Suministros Generales para Laboratorio, S.L.

¿Adiós antibióticos?

En la mayoría de los casos, cuando sufrimos una infección dependemos de los antibióticos para poder combatirla. Pero cada vez más se ha demostrado que la bacteria o virus muestra una clara resistencia a por ejemplo la amoxicilina, oxacilina, cloxacilina... Normalmente siempre hay una alternativa y acabamos combatiendo dicha infección, pero el descubrimiento de una nueva bacteria ha hecho que los científicos se lleven las manos a la cabeza.



El centro de control de enfermedades de los estados unidos, informaron que el antibiótico más fuerte jamás creado, la colistina, ha sido ineficaz para combatir unas bacterias que contienen un gen llamado mcr-1. Lo más aterrador es que este gen reside en un plásmido, un pequeño bucle de ADN que pude desprenderse y moverse de una bacteria a otra. En otras palabras, podemos decir que este gen se propaga a otras bacterias o incluso a otros organismos pudiendo provocar enfermedades.

Este gen fue descubierto en china en noviembre del 2015 y ya se ha encontrado su presencia mundialmente en diferentes bacterias humanas, animales, alimenticias y ambientales. Tal resistencia a los antimicrobianos (antibióticos) puede conllevar a trágicas consecuencias. En por ejemplo cirugías, trasplantes y quimioterapias se les brinda, a estas bacterias, una oportunidad para infectar a un paciente vulnerable pudiendo complicar seriamente su salud.

Por ese motivo y mucho más, es necesario crear una clase completamente nueva de antibióticos. Afortunadamente los científicos ya han desarrollado una técnica para cultivar microorganismos que ayudaría al descubrimiento de una nueva generación de antibióticos. El **iChip** utiliza unas membranas muy finas que aíslan individualmente los microbios sin que dejen de recibir sus nutrientes.

Para esta investigación, los equipos y fungibles de Agilent han sido indispensables. La **cromatografía líquida** de Agilent, la **espectrometría de masas** y el software **MassHunter** se han utilizado para ensayar con la texobactina, uno de los compuestos más prometedores descubierto hasta ahora. Con Agilent los investigadores han podido comprender cómo la texobactina ataca las paredes celulares de las bacterias bloqueando su capacidad de reproducirse o mutar. Más allá del entorno de prueba, la texobactina ya ha demostrado ser efectiva contra las “superbacterias” como la MRSA (Staphylococcus aureus resistente a la meticilina) y la tuberculosis.

Pasarán varios años antes de que la teixobactina esté disponible para el uso humano. Pero lo importante es que ya se ha creado y experimentado con una nueva clase de antibiótico y que al parecer nos ayudará a ganar la batalla contra las “superbacterias”.

Fuente blog Agilent