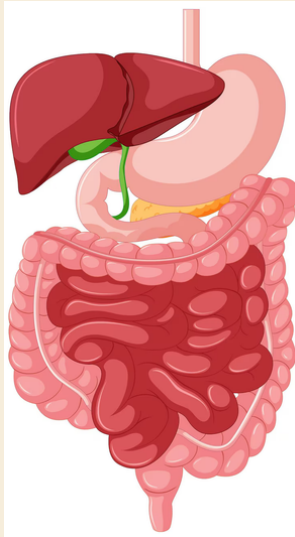
Secreción de jugos gástricos:
Los jugos gástricos, que contienen ácido clorhídrico y enzimas como la pepsina, ayudan a descomponer las proteínas y a destruir bacterias.

Paso al intestino delgado:
El esfínter pilórico, ubicado en la parte inferior del estómago, regula el paso del contenido estomacal al intestino delgado de manera controlada.



Organos del sistema digestivo.

- Boca.
- Estómago.
- Hígado.
- Glándulas salivales.
- Faringe.
- Esófago.
- Intestino delgado.
- Intestino grueso.
- Páncreas.
- Recto.
- Ano.



"APARATO DIGESTIVO"

El aparato digestivo es el conjunto de órganos encargados del proceso de la digestión, es decir, la transformación de los alimentos para que puedan ser absorbidos y utilizados por las células del organismo.

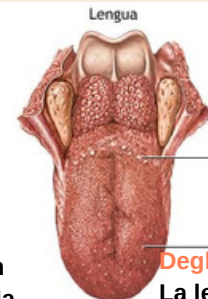
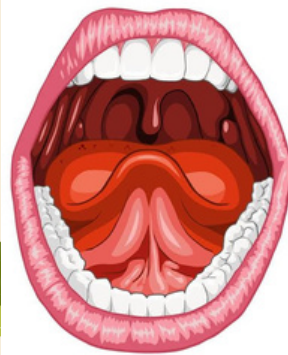
Funciones de la boca en el aparato digestivo.

Masticación:

Los dientes trituran los alimentos en trozos más pequeños, aumentando la superficie de contacto para la acción de las enzimas digestivas.

Salivación:

Las glándulas salivales secretan saliva, que contiene enzimas como la amilasa salival, que comienza a descomponer los carbohidratos. La saliva también humedece los alimentos para facilitar la deglución.



Deglución:

La lengua ayuda a formar un bolo alimenticio y lo empuja hacia la faringe para que sea tragado.

Inicia la digestión de carbohidratos:

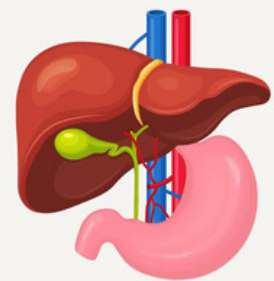
La amilasa salival comienza a romper los almidones en azúcares más simples.

Protección:

Las amígdalas, ubicadas en la parte posterior de la boca, ayudan a proteger el cuerpo contra infecciones al atrapar y destruir bacterias y virus.

Boca.

La boca es la primera parte del aparato digestivo y juega un papel crucial en la digestión. Dentro de la boca, los alimentos son masticados, mezclados con saliva y tragados. La saliva ayuda a descomponer los alimentos y facilita su paso hacia el esófago. Además, la boca también participa en la fonación (habla) y en la percepción del gusto.



Hígado.

El hígado es un órgano vital del aparato digestivo y desempeña funciones cruciales en la digestión, el metabolismo y la desintoxicación. Produce bilis, que ayuda a descomponer las grasas, y almacena energía en forma de glucógeno. Además, el hígado limpia la sangre de toxinas y participa en la regulación de diversos procesos metabólicos.

Funciones del hígado en la digestión:

Producción de bilis:

El hígado sintetiza la bilis, un líquido que se almacena en la vesícula biliar y se libera en el intestino delgado para ayudar a emulsionar las grasas, facilitando su digestión y absorción.

