



## GUÍA DE NIVELACIÓN N° 1

**Nombre:**

**Curso:**

**Fecha:**

**OBJETIVO:** Explicar las estructuras de nuestro Sistema Digestivo y las funciones que cumplen durante el proceso digestivo.

**TEMA:** El Sistema Digestivo y su función.

• **¿Qué es el Sistema Digestivo?**

Los alimentos son nuestro combustible y sus nutrientes proporcionan a las células del cuerpo la energía y las sustancias que necesitan para funcionar. Pero, antes de que los alimentos puedan hacer eso, los debemos digerir, descomponiéndolos en trozos pequeños para que nuestros cuerpos los puedan absorber y aprovechar.

El primer paso del proceso digestivo tiene lugar antes de que ni tan siquiera probemos la comida. Con solo oler una tarta de manzana casera o pensar en lo delicioso que va a saber un tomate maduro, empezamos a salivar y, el proceso digestivo se inicia preparándonos para ese primer bocado.

Casi todos los animales tienen un sistema digestivo en forma de tubo, donde los alimentos:

o entran por la boca

o pasan por un largo tubo

o salen del cuerpo en forma de heces a través del ano

• **¿En qué consiste la digestión?**

El sistema digestivo está formado por el **tubo digestivo** y otros órganos, llamados **glándulas anexas** como el hígado y el páncreas. El tubo digestivo consiste en una serie de órganos, incluyendo el esófago, el estómago y el intestino, unidos en un largo tubo que va de la boca al ano.

La digestión se inicia en la boca, mucho antes de que los alimentos lleguen al estómago. Cuando vemos, olemos, saboreamos o incluso imaginamos una comida apetitosa, nuestras glándulas salivales comienzan a fabricar saliva.

Cuando los dientes desgarran los alimentos, la saliva los humedece para que nos resulte más fácil tragarlos. Una enzima digestiva de la saliva llamada **amilasa** empieza a descomponer algunos de los hidratos de carbono (almidones y azúcares) que contienen los alimentos antes de que abandonen la boca, se forma el **bolo alimenticio**.

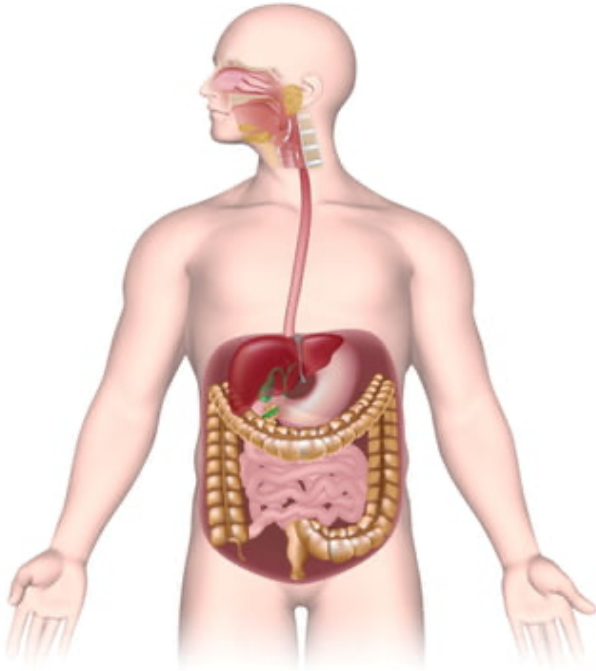


Imagen 1. *Sistema Digestivo*

La conducta de tragar (o deglución), realizada por los movimientos de los músculos de la lengua y de la boca, desplaza los alimentos hasta la garganta, o faringe. Desde la garganta, los alimentos descienden por un tubo muscular llamado **esófago**.

Inmediatamente, una serie de contracciones musculares que describen un movimiento ondulatorio, llamado **peristaltismo**, empujan los alimentos por el esófago hasta el estómago. Las personas normalmente no son conscientes de los movimientos del esófago, el estómago y el intestino, que tienen lugar cuando los alimentos pasan por el tubo digestivo.

Al llegar el **bolo alimenticio** al **estómago**, sus músculos remueven los alimentos y los mezclan con jugos digestivos, lo que permite fragmentarlos en trozos mucho más pequeños y digeribles.

Los alimentos no están listos para salir del estómago hasta que se han transformado en un líquido espeso llamado **quimo**. Entonces, el quimo pasa al **intestino delgado**, donde se transforma en **quilo** y prosigue la digestión de los alimentos para que el cuerpo pueda absorber sus nutrientes, que pasarán al torrente sanguíneo.

Ahora bien, la pared interna del intestino delgado está recubierta de millones de proyecciones microscópicas similares a los dedos, llamadas **vellosidades intestinales**. La función de las vellosidades intestinales consiste en absorber los nutrientes para que lleguen a la sangre, por lo que es finalmente el torrente sanguíneo quien transporta estos nutrientes al resto del cuerpo.

El **hígado**, la **vesícula biliar** y el **páncreas** no forman parte del canal alimentario, pero son unos órganos imprescindibles para la digestión.

