

18 / Sep / 2021

Funciones del Sistema Digestivo

El aparato digestivo es un sistema enrollado de 6 a 9m de largo que empieza en la boca y termina en el ano. Las secciones que lo conforman son boca, faringe, esófago, estómago, intestino delgado, intestino grueso y ano. Además, para funcionar requiere de órganos accesorios interconectados, como los dientes, las glándulas salivales, el páncreas exocrino, el hígado y la vesícula biliar. Mediante métodos químicos y mecánicos, el aparato digestivo digiere los alimentos hasta obtener sus nutrimentos, para que posteriormente se lleve a cabo el proceso de absorción y transporte hacia las células.

Las funciones del aparato digestivo incluyen las siguientes:

1. Ingestión: Introducción de alimentos y líquidos a la boca.
2. Secreción: Liberación de jugos digestivos en respuesta a estímulos específicos.
3. Mezclado y propulsión: Contracción y relajación de los músculos que propician la motilidad o peristaltismo.
4. Digestión: Hidrólisis de los alimentos en moléculas suficientemente pequeñas como para que atraviesen la membrana plasmática por una de dos técnicas, mecánica o química.
5. Absorción: Paso de las moléculas al interior de la célula intestinal.
6. Defecación: Eliminación de los desechos indigeribles de los elementos y de otro tipo a través de las heces.

La boca es el orificio de entrada de los alimentos, y comprende los carrillos, el paladar duro y el blando, las encías, la dentadura, las glándulas salivales y la lengua.

En la boca se lleva a cabo el proceso de masticación, primer paso para la degradación mecánica de los alimentos.

Sus funciones incluyen las siguientes:

Scribe

18 / Sep / 2021

1. Reducir los trozos grandes de alimento a fragmentos pequeños para aumentar la superficie de contacto del alimento con las enzimas digestivas.
2. Suavizar el alimento para facilitar la deglución.
3. Lubricar el alimento en contacto con la saliva.

Las glándulas salivales producen una secreción líquida llamada saliva; la cantidad que se secreta es regulada por el sistema nervioso.

Existen tres pares de glándulas salivales: las parótidas producen una secreción principalmente serosa; las submaxilares una secreción mixta serosa y mucosa, y las sublinguales, con carácter de predominio mucoso; además, hay muchas glándulas bucales pequeñas que solo secretan moco.

Las funciones de la saliva incluyen lubricar el alimento para que, con la masticación, se forme el bdo alimenticio; además, la saliva solubiliza los alimentos secos y pastosos y favorece la higiene oral porque ayuda a eliminar residuos de alimento, además de que la lisozima lisa destruye bacterias y previene la sobrepopulación bacteriana de la boca.

Sentido del gusto

Los órganos de los sentidos participan activamente en el proceso de la alimentación; permiten apreciar la presentación de un pastel de chocolate con relleno de fresas y crema pastelera (vista), percibir la textura suave del aguacate o la dura de una zanahoria cruda (tacto); oír el crujido del apio (oído), detectar el perfume de la vainilla y la canela (olfato) y degustar un delicioso platillo típico de las fiestas de Navidad (gusto).

El sabor es la impresión sensorial que provoca un alimento, platillo o sustancia que llega a la boca, determinado principalmente por las sensaciones químicas reveladas por la lengua y el olfato.

Scribe

18 / Sep / 2021

En la superficie de la lengua están las papilas gustativas formadas por los botones gustativos o receptores del gusto que, por estar conectados con el sistema nervioso central, permiten detectar el sabor de los alimentos. El sabor agrio o ácido depende de la concentración del ion-sodio. El sabor dulce es ocasionado por una mezcla de varias sustancias, entre otras, azúcares, glicidos, alcoholes, ciertos aminoácidos, algunas proteínas de tamaño pequeño, así como sales inorgánicas de plomo y berilio. Lo mismo sucede con el sabor amargo que no es originado por un único tipo de sustancia química, y los principales agentes incluyen compuestos orgánicos de cadena larga que contienen nitrógeno, además de alcaloides.

La percepción de los sabores cambia en diferentes estados fisiológicos.