Desintoxicación:

El hígado filtra la sangre proveniente del tracto digestivo, eliminando sustancias tóxicas, como fármacos y productos de desecho metabólico, que son excretados a través de la bilis o la orina.

Metabolismo de nutrientes:

El hígado procesa los nutrientes absorbidos en el intestino delgado, incluyendo carbohidratos, proteínas y grasas, regulando sus niveles en la sangre y almacenando energía en forma de glucógeno.



"APARATO DIGESTIVO"

Tipos de glándulas salivales:

- Mayores: Son tres pares de glándulas grandes: parótidas, submandibulares (o submaxilares) y sublinguales.
- Menores: Son numerosas glándulas pequeñas distribuidas por toda la boca.

Funciones de las glándulas salivales:

Lubricación y digestión:

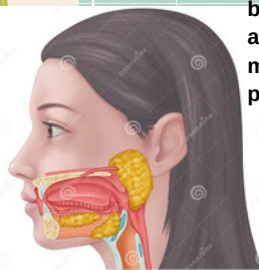
La saliva humedece los alimentos, facilitando la masticación y deglución. También contiene enzimas como la amilasa salival, que comienza la digestión de los carbohidratos.

Protección bucal:

La saliva ayuda a limpiar la boca, eliminando partículas de alimentos y bacterias. Contiene enzimas y anticuerpos que combaten los microorganismos dañinos, previniendo infecciones y caries.

Gusto:

La saliva disuelve los alimentos, permitiendo que las papilas gustativas detecten los sabores.



Faringe.

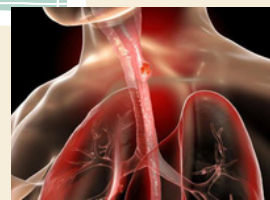
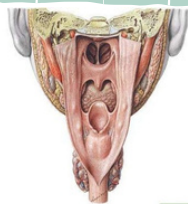
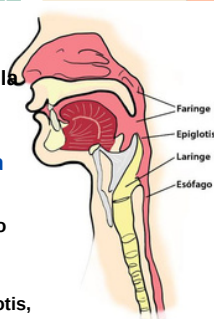
La faringe, o garganta, es una parte crucial del aparato digestivo y respiratorio. Actúa como un conducto que permite el paso tanto del aire hacia la laringe y los pulmones, como de los alimentos y líquidos hacia el esófago.

Funciones de la faringe en el sistema digestivo:

Deglución:

La faringe facilita el paso del bolo alimenticio desde la boca hacia el esófago, mediante contracciones musculares coordinadas.

Protección de las vías respiratorias: La epiglotis, una lengüeta cartilaginosa, se cierra durante la deglución para evitar que los alimentos y líquidos entren en la tráquea y los pulmones.



Esófago.

Es un tubo muscular del aparato digestivo que conecta la faringe (garganta) con el estómago. Su función principal es transportar los alimentos y líquidos desde la boca hasta el estómago mediante movimientos musculares coordinados, conocidos como peristaltismo.

Funciones del esófago:

Transporte de alimentos:

El esófago utiliza movimientos peristálticos para empujar el bolo alimenticio hacia el estómago.

Protección:

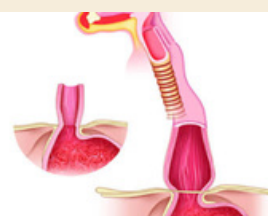
El revestimiento epitelial del esófago protege contra el daño mecánico causado por los alimentos.

Secreción de moco:

El esófago secreta moco para lubricar el paso de los alimentos.

