
	SECRETARIA DE EDUCACION MUNICIPAL I.E. GIMNASIO GRAN COLOMBIANO	PAG 1	
	GESTION DE CALIDAD PROCESO DE APOYO BIBLIOGRAFICO Y EDUCATIVO	A-BE-GS-2	
	GUIA DE APRENDIZAJE	V1 Marzo 2020	

PROFESOR: ZULEIMADEL PILAR CASTAÑEDA USSA...

AREA: BIOLOGIA

NUMERO DE GUIA: SEIS

NIVEL: SECUNDARIA

GRADO O CURSO: SEPTIMO A Y B

FECHA: 03 DE AGOSTO /14 DE AGOSTO 2020

NUMERO DE CLASES: 3 clases de una hora

OBJETIVO: Comprender la importancia del proceso de nutrición a nivel de los protistas

ESTANDAR: Caracterizo los medios de comunicación masiva y selecciono la información que emiten para clasificarla y almacenarla

COMPETENCIA: Analizar y reconocer la relación que existe entre los procesos de nutrición de hongos y protistas.

DBA: Interpreta textos informativos, expositivos, narrativos, liricos, argumentativos y descriptivos y da cuenta de sus características formales y no formales.

RESULTADO DE APRENDIZAJE ESPERADO: Identifica y reconoce la importancia de adoptar conceptos de como se realiza la nutricion en protistas,hongos y animales invertebrados.

FUNDAMENTACION TEORICA:

NUTRICION EN PROTISTAS

Los protozoos y las algas hacen parte del dominio Eukarya y del reino Protista, que reúne organismos autótrofos y heterótrofos pero todos unicelulares **eucariotas**, es decir, que sus células poseen una red de membranas internas que encierran organelos.

Las algas son los principales organismos autótrofos de los ecosistemas acuáticos; transforman la materia inorgánica en materia orgánica por medio del proceso de fotosíntesis. Las algas sintetizan su alimento, utilizan parte de él, y reservan otra en forma de almidón.

A diferencia de las algas, los protozoos son organismos heterótrofos que ingieren sustancias o las absorben. Las sustancias entran a los protozoos por difusión, transporte activo y **endocitosis**; este último proceso, consiste en que la membrana rodea las partículas grandes y forman una vesícula que se desprende de ella y se transporta al citoplasma. Existen dos tipos de endocitosis:

- La **pinocitosis** es la formación de **invaginaciones** en la membrana celular que permiten atrapar alguna partícula del ambiente.
- La **fagocitosis** implica que la membrana se extiende y rodea la partícula que luego introduce en la célula. Esta extensión de la membrana recibe el nombre de **pseudópodo** y es muy común entre las amebas.

1.2.4 La nutrición en los hongos



Los hongos pueden ser organismos unicelulares o **multicelulares**, es decir, que están formados por masas de células que conforman tejidos. Los hongos multicelulares están formados por **hifas** y el conjunto de estas recibe el nombre de **micelio**.

Estos organismos son heterótrofos. Sus células poseen una rígida pared celular de **quitina** —un compuesto que forma el exterior de los artrópodos—, lo que hace que el intercambio de sustancias complejas como los alimentos sea difícil. Por este motivo, los hongos primero liberan sustancias llamadas **enzimas** que les permiten degradar su alimento y luego absorben los nutrientes. Estos procesos, conocidos como *digestión externa* y *absorción*, se realizan así:

Los lisosomas, dentro de las células de los hongos, se transportan hacia la membrana celular para expulsar al exterior las enzimas digestivas que fragmentan las complejas moléculas del alimento en moléculas más simples, los nutrientes. Este proceso se denomina **digestión externa**.

Luego de la digestión externa, los nutrientes entran a las células a través de las membranas celulares por un proceso particular de difusión denominado **absorción**. Al entrar al citoplasma, los nutrientes siguen el proceso de todas las células eucariotas: la mayoría se utilizan para producir energía mediante la respiración, otra parte se utiliza para reparar daños y los restantes se almacenan para ser aprovechados posteriormente. En la naturaleza, los hongos obtienen sus recursos de diversas formas y de acuerdo con estas, se clasifican en parásitos, simbioses y saprofitos.

1.2.5 La nutrición en las plantas

Las plantas pertenecen al reino Plantae y son los únicos autótrofos pluricelulares. Poseen tejidos de sostén, de protección, de almacenamiento, de conducción y de crecimiento, y algunos de ellos contribuyen de diversas maneras a realizar la función de nutrición.

