

SESIÓN 13. Clasificación de los seres vivos

OBJETIVO DE LA SESIÓN

Identificar la clasificación de los seres vivos a partir de sus características generales.

INTRODUCCIÓN

En la materia viva existen varios grados de complejidad, denominados niveles de organización. Dentro de los mismos se pueden diferenciar niveles abióticos (materia no viva) y niveles bióticos (materia viva, es decir con las tres funciones propias de los seres vivos). Éstos últimos son los que habremos de revisar en ésta sesión, a continuación te presentamos un mapa conceptual que nos da una idea general de los temas a tratar.

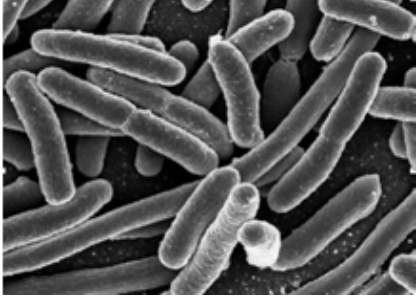
MAPA CONCEPTUAL



DESARROLLO

REINO MONERA

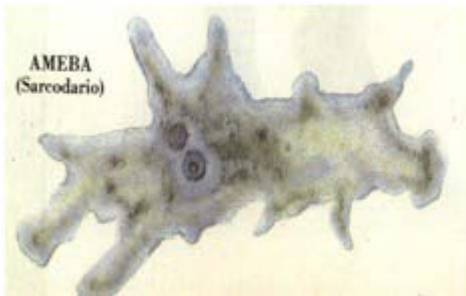
Está formado por organismos microscópicos, abundantes en la naturaleza. Sus células son procariontas, sin envoltura nuclear. Algunos organismos son autótrofos (quimiosintéticos y fotosintéticos); otros son heterótrofos (saprófitos y parásitos). La mayoría de las especies no presenta multicelularidad. Carecen de sistema nervioso. Entre los representantes destacan las bacterias, unicelulares; y las algas azul - verdosas, que son unicelulares o forman colonias.



Bacterias: organismos unicelulares

REINO PROTISTAS

Son organismos eucarióticos, que tienen nutrición autótrofa en algunas especies fotosintetizadoras, y en otros casos, heterótrofa, o una combinación de ambas. La mayoría son unicelulares y carecen de sistema nervioso. Entre sus representantes destacan los flagelados como la euglena; las amebas; los ciliados como el paramecio, y especies parásitas como el plasmodio de la malaria. Otros representantes: los mohos y las diatomeas; las algas verdes, amarillo – verdosas, pardas y rojas, que son pluricelulares y fotosintetizadoras. Tienen mecanismos primitivos para reaccionar a estímulos del medio.



REINO HONGOS

Son organismos eucarióticos de nutrición heterótrofa por absorción (saprófitos y parásitos). Carecen de sistema nervioso. La mayoría pluricelulares. Sus representantes son los hongos, tanto terrestres como acuáticos. Hay algunas especies comestibles; otras venenosas y parásitas, como las que producen el pie de atleta y enfermedades de la piel. Algunas especies les dan a variedades de quesos su sabor especial, como el roquefort y el camembert. Uno de los hongos más conocidos por su importancia es el *Penicillium*, fuente de origen del antibiótico penicilina.



REINO ANIMAL

Es el más numeroso del mundo viviente, presentando una gran diversidad. Son organismos eucarióticos que tienen células verdaderas, con núcleo, sin pared celular. Son pluricelulares. Al revés de lo que ocurre con las plantas, suelen desplazarse en forma activa, manifestando visiblemente sus formas de comportamiento o de reacción frente a determinados estímulos. Además, son organismos dependientes, heterótrofos, ya que son incapaces de elaborar su propio alimento; por lo tanto, dependen de la vida vegetal autótrofa. Poseen sistema nervioso, a menudo complejo.



REINO VEGETAL

Al igual que los animales, las plantas son eucariotas; es decir, tienen células verdaderas y son pluricelulares. Las células vegetales tienen una pared celular,

gruesa de celulosa u otros componentes. Son organismos autótrofos, sintetizadores, que fabrican su propio alimento a partir compuestos simples presentes en el medio. Las plantas, además, tienen una regeneración celular mucho mayor y más continua que la de los animales. Permanecen fijas al suelo durante toda su vida y si bien reaccionan ante estímulos del medio, no manifiestan tan visiblemente sus reacciones, como ocurre en los animales. No tienen sistema nervioso.



RESUMEN

Los seres vivos se clasifican en cinco reinos:

Monera. En general son organismos unicelulares procariontes, la mayoría son heterótrofos, algunos quimio o fotosintéticos de alimentos. En general se reproducen por esporas, se dividen en dos phylum: Schizophyta y Cyanophyta.

Protista: Es el reino formado por organismos con células eucariontes y organelos celulares bien diferenciados, los protistas integran un reino heterogéneo que incluye seres unicelulares coloniales y algunos multicelulares pero no tienen verdaderos tejidos. Se pueden encontrar entre los que lo forman: Sarcodina,

Ciliophora, Mastigophora, Sporozoa, Myxomycota, Acrasiomycota, Algas verdes, Diatomeas, Dinoflagelados, Euglenas, Algas Pardas, Algas Rojas.

Fungi. Reino formado por más de 100 000 especies de organismos eucariontes heterotrófos, que con excepción de las levaduras que son unicelulares, los demás son pluricelulares, su cuerpo es un talo formado por estructuras filamentosas llamadas hifas, la parte superior de su cuerpo ensanchada (como sombrilla) se llama pileo.

Plantae. Son organismos pluricelulares formados por tejidos verdaderos que a su vez forman órganos y sistemas. En general las plantas se caracterizan por poseer clorofila, por lo que son autótrofas.

Animalia. Los animales son organismos pluricelulares eucariontes, en los que sus órganos generalmente forman aparatos y sistemas que realizan funciones especializadas. Son heterótrofos ingestivos. La mayoría de los animales son unisexuales y tienen reproducción sexual, se dividen en dos grandes grupos: vertebrados e invertebrados.

ACTIVIDADES

Basándote en el mapa conceptual que se presenta al inicio de esta sesión, elabora un mapa con imágenes que ilustren tu propuesta.

BIBLIOGRAFIA

Gama, F. Ma de A. (2004). Biología , Biogenésis y microorganismos. Edit. Pearson, Prentice Hall. 2da Reimpresión. México.

Curtis, H., Barnes, N. S. (2001) Invitación a la Biología. 5ª Reimpresión. Edit. Médica Panamericana. España