

**COLEGIO PSICOPEDAGÓGICO EL ARTE DEL SABER**  
**GUÍA No. 5**

<b>DOCENTE:</b> ERIKA PEREZ	<b>ÁREA:</b> CIENCIAS NATURALES	<b>ASIGNATURA:</b> BIOLOGÍA
<b>GRADO:</b> NOVENO	<b>PERIODO:</b> SEGUNDO	<b>AÑO:</b> 2020

**TEMA:** REINO MONERA Y PROTISTA.

**REINO MONERA:**

Las móneras hicieron su aparición hace uno 3500 millones de años, lo que los convierte en los seres vivos más antiguos del planeta. También son los más abundantes y los más sencillos. Se trata de organismos unicelulares (una sola célula), microscópicos, formados por células procariotas, es decir, células que no poseen membrana nuclear ni otras membranas internas. Por ello no tienen núcleo celular. La reproducción en estos organismos es **asexual**, se da mediante un proceso de fisión binaria, por medio del cual la célula se divide en dos partes y cada una origina un nuevo ser que es exactamente igual al que le dio origen. Entre este reino de la naturaleza conformado por las bacterias encontramos organismos como la *Mycobacterium Tuberculosis*, causante de la tuberculosis o las *streptococcus thermophilus* y el *lactobacillus bulgaricus*, gracias a las cuales podemos disfrutar de un rico yogur.

La pared celular de las bacterias no posee celulosa, en su lugar se encuentra la quitina, que es una sustancia que también se localiza en el exoesqueleto de insectos y crustáceos, lo que les da cierta resistencia. En algunas especies de bacterias, la membrana está rodeada por una delgada vaina llamada cápsula, muy parecida a la que se presenta en muchas algas verdeazules; el citoplasma de la bacteria aparentemente es de carácter sencillo y primitivo, contiene diferentes clases de gránulos, entre ellos está la cromatina que representa el material genético de la célula; allí está contenida toda la información para que la bacteria fabrique sus proteínas.

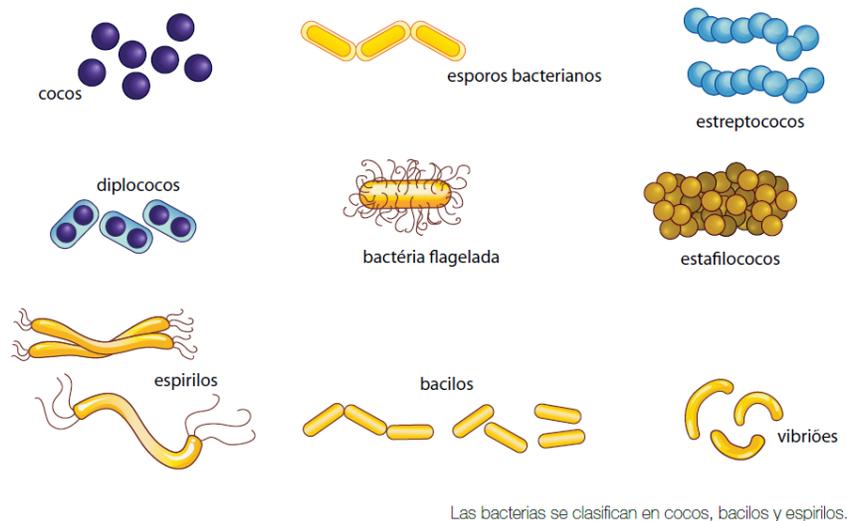
Las bacterias se encuentran desde las grandes profundidades del océano hasta en las grandes alturas de la atmósfera. Están en la piel y en el aire que se respira. Algunas bacterias causan enfermedades tanto en plantas como en animales; sin embargo, no todas son perjudiciales; ahí están, por ejemplo, las que producen el kumis y el yogur, las que colaboran en el ciclo del nitrógeno o las que actúan como descomponedores de la materia orgánica muerta.