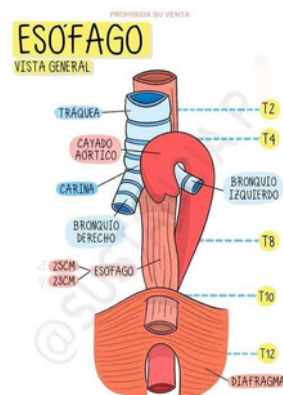
Prevención del reflujo:

Los esfínteres esofágicos (músculos en forma de anillo) en la parte superior e inferior del esófago ayudan a prevenir que el contenido del estómago regrese al esófago y la garganta.

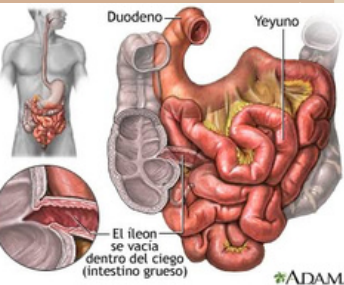


Glándulas Salivales.

son parte del sistema digestivo y producen saliva, un líquido esencial para la digestión y la salud bucal. Hay glándulas salivales mayores y menores, y su función principal es lubricar los alimentos, iniciar la digestión de algunos nutrientes y proteger la boca de infecciones.



- El esófago es un conducto muscular que se encuentra detrás de la tráquea y frente a la columna vertebral.
- En los adultos, suele medir entre 25 y 33 centímetros de largo y aproximadamente 2 centímetros de ancho.
- Se divide en tres porciones: cervical (superior), torácica (media) y abdominal (inferior).
- Presenta estrechamientos anatómicos en la unión con la faringe, a nivel del arco aórtico y en la unión con el estómago.

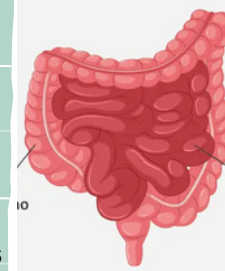


Intestino Delgado.

Es una parte crucial del sistema digestivo, encargado de la digestión y absorción de nutrientes. Se divide en tres secciones: duodeno, yeyuno e íleon, y juega un papel fundamental en la absorción de nutrientes al torrente sanguíneo.

Intestino Grueso.

También conocido como colon, es la última parte del sistema digestivo. Se encarga de absorber agua y electrolitos de los residuos no digeridos que recibe del intestino delgado, transformándolos en heces que luego se eliminan a través del recto y el ano.



Funciones principales del intestino grueso:

Absorción de agua y electrolitos: Extrae el agua y sales de los residuos alimenticios, solidificándolos.

Formación de heces: Los residuos no absorbidos se compactan y forman las heces.

Almacenamiento temporal de heces: El recto actúa como reservorio hasta que se produce la defecación.

Síntesis de vitaminas: La flora intestinal produce vitaminas como la K y algunas del grupo B.

Protección contra patógenos: La flora intestinal también ayuda a proteger contra bacterias dañinas.

Funciones principales del intestino delgado:

Digestión:

Continúa el proceso de digestión iniciado en el estómago, descomponiendo los alimentos en componentes más pequeños para su absorción.

Absorción de nutrientes:

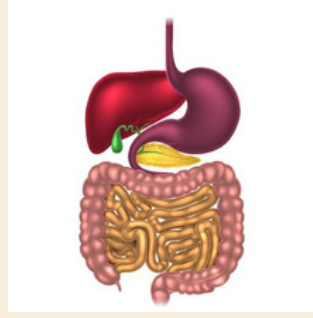
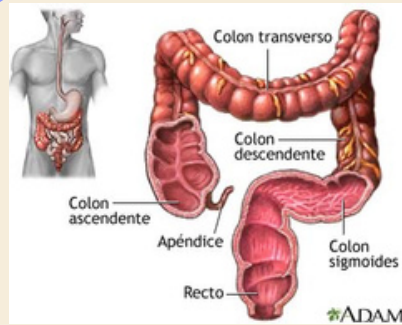
La función más importante es la absorción de nutrientes (vitaminas, minerales, carbohidratos, grasas y proteínas) y agua, que pasan al torrente sanguíneo para ser utilizados por el cuerpo.

