

Superfilo algae: Algas verdes.

Los individuos que pertenecen al reino Protista se dividen en tres grandes filos o superfilos.

Superfilo algae: Algas verdes.

- Son unicelulares y multicelulares.
- Se pueden encontrar en suelos húmedos, aguas saladas y aguas dulces.
- Tienen un núcleo con una pared celulosa y una membrana nuclear.
- Tienen cloroplastos con clorofila.
- Algunas de las células de las algas tienen flagelos.
- A veces la reproducción es asexual y otras veces sexual.

Reproducción asexual: Mediante la división celular o la formación de esporas.

Estas algas se dividen a su vez en 3 grupos:

- Colonias móviles: Quienes fueron puestos en este grupo son unicelulares y poseen la capacidad de moverse. Habitan en suelos húmedos o aguas dulces.

Poseen una gruesa pared celulosa y dos flagelos.

- Algas no móviles y filamentosas: En este grupo se encuentran las algas unicelulares inmóviles.

Suelen estar adaptados a vivir en suelos húmedos y aguas dulces.

- Algas sifonales: Este grupo de algas se caracteriza por presentar algas con varios núcleos. Suelen habitar en aguas marinas poco profundas y aguas dulces.

Se puede presentar la reproducción sexual como la asexual

Las algas verdes poseen color verde pasto característico, conferido por las clorofilas a y b acompañadas por pigmentos accesorios, reservan almidón. Ocupan los hábitat más variados aguas dulces o salobres y también en las de aguas marinas. Asimismo las hay subaéreas, como es el caso de *Trentepohlia aurea*, que crece sobre rocas, muros viejos, corteza de árboles coloreándolos de naranja debido a la presencia de carotenoides que enmascaran a la clorofila. Comprende un grupo variado de algas con tipos de organizaciones del talo que varían desde unicelulares flageladas o no, agregados celulares (*Hydrodictyon*), filamentosos de diversos tipos (formando generalmente masas flotantes como los que se observan en los tanques australianos), láminas, tubos (*Enteromorpha*). Un grupo de algas verdes (*Charales*) conduce evolutivamente al grupo de las plantas superiores.

Euglenófitos - Son algas de estructura muy sencilla cuya característica más distintiva es la presencia de una mancha de pigmento fotosensible. Estas disponen de uno o de dos flagelos lo cual les permite cambiar su forma y estas se multiplican por división longitudinal.

Pirrófitos - Son algas en su mayoría unicelulares que tienen dos flagelos de longitud distinta. La célula se encuentra desnuda o va provista de una cubierta más o menos dura. Al igual que los Euglenófitos tienen un ocelo que junto con su forma de vida parasitaria o depredativa (en algunos casos) posibilita que en el pasado se les tomara como organismos animales. Esta especie también es marina excepto por algunas que son terrestres. a- Un ejemplo es: *Noctiluca miliaris*.

Crisófitas - Conocidos como algas amarillas, son organismos unicelulares o pluricelulares que se reúnen en colonias. Su principal característica es la presencia de cromatoforos con pigmentos de color amarillo que les confiere un aspecto dorado. Son de morfología variable con flagelos y sin ellos y en algunos casos se mueven por rizopodos. Siempre se reproducen por reproducción vegetativa.

Clorófitas - Los clorófitas o algas verdes son en su mayoría de color verde, unicelular o pluricelular y de formas muy variables. La mayoría de las especies microscópicas son propias de agua dulce, aunque hay numerosos grupos marinos que alcanzan cierto tamaño, como la conocida lechuga de mar. Se multiplican por división celular, osexualmente, o por la fusión de dos gametos de tamaños diferentes. Este grupo de algas se halla muy extendido en la naturaleza, ya que algunas de estas le dan color a los estanques o cubren la cubierta de los árboles. Esta especie se mantiene en grupos como muchas de las especies de la costa marina.

Rodófitas - A estas algas se le conoce como alga roja, comprenden especies típicas de aguas marinas de grandes profundidades en zonas donde otras especies no pueden sobrevivir por la falta de la luz. Son de color roja aunque poseen así mismo clorofila. Se reproducen sexualmente y asexualmente y poseen complicados ciclos de alternancia de generaciones.

Las algas rojas presentan un color rojo más o menos neto debido a la presencia en su plasto de r-ficoeritrina siempre asociada a una pequeña cantidad de r-ficocianina. El pigmento rojo enmascara a las clorofilas a y d siempre presentes. Su sustancia de reserva es el rodamilon o almidón florídeo. Son comunes en mares cálidos y solo pocas especies se encuentran en agua dulce (ej. Compsopogon que se encuentra presente en aguas dulces de zonas tropicales y Batrachospermum). Sus tamaños varían desde formar macroscópicas a microscópicas, generalmente adheridas a sustratos. Son comunes en mares tropicales pudiendo llegar hasta grandes profundidades (200 metros).