La mayoría de las bacterias necesitan de oxígeno, calor, alimento y agua para crecer. Cuando las bacterias crecen forman colonias. Algunas viven en temperaturas más bajas que el 0°C (punto de congelación del agua), otras viven en sitios con temperaturas superiores a 60°C. Las colonias se forman cuando las bacterias se empiezan a reproducir, pero no se acomodan de manera desordenada, sino que toman una forma, tamaño, color y aspecto característicos. Los estreptococos, por ejemplo, presentan la formación de una colonia irregular que da la apariencia de ser un racimo.

La mayoría de las bacterias necesitan oxígeno para vivir y reciben el nombre de bacterias aeróbicas, a las que no lo necesitan se les llama bacterias anaeróbicas.

Algunas bacterias son utilizadas en la industria farmacéutica para la producción de alcohol, antibióticos y otras medicinas para uso humano; además, las bacterias se usan en la industria gastronómica, en la elaboración de quesos, vinos, vinagre, entre otros productos. Ciertas bacterias conocidas como “patógenas”, causan graves enfermedades a los seres humanos, como **difteria, tifoidea, tuberculosis, lepra, cólera y sífilis**.

Con los avances que se dan en la ciencia con el paso del tiempo, se ha modificado y complementado el sistema de clasificación de los seres vivos. Es así como, para el reino mónica, se determinó que en realidad se compone de dos grupos de organismos que pueden llegar a ser muy diferentes entre ellos, las bacterias y las cianobacterias. También se ha complementado de manera muy sistemática. Hoy contamos con un sistema de clasificación completo que nos permite una mejor organización y estudio de todos los seres conocidos.

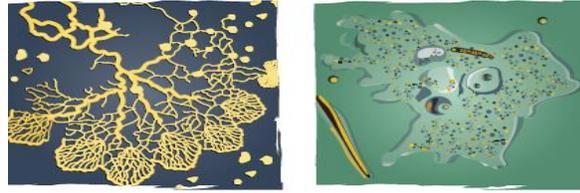


## REINO PROTISTA

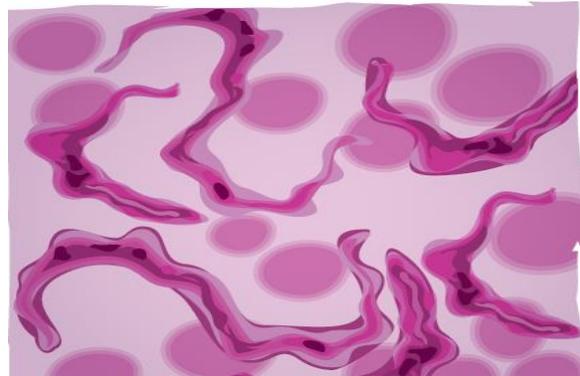
El reino protista está conformado por tres grupos de organismos: **las algas, los protozoos y los mohos deslizantes**. Son organismos con células eucarióticas (células con núcleo y membranas internas definidas). Los organismos de este reino obtienen nutrientes de formas diversas. Las algas, por ejemplo, son autótrofos (fabrican su propio alimento), mientras que los protozoos son heterótrofos (consumen alimento sintetizado por otros organismos). Los protistas son en su mayoría unicelulares, pero también los hay pluricelulares. La mayor parte de ellos son acuáticos y se reproducen de forma **asexual**. Como ejemplo de organismos de este reino podemos nombrar el protozoo *plasmodium vivax*, parásito responsable de la enfermedad del paludismo o malaria.

El reino protista agrupa a organismos formados por una célula y otros formados por muchas de ellas. Los protistas unicelulares están representados por organismos como el *Paramecium*, la *Euglena*, la *Vorticela*, etc.; entre los pluricelulares encontramos los mohos mucilaginosos.

En los protistas se encuentran organismos tanto **autótrofos** como **heterótrofos**; los autótrofos presentan cloroplastos, realizan fotosíntesis y producen su propio alimento, está representado fundamentalmente por las **algas**; los heterótrofos se alimentan de los demás; tal es el caso de las amebas y los *Paramecium*.



