

Guía N° 6

Área: **Biología**

Docentes: Ochoa Carina, Olmos Fernando

Curso: 1º año

División: A, B, C

Turno: Noche

Medios de comunicación:

- fernandodavidolmos@gmail.com (Profesor Fernando)
- carina_8a@hotmail.com (Profesora Carina)

Tema: Sistema Digestivo Humano.

Funciones del sistema digestivo humano

El sistema digestivo humano es un conjunto de órganos encargados de producir la digestión humana, está constituido por un largo tubo. Este tubo digestivo tiene una entrada, la boca, y una salida; se extiende a través del tórax y ocupa todo el abdomen, donde se enrolla sobre si mismo.

El tubo digestivo presenta distintas regiones, que realizan determinadas funciones. Además, existen glándulas anexas al tubo digestivo; estas glándulas producen sustancias que son volcadas en distintos órganos del sistema digestivo y así contribuyen a su funcionamiento.

Los procesos que se desarrollan en el tubo digestivo se desarrollan, en general, digestión y comprenden varias etapas. La primera etapa corresponde a la ingestión de los alimentos con su contenido de nutrientes. La segunda, a la digestión de los nutrientes. La tercera, a la absorción de los nutrientes de pequeño tamaño, y la cuarta, a la defecación de los residuos no digeridos.

La **ingestión** es un proceso voluntario, en el cual los alimentos escogidos ingresan en la boca.

La **digestión** consiste en la degradación de las moléculas de los nutrientes (hidratos de carbono, lípidos, proteínas). Es decir, los nutrientes se transforman en moléculas de menor tamaño. La digestión comienza en la boca, pero la mayor parte ocurre en el estómago y en el intestino. La degradación puede ser de dos tipos: mecánica o química.

- La digestión mecánica asegura que los alimentos se fragmentan en pequeños trozos; de esta forma se hacen más fáciles de tragar y, al mismo tiempo, los pequeños trozos tienen, respecto del alimento ingerido, más superficie de contacto con las enzimas digestivas. La masticación, que ocurre en la boca produce una degradación mecánica que fragmenta el alimento degradándolo, como si se

rompiera una roca en trozo más pequeños. De esta forma, el alimento pasará más fácilmente por la faringe y el esófago y quedará más expuesto al ataque químico de las enzimas.

- La digestión química consiste en un ataque de jugos con enzimas digestivas específicas (un tipo particular de enzimas para cada clase de molécula que se degrada). Así se rompen algunas moléculas complejas; podríamos compararla con la ruptura de los fragmentos de roca en porciones mucho más pequeñas aún.

La **absorción** de los nutrientes digeridos y de las moléculas de pequeño tamaño que se encuentran en la comida (como el agua, las vitaminas y los colorantes) consiste en el pasaje de las moléculas hacia la sangre y la linfa a través de las paredes intestinales. Las proteínas degradadas y los azúcares absorbidos son transportados por la sangre hasta el hígado, mientras que las grasas pasan a los vasos linfáticos; en ambos casos, los alimentos serán distribuidos luego al resto del organismo por el flujo sanguíneo general.

La **egestión** o **defecación** es la liberación, por el ano, de los materiales que no fueron digeridos.

Actividades: de acuerdo el texto anterior, resuelve.

1. ¿A qué llamamos sistema digestivo?
2. Teniendo en cuenta los órganos del sistema digestivo ¿Cómo se divide el sistema digestivo?
3. Nombre las etapas que se desarrollan en el sistema digestivo.
4. ¿En qué etapa intervienen las enzimas digestivas? ¿Por qué?
5. ¿De qué tipo puede ser la degradación en el sistema digestivo?

Observación: TODAS LAS ACTIVIDADES DEBEN QUEDAR REGISTRADAS EN EL CUADERNO DE BIOLOGIA, PARA LUEGO SER CORREGIDAS Y EVALUADAS.

Bibliografía

- ✓ CURTIS, BARNES SCHNEK y MASARINI. "Biología". Séptima Edición. Editorial Médica Panamericana. Buenos Aires. 2008.
- ✓ HECTOR PEDROL y PÉREZ J. M. "Ciencias Biológicas I-Nuestra Casa_ Los seres vivos y su ambiente". Primera Edición. Ediciones Aula Abierta S.A. Uruguay, Capital Federal.
- ✓ Ministerio de Educación, Presidencia de la Nación. "Ciencias Naturales 7". Editorial Capeluz. Cerrillos Chile. 2010.

Web grafía

- ✓ <http://www.editorialkapelusz.com/wp-content/uploads/2018/02/CAP-MODELOGD-AVANZA-BIOLOGIA-CABA-nutricion-la-evolucion-y-la-informacion-geneteica-en-los-seres-vivos.pdf>

Directora: Bravo Mónica

Docentes: Ochoa Carina, Olmos Fernando