Algas pardas (Clase Phaeophyceae)

Las algas pardas contienen clorofila a y c, acompañadas por pigmentos accesorios, como sustancia de reserva: laminarina, manitol y a veces aceites. Sus paredes celulares contienen celulosa y gran cantidad de mucilagos, de los cuales se extrae el ácido algínico y alginatos. La mayoría son marinas de regiones templadas y polares. Domina en las costas, en la zona intertidal. Algunas de ellas como Macrocytis pyrifera, llegan a cubrir extensas áreas, en la costa patagónica argentina, formando los llamados "bosques de macrocistis", cuyos talos pueden alcanzar más de 100 m de longitud. Esta alga "avanzó" sobre el nicho ecológico que ocupaba el alga roja Gracilaria sp. al ser ésta sobreexplotada en la región.

Las amebas.

Las amebas son protistas unicelulares. Son células eucariotas, que se caracterizan por su forma cambiante, carecen de pared celular, y por su movimiento ameboide a base de pseudópodos (significado: falsas patas), también usan sus pseudópodos para capturar alimentos (a través del proceso llamado fagocitosis). Las amebas pueden vivir en agua o tierra o en el intestino del hombre o de los animales.

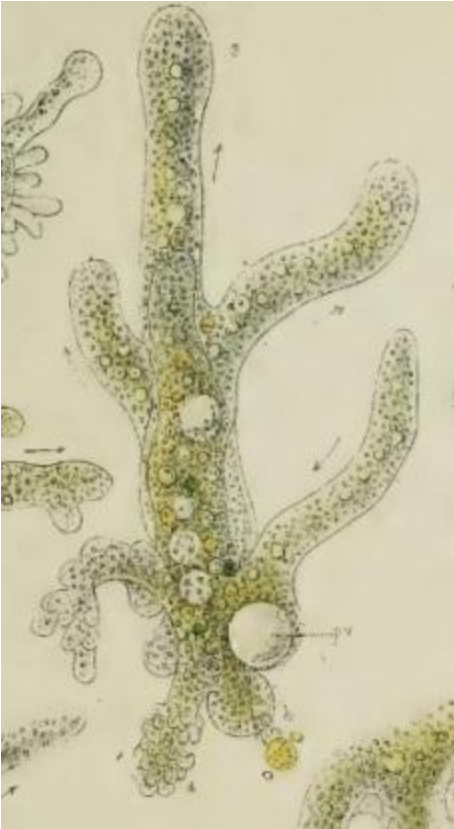
Se encuentran habitualmente en vegetación en descomposición. Sin embargo, debido a la facilidad con la que se obtienen, pueden guardarse en laboratorios, ya que son objeto común de estudio. Cada ameba solo posee un núcleo, y una vacuola que mantiene su presión.

Las amebas se pueden dividir en dos grupos: las amebas de vida libre y las amebas parasitarias.



Los **sarcodinos**, también conocidos como rizópodos o clase rhizopoda, son una de las cuatro clases en las que tradicionalmente se dividía el phylum protozoarios, perteneciente al reino animal.

Es necesario resaltar que, en la actualidad, se reconoce que los sarcodinos no pertenecen al reino animal sino al protista, puesto que los protozoarios no tienen la suficiente complejidad como para ser considerados animales.



Siendo protozoarios, se trata de un grupo de organismos protistas unicelulares y microscópicos que suelen vivir en colonias (conglomerados formados a partir de un ancestro en común).

Tienen la capacidad de enquistarse con el objeto de protegerse del medio. Esto quiere decir que pueden aislar agentes externos que no les sean favorables, envolviéndolos con su cuerpo.

Estos tienen estructuras semejantes a extremidades (llamadas [seudópodos](#)), las cuales les permiten desplazarse y obtener su alimento.

En este orden de ideas, no producen su propio alimento, sino que se aprovechan de otros elementos que encuentran en el medio. Es por esto que se denominan heterótrofos.

Antiguamente, se consideraba que todas las amebas eran parte de los sarcodinos, por tratarse de organismos caracterizados por la presencia de pseudópodos. Sin embargo, hoy en día se ha establecido que las amebas no constituyen un grupo taxonómico sino que se pueden encontrar en cualquier reino, además del protista: animal, vegetal, fungi.



El reino protista y los sarcodinos

El reino protista reúne a los organismos eucariotas que están compuestos por una única célula (unicelulares) que se encarga de cumplir todas las funciones de los organismos.

Dentro de este reino, se encuentran dos grandes grupos: las algas unicelulares y los protozoos. Este último a su vez se divide en flagelados, esporozoos, ciliados y sarcodinos.

