

¿Cuáles Son las etapas del Proceso digestivo?

- **Etapas Bucal:** Los alimentos son triturados por los dientes (masticación) y humedecidos por la saliva (insalivación) formando el bolo alimenticio
- **Etapas Gástrica o estomacal:** El bolo alimenticio recorre el esófago impulsado por movimientos peristálticos de contracción de los músculos de sus paredes, ingresa al estómago a través del cardias y una vez allí, el alimento se mezcla con los jugos gástricos (ricos en ácido clorhídrico y enzimas digestivas) que lo degradan hasta formar una papilla llamada "Quimo"
- **Etapas Intestinal:** El quimo pasa desde el estómago al primer tramo del intestino delgado (el duodeno) a través del píloro y aquí el alimento, ya degradado, es "atacado" por los jugos intestinales, por el jugo pancreático y por la bilis haciendo que las grasas se emulsionen, de modo que las enzimas pueden actuar sobre ellas.

2. ¿Cuáles son los macronutrientes encontrados en la dieta?

- **Carbohidratos:** En la dieta los carbohidratos son los mayores proveedores de energía en términos de actividad física y mental.
- **Proteínas:** Las proteínas están hechas de cadenas ligadas de aminoácidos. El cuerpo humano contiene un total de 20 aminoácidos diferentes. La proteína sirve para multitud de funciones en el cuerpo humano.
- **Grasas:** Las grasas es el portador de sabor de la dieta. Los lípidos (grasas) se encuentran tanto en forma sólida (mantequilla, grasa de coco) como líquida (aceite vegetal).

3. ¿Qué es la digestión, cuál es la mecánica y la química?

La digestión es el proceso de descomponer alimentos en nutrientes. Existen dos tipos de digestión...

Digestión Mecánica: La digestión mecánica comienza en la boca e involucra procesos físicos, como la masticación. Este proceso continúa en el estómago a medida que el alimento se mezcla con los jugos digestivos.

Digestión Química: Las grandes moléculas de alimentos se descomponen en moléculas pequeñas de nutrientes. Este es un proceso químico que también comienza en la boca cuando la saliva comienza a descomponer el alimento y continúa en el estómago cuando las enzimas digieren los alimentos.

4.¿ Cual es la función de la saliva y cuales son las sustancias que la conforman? Es una sustancia involucrada en la parte de la digestión, se encuentra en la cavidad bucal, producido por glándulas salivales, compuesto por agua, sales minerales y algunas proteínas que tienen funciones enzimáticas.

- Agua: Representa un 99% de agua de su volumen en la que se disuelven el 1% restante formando por las sales minerales como iones de sodio, potasio, cloruro, bicarbonato y fosfato. El agua permite que los alimentos se disuelvan y se perciba su sabor en el sentido del gusto.
- Iones Cloruro: Activan la amilasa salival o ptialina.
- Bicarbonato y fosfato: Neutralizan el pH de los alimentos ácidos y de la corrosión bacteriana.
- Moco: Lubrica el bolo alimenticio para facilitar la deglución y que pueda avanzar a lo largo del tubo digestivo sin dañar.
- Lizozima: Es una sustancia antimicrobiana que destruye las bacterias contenidas en los alimentos, protegiendo en partes de los dientes de las caries y de las infecciones.
- Enzimas: Como la ptialina que es una amilasa que hidroliza el almidón prácticamente en la boca, comenzando la digestión de los hidratos de carbono.
- Estaterina: Con un extremo amino terminal muy ácido, que inhibe la precipitación de fosfato calcio al unirse a los cristales de hidroxiapatita.
- Calcio: Que ayuda a digerir el alimento.
- Otras sustancias: Como inmunoglobulinas específicas, transferrina lactoferrina. Tiene una composición viscosa y lubrica el estómago y la tráquea para cuando llega el alimento.

5. ¿Qué es la peristalsis y cuál es su función?

La peristalsis es una serie de contracciones musculares como olas que transportan los alimentos a las diferentes estaciones de procesamiento del tracto digestivo.

El proceso de peristalsis comienza en el esófago cuando un bolo alimenticio es tragado.

6. ¿Qué es un esfínter y cuántos y dónde se encuentran en el tubo digestivo? Musculo en forma de anillo que cierra y abre la abertura de determinadas conductos naturales del cuerpo. Existen 50 esfínteres diferentes en el cuerpo.

El estómago posee 2 esfínteres:

- El Cardias: Que separa el estómago del esófago. Impide que el contenido del estómago vuelva al esófago (Reflujo Gastroesofágico)
- El Píloro: Separa el estómago de la primera porción del Intestino delgado, el duodeno.