Algunos **protistas** tienen atributos muy similares a los de los vegetales; otros parecen estar relacionados con los animales; otros poseen características intermedias entre ambos, y otros más presentan caracteres distintos de cualquiera de los otros cuatro reinos. Esta es la razón por la cual hasta hace pocos años todos estos organismos se estudiaban tanto en botánica como en zoología.



*La ameba, el paramecio, el plasmodio y el tripanosoma son ejemplos de organismos protistas*

## Los protozoos

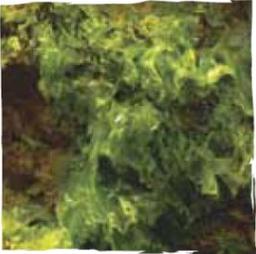
También conocidos como protozoarios, son **protistas** semejantes a animales que no realizan el proceso de la fotosíntesis; se alimentan de otros organismos que se encuentran en el medio. Se les puede encontrar solos o formando colonias; se les halla prácticamente en todas partes: en el suelo y el agua; algunos son parásitos.

A este grupo pertenecen los rizópodos como la **ameba**, que presenta los llamados pseudópodos o falsos pies; los ciliados como el **paramecio**, que presentan pequeñas prolongaciones en la membrana plasmática y que reciben el nombre de cilios.

## Las algas

Estos seres vivos constituyen un conjunto de organismos que viven en el agua dulce o marina y algunos lugares húmedos, tienen estructura celular eucariótica y están provistos de clorofila; por tanto, son autótrofos fotosintéticos. Además, poseen otros pigmentos fotosensibles, de color amarillo, pardo y rojo.

Se clasifican de acuerdo con el pigmento que contengan. Su reproducción puede ser asexual o sexual. Las algas se clasifican en algas verdes, algas pardas y algas rojas.

Algas verdes	Algas pardas	Algas rojas
		
<p>Se encuentran en ambientes acuáticos y terrestres. Algunas crecen junto a hongos formando líquenes.</p>	<p>Son organismos unicelulares o pluricelulares. Son fuente de alimento de animales marinos.</p>	<p>Son algas pluricelulares que habitan en mares de aguas cálidas; tienen aspecto de rocas rojizas. Por ejemplo, el género coralina forma arrecifes en los mares.</p>

## LOS VIRUS.

Los virus son organismos acelulares, o sea, que no están formados por células y no son tan complejos como éstas. Los virus están formados tan solo por su material genético y por una cubierta proteica llamada cápside. Algunos también están rodeados por una envoltura membranosa que contiene grasas y azúcares.

Los virus son parásitos intracelulares obligados, esto quiere decir que ellos pueden vivir únicamente dentro de las células que parasitan o infectan. Fuera de las células, los virus se transforman en sustancias completamente inertes. Por esta razón, algunos científicos consideran a los virus como estados intermedios entre lo vivo y lo no vivo. Los virus no realizan muchas de las funciones que llevan a cabo las células vivas. Ellos no comen, no se mueven y no crecen. Sin embargo, una vez ingresan a la célula que parasitan tienen una sorprendente habilidad para adueñarse de su maquinaria celular y con ella realizan cientos de miles de copias de sí mismos.

**Tomado de: *Portal de la Ciencia*. (2005). Grupo Editorial Norma. Adaptado Equipo Ciencias ASF**

### TAREA:

1. Toma apuntes de la guía y la clase virtual.
2. **Consulta** y **describe** en tu cuaderno 3 enfermedades que sean causadas por bacterias. Consulta el nombre de la bacteria que la ocasiona y sus características.
3. Escribe que beneficios tienen las bacterias para los demás seres vivos.
4. Escribe las relaciones que tiene la ameba y el ser humano.

**FECHA LÍMITE DE ENTREGA: JUEVES 14 DE MAYO.** ENVÍO DE LAS FOTOS DEL CUADERNO.