

**OPINIÓN SANTIAGO GRAU******Pasado y presente
de las resistencias***

El moderador de una mesa sobre resistencias microbianas analiza cuál es el origen del problema y cuál es el panorama actual marcado por situaciones paradójicas.

El deshielo del Ártico ha dejado al descubierto la existencia de estructuras microbianas en la Tierra que sitúan el origen de la vida en nuestro planeta en hace más de 4.000 millones de años. Inicialmente, las poblaciones mayoritarias de bacterias estaban representadas por microorganismos sensibles a múltiples antibióticos. Sin embargo, la selección natural ha dado lugar a que sólo se han requerido aproximadamente 70 años desde el descubrimiento de la penicilina y la aparición posterior de otras familias de antibióticos para que las bacterias sensibles hayan ido desapareciendo y sean las poblaciones multirresistentes las que están predominando con el transcurrir del tiempo.

A esta situación hay que añadir que, si bien hasta hace unos años eran los hospitales el lugar de residencia de estos microorganismos, hoy en día la propia comunidad es un hábitat donde residen diversas especies de bacterias resistentes. El uso indiscriminado de antibióticos en veterinaria, agricultura y, como es lógico, en el tratamiento de infecciones en humanos, tanto de forma ambulatoria como en el hospital, ha dado lugar a un problema de salud que, probablemente, no tiene retorno.

ESTRATEGIAS NACIONALES E INTERNACIONALES

Se desconoce si las iniciativas llevadas a cabo desde organismos internacionales, como la Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Centro de Control de Enfermedades americano (CDC), y nacionales, como *El Plan Nacional de Resistencia a los Antibióticos* desde la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios, darán lugar a la contención del problema. Adicionalmente, la industria farmacéutica ha perdido interés en el desarrollo de nuevos antibióticos, debido a la baja rentabilidad de este tipo de inversión cuando se compara con la obtenida de la incorporación de moléculas dirigidas al tratamiento de enfermedades crónicas. La considerada como época dorada de nuevos antibióticos de los últimos 20 años del siglo pasado contrasta con la actual, poco prolífica, y en la que el número de nuevas moléculas es muy limitado. Además, cuando el problema más importante en la actualidad es la aparición de nuevos mecanismos de resistencia o la incorporación simultánea de varios a la vez en microorganismos gramnegativos, aún siguen apareciendo antibióticos dirigidos al tratamiento de bacterias grampositivas multirresistentes cuando esta situación se ha estancado o, incluso, disminuido en España y en la mayoría de países del entorno. Por ello, se ha producido un caso paradójico en Medicina consistente en la necesidad de recuperar moléculas antiguas que fueron desechadas por tener un perfil de eficacia cuestionable o una toxicidad inaceptable. Nos encontramos en un momento en el que se investiga ya investigado y, por si fuera poco, esta estrategia está demostrando una gran disparidad entre los resultados de los estudios iniciales con estas moléculas y los actuales. Probablemente la solución para el tratamiento de las infecciones bacterianas no sean los antibióticos sino terapias con bacteriófagos y vacunas frente a microorganismos concretos. El problema lo conocemos; la solución es más incierta.

*Jefe de Sección de Farmacia del Hospital del Mar, de Barcelona