

# MICROBIOLOGÍA Y VETERINARIA

En el ámbito de la microbiología, los microorganismos (MOOS) incluyen bacterias, protozoos, hongos, virus y algas.



## BACTERIAS

Organismos unicelulares procariotas que carecen de núcleo definido

Reproducción asexual, principalmente por fisión binaria.

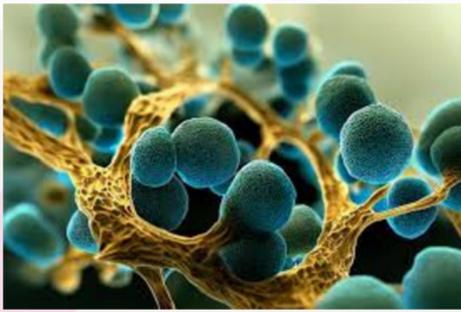
pueden ser autótrofas (fotosintéticas o quimiosintéticas) o heterótrofas (saprófitas, parasitarias).

Aerobias, anaerobias, o facultativas.

Compuesta principalmente por peptidoglicano (grampositivas) o una estructura más compleja con lipopolisacáridos (gramnegativas).

Formas: cocos, bacilos, espirilos.

Ejemplo: *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*.



## HONGOS

Organismos eucariotas, unicelulares (levaduras) o pluricelulares (mohos), con pared celular de quitina y reproducción variada.

reproducción:

Asexual: esporulación, gemación o fragmentación.

Sexual: mediante esporas sexuales como ascosporas o basidiosporas.

Heterótrofos, absorben nutrientes por digestión externa a través de enzimas.

Pared celular:

Compuesta de quitina y, en algunos casos, glucanos.

Diversidad:

levaduras (*Candida albicans*), mohos (*Aspergillus spp.*), dermatofitos (*Microsporum*).

Formación de esporas resistentes.

Capacidad de sobrevivir en ambientes extremos (pH ácido, bajas temperaturas).



## ALGAS

Organismos eucariotas fotosintéticos que pueden ser unicelulares o pluricelulares, típicamente acuáticos.

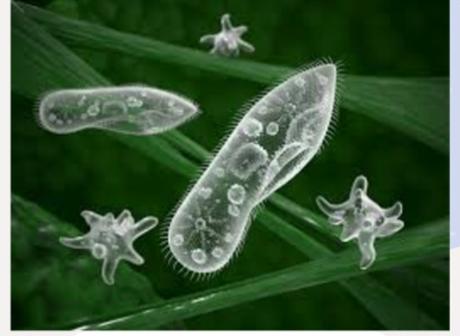
reproducción: asexual: fragmentación, fisión binaria.

Sexual: formación de gametos o esporas.

Pared celular:

Composición diversa: celulosa, sílice, alginatos (dependiendo del grupo).

diatomeas (unicelulares), algas verdes (*Chlorella*), algas pardas (*Macrocyctis*).



## PROTOZOOS

Organismos unicelulares eucariotas, con un núcleo definido, típicamente móviles y heterótrofos.

reproducción

Asexual: fisión binaria, fisión múltiple. Sexual: conjugación o formación de gametos.

Mayormente heterótrofos; consumen materia orgánica.

Algunos tienen fases parasitarias obligadas.

pared celular:

Generalmente no poseen pared celular; su estructura está sostenida por una membrana plasmática flexible.

Diversidad:

Clasificación por locomoción: flagelados (*Trypanosoma*), ciliados (*Balantidium*), ameboides (*Entamoeba histolytica*), y apicomplejos (*Toxoplasma gondii*).

Formación de quistes resistentes en condiciones hostiles.

Alta capacidad de evasión del sistema inmunológico del hospedador.



## VIRUS

Entidades acelulares compuestas por material genético (ADN o ARN) envuelto en una cápside proteica.

reproducción:

Dependen de una célula hospedadora para replicarse.

Ciclos: lítico (destrucción de la célula) y lisogénico (integración en el genoma hospedador).

Metabolismo:

Carecen de metabolismo propio; utilizan el metabolismo de la célula hospedadora. ción en el genoma hospedador).

No tienen pared celular, pero pueden poseer envoltura lipídica derivada de la célula hospedadora.

Ejemplo: virus ARN (rabdovirus), virus ADN (herpesvirus).

Tamaños y formas variadas

Alta capacidad de mutación y adaptación al sistema inmunológico.

Forman reservorios en hospedadores latentes.

# ELEMENTOS GRÁFICOS

