

La multirresistencia bacteriana a los antimicrobianos

Debemos seguir trabajando en el estudio de innovadoras terapias anti-infecciosas. Una de las más destacadas, por su eficacia, es la utilización de virus con capacidad de lisar las bacterias

Por María Tomás*

La OMS y otras organizaciones llevan años alertando de la situación del problema de la multirresistencia bacteriana a los antimicrobianos, y, recientemente, han publicado una lista de los patógenos resistentes a los que es necesario prestar una mayor atención. Además, ante este importante problema, se han puesto en marcha nuevos programas de formación sobre el uso adecuado de antimicrobianos, impartidos por equipos multidisciplinares.

En relación con las opciones terapéuticas, viejos antibióticos han resurgido en la clínica diaria. Entre ellos destacan: la colistina, aunque ya comienzan a aparecer resistencias al mismo, y la fosfomicina, antibiótico español de gran actividad y que, hasta el momento, no está desarrollando importantes problemas de resistencias.

Sin embargo, debemos seguir trabajando en el estudio de innovadoras terapias anti-infecciosas. Una de las más destacadas, por su eficacia, es la utilización de virus (fagos) con capacidad de lisar las bacterias. Su eficacia se debe a (1) la capacidad de actuar frente

a bacterias que persisten o toleran los antibióticos, paso previo al desarrollo de resistencias antimicrobianas, y (2) amplitud de la terapia fágica, siendo posible la utilización de cócteles de fagos líticos, proteínas líticas derivadas de los mismos (como las endolisinas) y/o fagos sintéticos modificados genéticamente.

En Estados Unidos, ya son dos los hospitales aceptados por la FDA para la administración de la terapia fágica en pacientes infectados por bacterias multirresistentes para los que no hay alternativa terapéutica. Además, el pasado mes de junio, la Universi-

dad de San Diego, California (UCSD), anunció la creación del *Center for Innovative Phage Applications and Therapeutics*, que reunirá a médicos e investigadores de la Facultad

En relación con las opciones terapéuticas, viejos antibióticos han resurgido en la clínica diaria. Entre ellos, la colistina y la fosfomicina

María Tomás, autora del artículo



de Medicina de la UCSD para avanzar en la investigación de la terapia fágica, en combinación con antimicrobianos, a través de la realización de ensayos clínicos aceptados por el FDA.

En España, la Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica (Seimc) ha concedido al grupo de investigación del servicio de Microbiología del Chuac-Inibic un proyecto cuyo principal objetivo es innovar en la terapia fágica frente a aislados de enterobacterias resistentes a los antimicrobianos. El equipo investigador está formado por microbiólogos e infectólogos de la Red Española para la Investigación de la Patología Infecciosa (Reipi) de los hospitales Chuac-Inibic (A Coruña) y Reina Sofía-Imibic (Córdoba), y por investigadores del hospital Santa Creu i Sant Pau (Barcelona), que pertenecen al Grupo de Estudio de Resistencias Antimicrobianas (Gemara) de la Seimc.

Otras terapias innovadoras de interés son la antivirulenta -que inhibe los factores de virulencia bacterianos impidiendo el desarrollo de la infección-, y la aplicación de bacteriocinas, proteínas con capacidad de lisar las bacterias multirresistentes. En un futuro próximo, es posible que las infecciones por este tipo de bacterias sean tratadas mediante la combinación de antimicrobianos, utilizados en la práctica clínica diaria, y nuevos tratamientos innovadores como la terapia de fagos u otras terapias anti-infecciosas.

*María Tomás es microbióloga del Chuac e investigadora Miguel Servet II (ISCIII)