

# INTOXICACIÓN POR ALGAS

MV, Ms. Phil. Dr. Ernesto Odriozola. 2006. EEA INTA Balcarce.

[www.produccion-animal.com.ar](http://www.produccion-animal.com.ar)

[Volver a: Intoxicaciones](#)

**Algas verde-azuladas**, es el nombre que reciben los miembros de un familia que comprende organismos unicelulares. Junto a las bacterias, éstas representan el tipo de célula más primitiva.

Las algas verde-azuladas se encuentran en diversos hábitats de todo el mundo. Son capaces de resistir una amplia variedad de condiciones ambientales, desde agua dulce o marina, hasta terrenos nevados y glaciares. Asimismo, pueden sobrevivir y prosperar con temperaturas muy altas.

Las algas verde-azuladas pueden hallarse suspendidas, flotando libremente o adheridas a varios substratos. Las formas que flotan libremente en la superficie de las aguas son usualmente invisibles al ojo desnudo.

A veces se multiplican rápidamente, formando colonias claramente visibles y dando apariencia de una capa espumosa verde o azul verdosa sobre la superficie del agua, a la que suele llamarse "floración".

Las toxinas se eliminan al medio acuoso al ocurrir la muerte y desintegración de las algas produciéndose un olor desagradable característico.

Las algas verdes-azuladas abundan cuando predominan determinadas condiciones ambientales tales como clima cálido, ausencia de vientos, aguas poco profundas, duras, alcalinas y ricas en fosfatos, compuestos nitrogenados, carbonatos y materia orgánica. Una vez formadas, pueden acumularse sobre la orilla por acción del viento, aumentando así su concentración local.

Aparte de los efectos negativos que se producen como consecuencia del crecimiento masivo de estas poblaciones, como las alteraciones en la calidad del agua (en especial en el pH y oxígeno disuelto), y otras alteraciones indirectas por modificación de parámetros de toxicidad (fundamentalmente por el pH), actualmente se sabe que algunas especies producen potentes toxinas capaces de originar efectos agudos y crónicos en el hombre, en animales y vegetales.

La producción de toxinas es máxima cuando la temperatura del agua en que se encuentran las algas es de 25 °C y escasa o nula cuando ésta se eleva a 32.5°C.

La mayor concentración de algas es hacia fines de verano, sobreviviendo durante el invierno en el fondo del sedimento como esporas o estado vegetativo hasta la próxima estación de crecimiento.

Las toxinas de las cianobacterias suelen agruparse principalmente en neurotoxinas y hepatotoxinas.

La acción de las neurotoxinas es rápida, causando la muerte por paro respiratorio a los pocos minutos de la exposición.

Las hepatotoxinas ocasionan el tipo más común de intoxicación relacionado con las cianobacterias. De acción más lenta, causan la muerte en horas o a los pocos días. Entre las productoras de hepatotoxinas se encuentran especies incluidas en los géneros *Microcystis*, *Anabaena*, *Nodularia*, *Oscillatoria*, *Nostoc* y *Cylindrospermopsis*.

En caso de sospecha de intoxicación por algas es importante obtener material inmediatamente; de no poder ser examinado, se guardará refrigerado y si el tiempo transcurrido es mayor a 24 hs. se preservará con 3-5 % de formol.

La mayoría de los casos aparecen rápidamente, entre 15 a 45 minutos después de la ingestión del agua y la muerte se presenta dentro de las 24 hs post-ingestión. La secuencia de síntomas es: dolor abdominal, diarrea, postración, temblores musculares, cianosis, parálisis general, convulsiones y muerte. Cuando los animales no mueren hay ictericia, sangre en materia fecal y síntomas de fotosensibilización. Esta última es provocada por la presencia de un pigmento fotodinámico, la fiocianina, cuya excreción se retarda cuando hay lesión hepática. ¿Oreja caída y sacude la cabeza?

La toxicidad también cesa rápidamente ya que un cambio en el clima produce rápida descomposición de las algas finalizando con la toxicidad.

La identificación de los organismos causantes es con frecuencia el mejor modo de monitorear una zona susceptible de sufrir dichas proliferaciones. Los estudios en este campo han estado orientados a la identificación de las especies por microscopía, apoyados con la valoración de la toxicidad mediante bioensayos.

[Volver a: Intoxicaciones](#)