Los sarcodinos

Los sarcodinos, llamados rizópodos o rhizopodas, son un grupo de protozoarios que se diferencian de los demás por el uso de estructuras semejantes a los pies para su locomoción. Estas estructuras son conocidas como pseudópodos (que quiere decir "pies falsos").

La mayoría de estos se encuentran en el fondo marino, en donde forman parte del microplancton mientras que otras especies son parasitarias y viven dentro de otros animales.

Características de los sarcodinos

-Son eucariotas, es decir, tienen un núcleo que contiene el material genético y este no se encuentra desperdigado en el [citoplasma](#).

-Son unicelulares.

-No tienen boca ni sistema digestivo propiamente dicho. Se alimentan a través de la [fagocitosis](#) y endocitosis.

-Producen pseudópodos que emplean para desplazarse y, en algunos casos, alimentarse. Los pseudópodos pueden ser producidos de cualquier parte del cuerpo del sarcodino y pueden regresar al cuerpo del mismo modo en el que fueron sacados.

Existen tres tipos de pseudópodos: 1) Reticulopodios, son largos y delgados y forman una red de pseudópodos. 2) Filopodios, finos y agudos. Semejantes a los reticulopodios pero no forman redes. 3) Lobopodios, son más gruesos que los anteriores, tienen puntas romas y se asemejan a los dedos de una mano. Estos son formados por amebas.

-Algunos presentan caparazones o esqueletos llamados tecas. Otros simplemente están desnudos.

-El tamaño de los sarcodinos varía de un organismo a otro. Existen rizópodos diminutos (como las amebas microscópicas) y otros de mayor tamaño (como los foraminíferos, que pueden llegar a medir varios milímetros).

-Algunos de los sarcodinos acuáticos (sobre todos los foraminíferos) tienden a formar relaciones simbióticas con algas verdes y con algas dinoflageladas.

-La mayoría de los sarcodinos viven como organismos independientes. Sin embargo, un pequeño grupo de estos constituyen organismos parasitarios. De hecho, algunos de los patógenos que afectan a los humanos son sarcodinos, como la entamoeba histolytica, que causa la disentería.

-Al morir, los esqueletos de los foraminíferos, y en menor cantidad los demás sarcodinos con teca, pasan a formar parte de los sedimentos marinos. Estos han contribuido en los estudios paleontológicos, puesto que los restos de los sarcodinos datan de diversas eras geológicas.

-Se pueden encontrar tanto en espacios acuáticos como terrestres.

-Se reproducen a través de fisión binaria, que consiste en la división del núcleo de la célula para dar origen a dos organismos. Cuando se va a separar el citoplasma, ambas células producen pseudópodos que las ayuden a separarse una de la otra. Si se trata de un organismo con teca, puede darse que la teca se separe en dos de manera equitativa o que a una célula le toque caparazón mientras que a la otra no.

Los sarcodinos y su clasificación

En los sarcodinos se encuentran dos grandes grupos; los de cuerpo desnudo y los de cuerpo dotado de estructuras complementarias.

Los sarcodinos de cuerpo desnudo son principalmente amebas. Su cuerpo está recubierto únicamente por la membrana plasmática, que se encarga de mantener el contenido de la célula en el interior.

Los sarcodinos con estructuras complementarias, además de tener la membrana plasmática, presentan una teca que se puede materializar de dos maneras: en forma de caparazón o en forma de falso esqueleto.

La teca se crea a partir de elementos o partículas que se encuentran en el medio ambiente y que se compactan para formar estructuras más complejas.

Existen tres tipos de sarcodinos con estructuras complementarias: los foraminíferos, los radiolarios y los heliozoos.

1. Los foraminíferos se encuentran en el mar y presentan un caparazón (exoesqueleto) formado por sales y otros minerales. Cuando estos mueren, su exoesqueleto pasa a formar parte de los sedimentos del fondo marino.
2. Los radiolarios presentan una especie de esqueleto interno hecho de sílice que adopta formas radiales que resultan agradable a la vista (de ahí el nombre).
3. Los heliozoos presentan un esqueleto mineral organizado también en formas radiales, que hacen que parezcan un sol diminuto (helio = sol).

Sarcodinos y su alimentación

Los sarcodinos pueden ser herbívoros o carnívoros y se alimentan a través de la fagocitosis y la endocitosis, que consisten en la absorción y asimilación de partículas orgánicas.

En algunos casos, estos organismos emplean sus pseudópodos para poder atrapar las partículas nutritivas. El proceso consiste en formar una jaula con los pseudópodos y atraer la partícula hacia el interior del sarcodino, donde serán digeridas.