

## PLANEACIÓN PARA GRADO QUINTO DE PRIMARIA

Docente: Leidy Jhoana Parroquiano Vargas.

Fecha: 03/06/2017

### LOS CINCO REINOS DE LA NATURALEZA

**OBJETIVO:** Conocer e identificar los cinco reinos de la naturaleza, cómo se clasifican, cuáles son sus características generales y demás aspectos importantes de los seres vivos.

#### Objetivos específicos:

Reconocer la clasificación existente dentro del Reino Protista

Identificar las propiedades de los protozoos y sus principales características

### REINO MONERA

Los seres vivos no tienen que ser grandes o visibles para ejercer funciones importantes en la naturaleza. Algunos son minúsculos, invisibles ante el ojo humano, pero tremendamente poderosos. Es el caso de los integrantes del reino Monera: las bacterias.

#### CARACTERÍSTICAS DE LOS ORGANISMOS PROCARIONTES

Este reino está conformado por organismos procariontes de una célula (unicelulares). La palabra procarionte designa todos los organismos cuyo ácido desoxirribonucleico (ADN) se encuentra extendido en el citoplasma celular.

La palabra procarionte designa todos los organismos cuyo ADN se encuentra extendido en el citoplasma celular.

Se caracterizan además por lo siguiente:

1. Tienen células sin núcleo, sin mitocondrias, sin membrana nuclear y con una pared celular rígida que rodea la membrana plasmática. Algunos organismos cuentan con una capa viscosa formada por azúcares.

2. Pueden vivir de forma individual o bien, agruparse.



3. Se encuentran en todo tipo de hábitats acuáticos y terrestres. Incluso algunos hacen del cuerpo humano su "hogar".

Bacteria vista bajo un microscopio

4. Su tamaño es reducido; por lo general miden entre 0.2 y 3 micras de diámetro.
5. Se mueven gracias a la presencia de cilios o flagelos, aunque algunos son casi inmóviles.
6. Tienen una morfología variada que puede ser redonda, con forma de tirabuzón o sacacorchos, de bastón y hasta con una forma que recuerda a las comas (,).
7. Su forma de nutrición es muy diversa, aunque lo hacen de dos modos básicos: o son heterótrofos o son autótrofos.

Los procariontes autótrofos sintetizan sus alimentos a partir de sustancias inorgánicas. Los procariontes heterótrofos son saprofitos si las sustancias se encuentran en descomposición, pero si viven sobre o dentro de otros organismos vivos son parásitos.

8. Su reproducción es rápida y efectiva. La mayor parte de los organismos procariontes se reproduce de forma asexual, multiplicándose por escisión o bipartición. Como tienen la facultad de hacer esto durante un corto período de tiempo, una bacteria puede producir hasta un millón de sucesores al cabo de unas pocas horas.

Muchos de estos organismos constituyen un verdadero problema para la salud de los integrantes del reino Animal. Algunos, como *Clostridium tetani* y *Clostridium perfringens* ocasionan peligrosas y hasta mortales enfermedades.

No obstante lo anterior, otros seres de este reino son positivos para los humanos y animales, como en el caso de algunas que viven en los intestinos y benefician el proceso de digestión.

### **CLASIFICACIÓN DEL REINO MONERA**

En la década de 1970, el reino estaba dividido en dos dominios: Archaea y Bacteria, y las cianobacterias estaban incluidas en el reino Plantae debido a su capacidad para realizar la fotosíntesis.

El reino Monera abarca tres tipos de organismos: las eubacterias, las arqueobacterias y las cianobacterias, también conocidas como algas verdeazules.



–Eubacterias. Se les llama también “bacterias verdaderas”, y son aquellas cuyas células carecen de membrana nuclear y contienen un único cromosoma. En general, cumplen con todas las características antes mencionadas.

Placa de Petri con colonias de bacterias

De acuerdo con su forma, reciben nombres distintos. Si parecen bastones son bacilos, si son redondas son cocos, si semejan tirabuzones son espirilos y si parecen una coma son llamadas vibrios.

–Arqueobacterias. Son organismos sin núcleo celular al igual que las eubacterias, pero tienen características singulares. Algunos científicos creen que estos seres deben estar separados de las eubacterias.

Sus paredes no contienen ácido murámico, condición presente en las eubacterias. Se reproducen de forma asexual mediante fisión binaria, fragmentación o gemación y además algunas forman esporas.

Son capaces de vivir en hábitats extremos que incluyen géiseres o cuerpos de agua alcalina. Estos organismos extremófilos se dividen en halófilos, termófilos, alcalófilos y acidófilos en función de las condiciones de su entorno: salinidad, calor, alcalinidad y acidez, respectivamente. Otros científicos las dividen en metanógenos (que generan metano), halófilos y termófilos.

Pueden constituir hasta el 20 por ciento de la biomasa terrestre.

–Algas verdeazules. Son cianobacterias que obtienen energía gracias a un proceso de fotosíntesis pero que difiere un poco del realizado en las plantas terrestres. Poseen bacterioclorofila y en lugar de aprovechar la energía solar, usan la de algunas reacciones químicas para elaborar sustancias propias.

Las algas verdeazules son simbióticas y muchas veces se asocian con organismos eucariontes, lo que da lugar a los líquenes. En términos generales, se encuentran en todos los hábitats acuáticos y terrestres.

**NOTA:** Después de haber puesto atención a las explicaciones dadas en clase y de leer atentamente la guía, resolver las actividades propuestas en la página