



Ensayo

Nombre del Alumno: Jose Antonio Borrallles Morales

Nombre del tema: Describe el metabolismo de los seres vivos

Parcial: 4to

Nombre de la Materia: Biología

Nombre del profesor: María de los ángeles Venegas Castro

Nombre de la Licenciatura: Tec. En enfermería

Semestre: 3er

Introducción

En esta unidad conoceremos cada una de las diferentes células, microorganismo y cada una de las bacterias, las partes en las que están compuestas, su manera de reproducción, alimentación y duración en medio ambiente, las podremos observar al microscopio y resolver cada una de las actividades

(Biodiversidad)

En nuestro planeta existe una gran cantidad de organismos vivos diferentes entre sí, se estima que existen más de 70 millones de especies. Conforme pasa el tiempo los científicos descubren nuevos tipos de especies de animales, plantas, bacterias, etcétera. En el caso de las bacterias, se estima que hasta la fecha se ha descubierto sólo 10% de ellas. La gran variedad de los organismos vivos y su interacción con los ecosistemas en los que habitan se denomina biodiversidad.

Virus: su composición química, formas de replicación y clasificación

(Composición química) La estructura básica de los virus consiste en un pequeño núcleo de ácido nucleico, el cual puede ser ADN o ARN, rodeado de una bicapa lipídica, protegida en una cápsula proteica llamada cápside. Muchos virus en el exterior tienen insertadas algunas proteínas específicas como neuraminidasa y hemaglutinina, que facilitan la adhesión a la pared de la célula que infectan.

(Criterios de clasificación) Existen diversas formas o criterios para clasificar a los virus, entre los más comunes se encuentra el agruparlos por el tipo de célula que infectan, por ejemplo virus de plantas, de animales, bacterias, etcétera o por el tipo de material genético que poseen, siendo virus con ARN o virus ADN. Ejemplos de virus con ADN: virus de la hepatitis y virus del herpes. Ejemplos de virus con ARN: virus de la gripe y virus del dengue.

(Replicación viral) Los virus, a diferencia de muchos otros organismos, tienen la característica particular de que no pueden reproducirse por sí mismos; para reproducirse es necesario que infecten a una célula, para que usando su energía, organelos e infraestructura logren multiplicarse. Lo anterior significa que dependen de otro organismo para subsistir. Esta forma de reproducción de los virus generalmente concluye con la destrucción de la célula infectada, conocida como célula hospedera. La reproducción de los virus se concentra en la replicación del material genético, y la producción de las proteínas que necesitan para su estructura.

(Enfermedades vitales)

Existe un gran número de enfermedades en las que el agente causal es un virus. La gama de enfermedades es muy amplia y va desde una gripe común, hasta la influenza A H1N1, que es mortal. Las enfermedades virales se clasifican de diversas formas, tal como se ejemplifica en la siguiente tabla:

Clasificación de enfermedades virales		
Criterio	Tipos	
Por la duración de la enfermedad:	Agudas	Crónicas
Por el sitio de afección:	Locales	Sistémicas
Por el modo de transmisión:	Directa	Indirecta
Por la frecuencia:	Epidémicas	Endémicas

(Clasificación de los seres vivos)

Durante muchos siglos, los seres humanos intentaron reconocer la gran diversidad de los seres vivos existentes, sin embargo, fue en 1758 el naturalista sueco Carlos Linneo quien diseñó un modelo de clasificación, basado en una serie de niveles jerárquicos, que de lo general a lo particular tienen la siguiente secuencia:



Con base en los criterios de clasificación de Linneo, se presenta a continuación el ejemplo de los niveles jerárquicos a los que pertenece el ser humano.

Reino: Animalia Características: organismos heterótrofos, compuestos por células eucariotas sin pared celular y pluricelulares.

Filum: Cordados Características: organismos primitivos, con cuerda dorsal.

Clase: Mammalia Características: organismos con glándulas mamarias funcionales en las hembras, que secretan leche para la nutrición de sus hijos. También

tienen pelo. Orden: Primates Características: ojos frontales, pulgar oponible.

Familia: Hominidae

Características: (cerebro desarrollado y con neocórtex, visión estereoscópica).

Género: Homo

Características: Espina dorsal curvada, posición bípeda permanente.

Especie: Sapiens Característica: huesos craneales delgados, capacidad vocalizadora.

(Robert Whittaker)

Tomando como base la clasificación de Linneo en relación a las jerarquías taxonómicas, Whittaker en 1974 propuso una agrupación de los seres vivos a partir de sus características comunes, como son:

- Tipo celular: procariota o eucariota.
- Nivel de organización: unicelulares o pluricelulares.
- Tipo de nutrición: autótrofos o heterótrofos.
- Tipo de reproducción: sexual o asexual.

(Dominio bacteria)

Las bacterias, también llamadas bacterias verdaderas, son microorganismos procariontes, que en su estructura podemos encontrar una pared celular de glucoproteínas. Aunque son organismos unicelulares tienen la capacidad de organizarse y vivir en grupos denominados colonias. El genoma de las bacterias está conformado por ADN de doble hélice organizado de forma circular, aunque algunas poseen fragmentos de ADN llamados Sólido.

(Dominio arqueobacteria)

Las arqueobacterias son un grupo especial de procariontes, que habitan en lugares extremos, como las termas de las profundidades del océano, medios ricos en ácidos; motivo por el que cuentan con un metabolismo muy especializado. Gracias a la adaptación al medio en el que se encuentran, se caracterizan por no tener una pared celular de glucolípidos, sino que sus estructuras moleculares son especialmente diferentes.

(Dominio eukaria)

Está integrado por los reinos Protista, Fungi, Plantae y Animalia, los cuales también se consideran en la clasificación que hace Whittaker. A continuación se describen algunas características de cada uno de estos reinos:

(Protistas)

- Son organismos eucarióticos unicelulares
- Se reproducen de manera asexual mayormente
- Poseen una cubierta de celulosa y dos de flagelos
- Tienen un esqueleto de sílice y contienen pigmentos
- Tiene flagelos y contienen clorofila

(Fungi)

- Está constituido por organismos unicelulares
- Se nutren por absorción
- Algunos hongos producen sustancias que degradan la materia orgánica
- Se reproducen por el proceso esporulación

- Los hongos pluricelulares los podemos ver a simple vista

(Plantae)

- Son organismos pluricelulares eucariontes
- Se nutren por fotosíntesis
- Contiene un pigmento fotosintético llamado clorofila
- Se clasifican por diferentes tendencias evolutivas
- No contienen tejidos para conducir el agua y sales minerales

(Animalia)

- Son organismos eucariontes multicelulares
- Controlan la población de autótrofos
- En este reino incluyen los animales y humanos
- Forman arrecifes
- Están distribuidos por todo el mundo

Conclusión

Pudimos conocer cada uno de los seres microbianos propuestos en la unidad, aprendimos sus componentes, la manera en la que viven, y cada una de las características que hacen único a cada ser microbiano, comprendimos de donde provienen cada uno de ellos y el modo en el que sobreviven, conocimos la perspectiva del mundo microbiano, un mundo no antes conocido por cada uno de nosotros, observamos como son y la estructura de la que se componen.

Libro de Biología

Autor Iván García Vargas Co-autor: Mariano Sánchez Cuevas

ISBN: 978-607-8229-83-3