Movimiento del quimo:

El intestino delgado ayuda a mover el quimo (alimento parcialmente digerido) a través de movimientos peristálticos, asegurando una adecuada absorción.

Producción de jugos digestivos:

El intestino delgado produce jugos digestivos que se mezclan con la bilis y el jugo pancreático para completar la descomposición química de los alimentos.



Ano.

El ano es la abertura al final del tubo digestivo por donde se expulsan las heces del cuerpo. Está controlado por músculos esfínteres que permiten la defecación y evitan la incontinencia. Anatómicamente, el ano es la parte final del recto, que a su vez es la última sección del intestino grueso.

El ano juega un papel crucial en el proceso digestivo al permitir la eliminación de los desechos del cuerpo. Los músculos esfínteres, tanto internos como externos, son los responsables de controlar la salida de las heces y mantener la continencia.

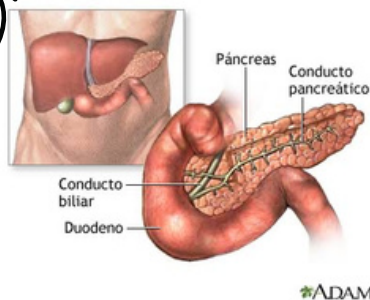
Funciones endocrinas:

Producción de insulina y glucagón:

Estas hormonas, producidas por las células de los islotes pancreáticos, son esenciales para regular los niveles de azúcar en sangre.

Regulación del metabolismo:

La insulina ayuda a disminuir los niveles de glucosa, mientras que el glucagón los eleva.



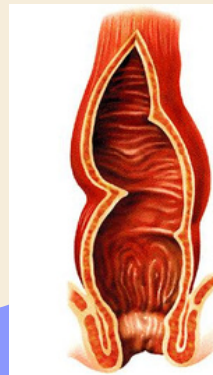
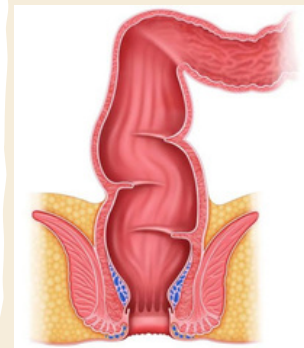
Recto.

El recto es la última porción del intestino grueso, un tubo muscular que conecta el colon con el ano. Su función principal es almacenar las heces hasta que son expulsadas del cuerpo a través de la defecación.

Almacenamiento de heces: El recto actúa como un reservorio temporal para las heces, que son los productos de desecho de la digestión, hasta que se produce la defecación.

Defecación: Cuando el recto se llena, se envía una señal al cerebro para indicar que es hora de defecar. Los músculos del recto se contraen y los músculos del ano se relajan para permitir la expulsión de las heces.

Relación con el ano: El ano es la abertura por donde las heces salen del cuerpo. El recto se conecta con el ano, y ambos forman parte del sistema digestivo inferior.



Páncreas.

El páncreas es un órgano clave en el aparato digestivo, desempeñando funciones tanto exocrinas como endocrinas. Se encuentra detrás del estómago, conectado al intestino delgado a través del conducto pancreático.

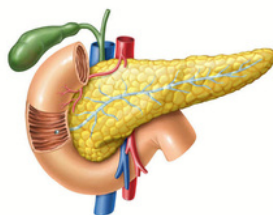
Funciones exocrinas:

Producción de jugos pancreáticos:

El páncreas libera jugos que contienen enzimas digestivas (amilasa, lipasa y proteasa) que ayudan a descomponer carbohidratos, grasas y proteínas en el intestino delgado.

