



# Las bacterias en su ambiente

**Neisseria meningitidis:** se alojan en el interior de la nariz y de la faringe de la mayoría de las personas sanas. Cuando encuentran un individuo con el sistema inmune débil, estas bacterias aerobias causan la meningitis.



Foto: Phototake/Comesafina

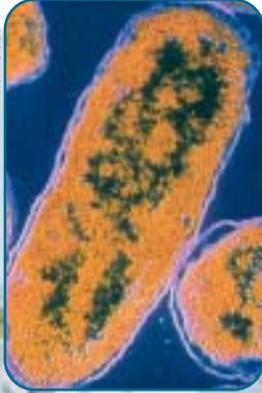


Foto: FOCUS

**Escherichia coli:** pueden vivir en ambientes con o sin oxígeno. Normalmente, habitan el intestino humano, sin causar enfermedad. Sin embargo, algunas variedades de estas bacterias son patógenas y causan diarreas infantiles e infecciones urinarias. Se las encuentra en aguas y suelos contaminados con materia fecal.

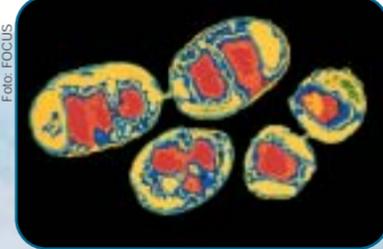


Foto: FOCUS

**Metanógenas:** a partir del dióxido de carbono que toman del ambiente, fabrican un gas combustible, llamado metano. Estas bacterias anaerobias viven en acumulaciones de basura y barro. Son comunes en el delta del Río de la Plata, donde se las aprovecha como fuente natural de gas para uso doméstico.



Foto: FOCUS

**Vibrion cólera:** estas bacterias acuáticas son muy móviles. Causan el cólera, una enfermedad que se transmite por medio de aguas y alimentos contaminados o por el contacto con enfermos. Dentro del cuerpo humano, el vibrion produce una toxina potente que causa diarreas, náuseas y deshidratación severa.

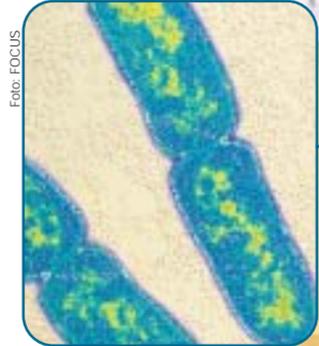


Foto: FOCUS

**Mycobacterium tuberculosis:** estas bacterias aerobias, también llamadas bacilos de Koch, causan la tuberculosis, una enfermedad que produce lesiones en los pulmones. Cuando un enfermo tose, los bacilos se dispersan y pueden sobrevivir más de un mes en el aire. Sin embargo, mueren si quedan expuestos al sol.



Ilustración: Damían Maxwell

**Desulfovibrio:** estas bacterias anaerobias obtienen la energía necesaria para vivir a partir de la transformación de compuestos con azufre. Como consecuencia del proceso, producen ácido sulfídrico, una sustancia que reacciona con el hierro y corroe las cañerías de los desagües, destruyéndolas en pocos años.

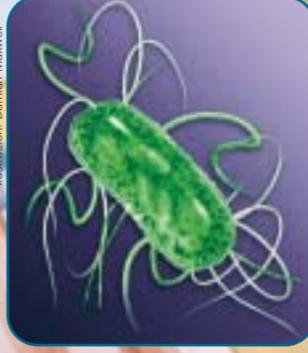


Ilustración: Damían Maxwell

**Bacillus thuringiensis:** son muy comunes en el suelo. Estas bacterias aerobias forman estructuras resistentes, llamadas esporas. Se las utiliza para fabricar plaguicidas porque producen una proteína que es muy tóxica para las orugas pero inocua para las plantas.



Ilustración: Damían Maxwell

**Bdellovibrio:** son bacterias aerobias que parasitan a otras bacterias, nutriéndose de su citoplasma y matándolas.



Foto: Phototake/Comesafina

**Cianobacterias:** son bacterias acuáticas que producen su propio alimento (compuestos orgánicos) por medio de la fotosíntesis. Además, fijan nitrógeno, es decir, toman nitrógeno gaseoso del aire y lo convierten en un compuesto orgánico útil para las plantas. En las aguas pantanosas donde crecen las cianobacterias, se desarrolla bien el arroz.



Foto: FOCUS

**Clostridium tetani:** son bacterias anaerobias, comunes en el suelo y en el agua. Forman esporas que se desarrollan y reproducen en heridas, causando tétanos en los seres humanos. Esta enfermedad, que provoca parálisis muscular, puede ser mortal si no se la trata a tiempo, por medio de la vacunación.



Foto: FOCUS

**Streptomices:** están ampliamente distribuidas en el suelo, donde descomponen la materia orgánica, contribuyendo al reciclado de nutrientes. Son muy buenas productoras de antibióticos para uso terapéutico.



Ilustración: Damían Maxwell

**Rizobium:** son bacterias aerobias que forman simbiosis con ciertas plantas. Penetran por las raíces y forman nódulos donde fijan nitrógeno, un nutriente que es aprovechado por la planta. A su vez, ésta aporta compuestos orgánicos para el desarrollo de las bacterias.

**Streptococos mutans:** Sobre la superficie de los dientes se encuentra la placa dental, una película formada por cientos de tipos de bacterias diferentes, que se nutren de los restos de alimentos y la saliva. Si la placa dental no se remueve constantemente, se acumula una gran cantidad de bacterias y la actividad de algunas, como la de los *Streptococos mutans*, destruye los dientes, provocando las caries.



Foto: FOCUS

Existe una gran diversidad de bacterias. Estos organismos unicelulares muy simples están presentes en cualquier lugar de la Tierra, aun en aquellos sitios donde no pueden vivir otros organismos. Por ejemplo, se encuentran bacterias en manantiales de aguas muy calientes, en las oscuras profundidades de los océanos, viviendo dentro de otros organismos o en aguas contaminadas o con gran cantidad de sales.



Foto: FOCUS

**Lactobacilos:** son bacterias que no necesitan oxígeno para vivir, es decir, son anaerobias, aunque toleran este gas. Sólo crecen en ambientes con gran disponibilidad de azúcares. Se las utiliza para fermentar la leche y producir yogur.