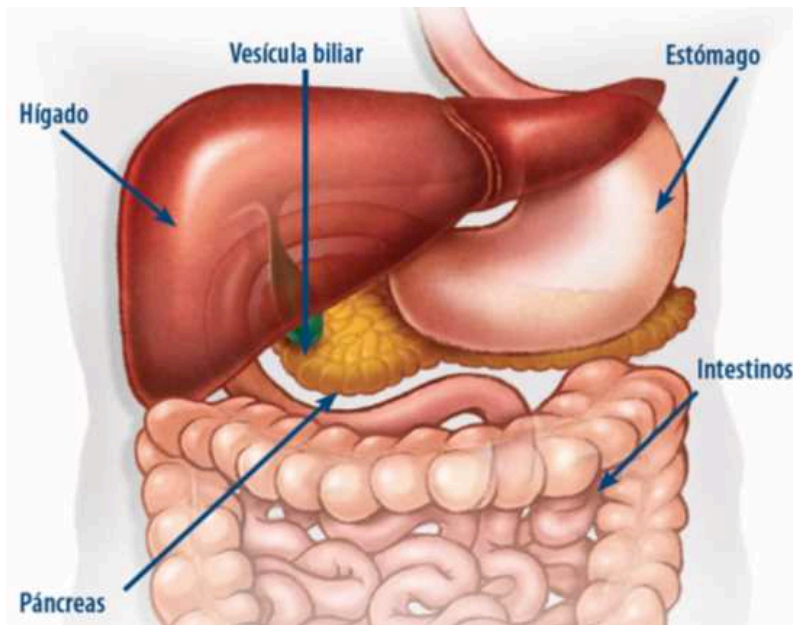
Desde el intestino delgado, los alimentos no digeridos (y parte del agua) pasan al intestino grueso a través de un anillo muscular o válvula que impide que los alimentos vuelvan a entrar en el intestino delgado. Cuando los alimentos llegan al **intestino grueso**, el proceso de absorción de nutrientes está casi completado.

La principal función del intestino grueso consiste en eliminar el agua de la materia no digerida y formar los desechos sólidos a excretar.

En general, el sistema digestivo realiza **cinco funciones básicas**:

- A) **Ingestión**: los alimentos ingresan al tubo digestivo a través de la boca
- B) **Deglución**: paso del alimento de la boca a la faringe y esófago
- C) **Digestión**: reducción del alimento a unidades más pequeñas.
- D) **Absorción**: los nutrientes básicos pasan desde el intestino a la sangre
- E) **Egestión**: materiales no digeribles son eliminados del cuerpo

Imagen 2. Inicio de la digestión

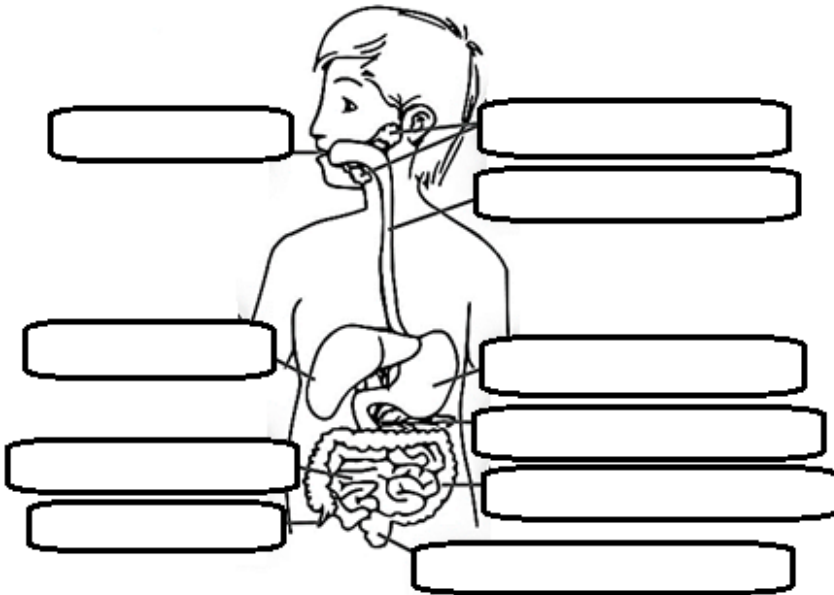


## ACTIVIDADES

1. - Lee cuidadosamente los siguientes enunciados e identifica a qué estructura hace referencia.

Nº	Estructura	Enunciado
1		Estructura del sistema digestivo donde se lleva a cabo la mayor parte de absorción de nutrientes .
2		Parte del sistema digestivo que conduce el alimento hacia el estómago.
3		Cavidad donde se inicia la digestión mecánica de los alimentos.
4		Porción terminal del intestino grueso.
5		Parte del sistema digestivo donde se produce la absorción del agua y la formación de las heces.
6		Órgano encargado de la producción de bilis.
7		Glándulas que producen la Amilasa Salival.

2.- **Identifica** las partes del tubo digestivo y las glándulas anexas, rotulando(escribiendo) en la imagen, con **responsabilidad**.



3.-**Reconoce** los procesos que ocurren en las estructuras señaladas del tubo digestivo y los nombres que recibe el alimento al pasar de una sección a la otra (encerrados en círculos), rotulando la imagen con responsabilidad.