1.2.6 La nutrición en los animales invertebrados



Los **animales** conforman un reino que se caracteriza por la presencia de células eucariotas, la organización pluricelular y la nutrición heterótrofa. Dependiendo de la presencia o ausencia de un esqueleto interno compuesto por huesos, se clasifican en invertebrados y vertebrados. Entre los invertebrados se encuentran organismos que cuentan con estructuras muy variadas para realizar los cuatro procesos que integran la función de nutrición.

Poríferos

Los poríferos están constituidos por sacos con poros atravesados por una abertura llamada **ósculo**. El agua entra por los poros y es filtrada por los coanocitos, que al ser flagelados, producen corrientes internas gracias a las cuales pueden ingerir y digerir los alimentos por medio de los procesos de pinocitosis y fagocitosis.

El agua, que contiene oxígeno disuelto, pasa a través de los poros y con ayuda de los coanocitos, circula hacia todas las células, donde se realiza el intercambio gaseoso por difusión a través de sus membranas. El oxígeno, pasa al interior de las células y allí es utilizado por las mitocondrias para la producción de energía.

Moluscos

Los moluscos presentan **aparato digestivo completo**, es decir que el alimento entra por la boca, pasa por diversos órganos en los que se fragmenta, digiere y absorbe, y los desechos se eliminan por el extremo opuesto o ano. Se caracterizan por tener una estructura con hileras longitudinales, a modo de dientes, para raspar el alimento, llamada **rádula**.

La circulación de los moluscos es **abierta**, es decir que la **hemolinfa** (o fluido corporal) es bombeada por el corazón y se transporta a través de vasos durante una parte del recorrido; luego, llega a unas cavidades o lagunas dentro de los tejidos, en donde baña las células y así proporciona los nutrientes. Finalmente, los desechos se expulsan

Anélidos

El aparato digestivo de los anélidos es completo. Tienen un lugar para almacenar el alimento llamado **buche**, y otro para triturarlo, la **molleja**. La circulación de las lombrices es cerrada. Esto significa que la sangre se transporta por vasos y capilares, y llega al corazón, que está segmentado en cinco partes que se encuentran conectadas. No presentan lagunas sanguíneas.

Equinodermos

Tienen un aparato digestivo completo, con un esófago corto y un estómago amplio. Los erizos, que se encuentran ubicados en este grupo, presentan una estructura llamada **linterna de Aristóteles**, que utilizan para masticar, moler o raspar los alimentos.

La circulación de los equinodermos es abierta. La hidrolinfa circula por los vasos y llega a lagunas donde es absorbida por los tejidos. No poseen corazón. Para la respiración, cuentan con **branquias dérmicas** que son protuberancias que sobresalen de la superficie corporal, a través de las cuales realizan el intercambio gaseoso. También utilizan los **pies ambulacrales** para este propósito.

Artrópodos

Tienen aparato digestivo completo. Se caracterizan por la variedad de **piezas bucales** que les sirven para ingerir el alimento. Los hay chupadores, masticadores, lamedores, mordedores, chupadores–lamedores, entre otros. La circulación en los artrópodos es abierta. Poseen un corazón dorsal que bombea la hemolinfa para que llegue a las lagunas y sea utilizada por las células.

Los artrópodos terrestres y todos los insectos tienen unas estructuras en forma de tubo que se ramifican a todo el cuerpo, para que el oxígeno llegue a todas las células. Se conocen como **tráqueas** y por medio de ellas se realiza la **respiración traqueal**.

ACTIVIDAD A DESARROLLAR:

Resuelva en el cuaderno las siguientes preguntas

1. Que son los protistas y 5 ejemplos de este grupo de invertebrados.
2. Dibujar un hongo con sus partes.
- 3 Dibujar con sus partes pofifero, molusco, anélido, equinodermo y artrópodo

CRITERIOS DE EVALUACION:

- *Se tendrá en cuenta la organización y presentación del trabajo
- *El desarrollo de las preguntas de manera completa.
- *La puntualidad en la entrega del mismo

BIBLIOGRAFIA **E** **INFOGRAFIA:** <https://lms30.uno-internacional.com/student-new/common/resources/11702018?ctxtid=2421&ctxsid=391&ctxrid=16&schoolClassId=12538121&collectionType=ProjectResource&collectionId=12795575>

DATOS DEL DOCENTE: zuleima.castaneda@gimnasiograncolombiano.edu.co