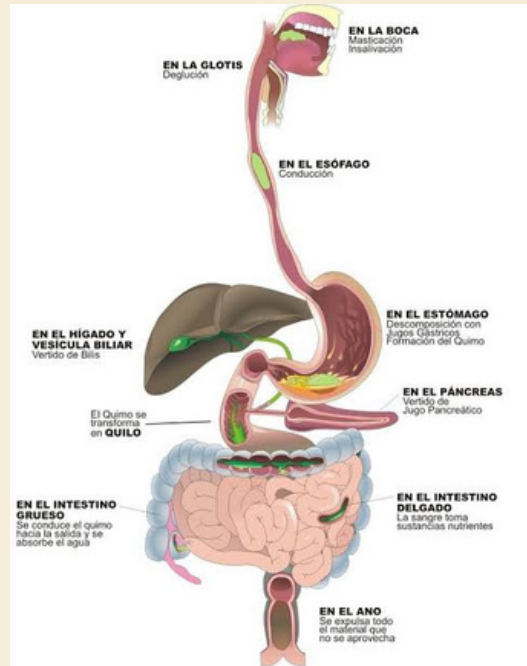
Neutralización del ácido estomacal:

El páncreas también secreta bicarbonato, que neutraliza el ácido que proviene del estómago, protegiendo el intestino delgado.



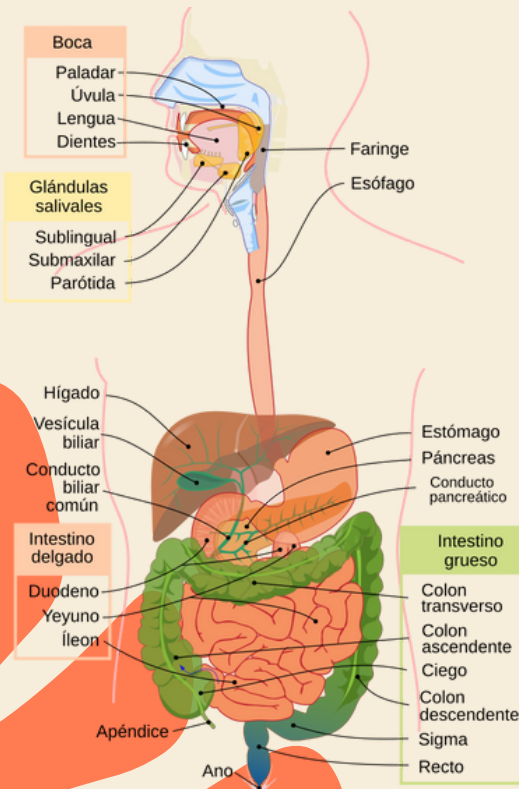
recorrido que hace el alimento para la nutrición.

El alimento, una vez ingerido, realiza un recorrido a través del sistema digestivo donde es procesado para extraer los nutrientes esenciales que alimentan el cuerpo. Este proceso incluye la masticación, la deglución, la digestión en el estómago e intestino, la absorción de nutrientes y la eliminación de desechos. Este recorrido asegura que los nutrientes sean absorbidos y distribuidos por todo el cuerpo a través del sistema circulatorio, mientras que los desechos son eliminados.



Existen tres tipos de digestión:

- La digestión intracelular. Consiste en digerir los nutrientes dentro de la célula, utilizando las enzimas digestivas de los lisosomas.
- La digestión mixta. Comienza en la cavidad gastrovascular, segregando enzimas proteolíticas.
- La digestión extracelular.



El proceso digestivo es un viaje a través del tracto gastrointestinal, donde los alimentos se descomponen en nutrientes que el cuerpo puede usar y luego se eliminan los residuos. Este proceso consta de cuatro etapas principales: ingestión, digestión, absorción y excreción.

La digestión es un proceso que dura entre 24 y 72 horas, aunque el tiempo exacto puede variar según la persona y el tipo de alimentos consumidos. En general, los alimentos tardan entre 6 y 8 horas en pasar por el estómago y el intestino delgado, y aproximadamente 36 horas en moverse por el colon.

