¿UN VENENO LETAL O MILAGROSO?

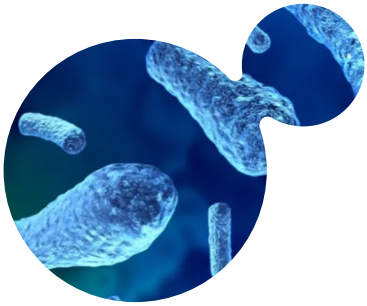
Adivina adivinanza... Soy una bacteria que asusta, ya que con mi toxina puedo provocar una parálisis muscular. Vivo **sin aire**, en un mundo **sin luz**. Aunque parezca peligrosa y mortal, mi toxina, bien usada, **es casi milagrosa.** Deshace arrugas y alivia el dolor, un verdadero prodigio... ¿Sabe la respuesta?

Sí, eso es, el Clostridium botulinum, un microorganismo anaeróbico y gram positivo que tiene forma de bastón y quien produce la toxina botulínica.

Clostridium botulinum es la bacteria responsable de producir la toxina botulínica, una de las sustancias más tóxicas conocidas. Esta toxina bloquea la función de los nervios, provocando parálisis muscular. Aunque en grandes cantidades puede causar una intoxicación grave llamada botulismo, **en dosis controladas se utiliza de manera terapéutica y cosmética**, como en el famoso Botox para reducir arrugas o tratar condiciones como espasmos musculares.

La toxina botulínica se ha encontrado en diversos alimentos, ***incluidas conservas vegetales con bajo grado de acidez, tales como judías verdes, espinacas, setas y remolachas; pescados y mariscos; y productos cárnicos, por ejemplo, jamón y salchichas.***

El Clostridium botulinum ha adquirido una gran fama en el sector alimentario y cosmético. Por un lado, su capacidad para producir las neurotoxinas botulínicas, tan peligrosas para la salud, **lo convierte en un microrganismo especialmente vigilado por la industria alimentaria.** Una mala manipulación durante la preparación y almacenamiento de los alimentos, aumentan la posibilidad de germinación de las esporas, crecimiento de las bacterias y, por lo tanto, **de la producción de la toxina botulínica.**



Las esporas de esta bacteria son altamente resistentes, soportando temperaturas **entre 120 y 140 °C**, lo que dificulta su eliminación mediante tratamientos térmicos convencionales en la industria alimentaria. Sin embargo, la toxina botulínica que producen es una proteína relativamente termolábil.

Cuando se expone a altas temperaturas, esta proteína se desnaturaliza, es decir, **pierde su estructura tridimensional, lo que a su vez inhabilita su función biológica.** Por lo tanto, aunque las esporas no sean completamente eliminadas, **una cocción prolongada a temperaturas adecuadas puede prevenir la intoxicación al inactivar la toxina.**

Desde SGL podemos suministrarle todo lo necesario para realizar una tinción Gram. El cristal violeta, el yodo, el alcohol etílico 95 % y la safranina. Consúltenos sin compromiso.

Suministros Generales para Laboratorio
info@sglab.net
93 356 81 71