7. ¿Cuál es la función del estómago, que sustancia secreta, que función tiene cada una de las sustancias y cuánto tiempo se almacenan los alimentos en el estómago

Función del estómago. 1. Almacenar la comida que has ingerido. 2. Descomponer los alimentos en una mezcla líquida. 3. Vaciar lentamente ese líquido al Intestino delgado.

El estómago secreta 3 sustancias...

MOCO: El moco recubre las células de la superficie gástrica para protegerlas de lesiones causadas por el ácido y las enzimas.

El Ácido Clorhídrico: Actúa como una barrera contra las infecciones.

La Pepsina: Es la única enzima que digiere el colágeno, una proteína que a su vez es parte importante de la carne.

El tiempo que se almacenan los alimentos en el estomago despues de comer, los alimentos tardan aproximadamente de seis a ocho horas. Los alimentos entran en el colon. La comida tarda en general 36 horas en moverse por todo el colon.

8.¿ Cual es la función del Páncreas, qué sustancias secreta y cuales son las funciones de cada una?

El páncreas es una glandula que mide alrededor de seis pulgadas de largo y se ubica en el abdomen

El Páncreas tiene 2 funciones principales exocrina y endocrina. Las células exocrinas del páncreas producen enzimas que ayudan a la digestión ingresan al estomago. Los glandulos endocrinos liberan hormonas dentro de un sistema de conducto que llegan al conducto pancreatico principal.

La función endocrina lo que envuelve la producción de hormonas o sustancias que se producen en una parte del organismo.

9.¿ Cual es la función del Hígado y de la vesícula biliar, qué sustancia secretan y cual es la función de la bilis?

La función del hígado regula la mayor parte de los niveles químicos de la sangre y excreta un producto llamado bilis que ayuda a descomponer las grasas y las prepara para su posterior digestión y absorción.

La función de la vesícula biliar es almacenar y concentrar la bilis secretada por el hígado y que alcanza la vesícula a través de los conductos hepáticos y cístico.

La función de la bilis consiste en facilitar la digestión y absorción de las grasas, además a través de la bilis se excretan en el excreo de colesterol y productos de desechos del metabolismo de la hemoglobina como la bilirubina.

10 = ¿Cuál es la función del intestino delgado, en cuántas porciones se divide y que se conoce por absorción?

El intestino delgado es la porción del sistema digestivo con mayor responsabilidad en la absorción de nutrientes del alimento de torrente sanguíneo.

Se divide en tres porciones que se llaman duodeno, yeyuno e íleon.

El duodeno tiene unos 25 cm de largo y termina en el yeyuno que mide 2.5 metros y continúa para formar el íleon que mide 3.5 metros.

Absorción del intestino: los azúcares y los alimentos, los aminoácidos neutros son absorbidos en el intestino delgado a través de los transportadores que aceptan sus movimientos.

11 = ¿Cuáles son las funciones del intestino grueso y cuántas porciones se divide?

Es un órgano largo con forma de tubo que se conecta con el intestino delgado por un extremo y con el ano por el otro. El intestino grueso tiene cuatro partes: conducto del ciego, colon, recto y ano.

Los alimentos parcialmente digeridos pasan por el conducto del ciego al colon donde se les extrae el agua y algunos nutrientes y electrolitos. El material restante, los residuos sólidos llamados heces, pasan a través del colon, se almacenan en el recto y abandonan el cuerpo mediante el conducto anal hasta llegar al ano.

12. ¿Cuál es la función del apéndice y en qué parte se encuentra? El apéndice se encuentra en la parte derecha del abdomen (zona ileaca derecha) se trata de una pequeña bolsa que está conectada con el intestino grueso. Su función es albergar bacterias saludables.

13. ¿Qué sustancias conforman las heces? La materia fecal está compuesta de alimentos que no se digirieron, bacterias, moco, y células del revestimiento de los intestinos. También llamadas heces.

14. ¿Qué es la circulación porta hepática y cómo se influye en el transporte de nutrientes por el torrente sanguíneo? Se refiere al flujo de sangre venosa de los órganos gastrointestinales y del brazo al hígado antes de regresar al corazón.

La vena porta proporciona al hígado alrededor de dos tercios de la sangre. Esta sangre contiene oxígeno y muchos nutrientes que llegan al hígado desde los intestinos para ser procesados.

La Arteria hepática aporta el tercio de sangre restante esta sangre rica en oxígeno procede del corazón y proporciona al hígado aproximadamente la mitad de su provisión de oxígeno.

15. ¿Qué es el metabolismo y qué órganos se encargan de él?

El metabolismo es el conjunto de reacciones químicas que tiene lugar en las células de l cuerpo.

El páncreas percibe esta mayor concentración de glucosa y libera la hormona insulina, que indica a las células que aumenten su actividad metabólica.



