



Visión de la resistencia bacteriana en el siglo XXI

Históricamente las enfermedades infecciosas han sido una de las principales causas de muerte a nivel mundial, siendo la erradicación o control de éstas, uno de los objetivos prioritarios de la humanidad. La disponibilidad de agua segura y los programas de inmunización han constituido medidas de salud pública efectivas que han logrado reducir la morbilidad y mortalidad asociada a estas enfermedades a nivel global. Sin embargo, a principios del Siglo XXI la victoria contra las enfermedades infecciosas aún no es completa y los logros alcanzados no están distribuidos homogéneamente.

La OMS reporta que en el año 1999, las enfermedades infecciosas fueron responsables del 25% de las muertes a nivel mundial, representando las infecciones del tracto respiratorio y las diarreas de diversas etiologías, el 50% de estas causas. Enfermedades tan antiguas como tuberculosis, malaria, sarampión, y la pandemia del SIDA; continúan siendo causas importantes de muerte en países con escasos recursos económicos.

*Con el descubrimiento de los antimicrobianos en la década del 40, los científicos de la época profetizaron la derrota de las enfermedades infecciosas, no obstante el entusiasmo de las primeras décadas comenzó a declinar cuando se hizo evidente la asombrosa capacidad que tienen las bacterias patógenas para contrarrestar a los antimicrobianos que se fueron desarrollando y utilizando ampliamente en el transcurso de los años. A diferencia de los seres humanos, los microorganismos tienen la habilidad de alterar rápidamente su material genético y al hacerlo desafiar la eficacia de cualquier antimicrobiano de última generación. La resistencia a los antimicrobianos fue reconocida inicialmente en las bacterias, actualmente está demostrado que virus como el VIH/SIDA y los parásitos tales como *Plasmodium falciparum* también tienen esta capacidad.*

El limitado acceso a los cuidados médicos y tratamientos efectivos, la práctica común de la autoprescripción por parte de la población y el uso indiscriminado de los antimicrobianos por parte de los médicos, han contribuido a acelerar la evolución de la resistencia en los países en vías de desarrollo. Asimismo, el temor a la resistencia conduce a los médicos a prescribir antimicrobianos alternativos de segunda y tercera línea, generalmente más costosos para el tratamiento empírico inicial de las infecciones. Las infecciones por microorganismos resistentes incrementan la mortalidad y los costos de atención en salud constituyendo en la actualidad un problema de salud pública.

*A nivel mundial, las infecciones por *Staphylococcus aureus* y *Staphylococcus coagulasa* negativos resistentes a la meticilina, *E. coli*, *Klebsiella* y *Enterobacter* resistente a cefalosporinas de tercera generación son endémicas en varios hospitales. La emergencia de bacterias resistentes a varias familias de antimicrobianos como *Staphylococcus aureus*, *Enterococcus faecium*, *Pseudomonas aeruginosa* y *Acinetobacter baumannii* multirresistentes dejan con escasas y costosas opciones terapéuticas para el manejo de estas infecciones, volviendo a los países de escasos recursos económicos a la era en la cual no se disponían de antimicrobianos.*

*En la comunidad, tanto la aparición de infecciones por bacterias resistentes provenientes de diseminación de fuente nosocomial, como la emergencia comunitaria primaria de infecciones por *M. tuberculosis* multidrogorresistentes, *Streptococcus pneumoniae* resistente a penicilina, *Staphylococcus aureus* resistente a meticilina, *Shigella* y *Salmonella* multirresistente y *E. coli* resistente a quinolonas han cambiado el panorama de la resistencia, haciendo que ya no exista un límite definido entre el hospital y la comunidad.*

En el mundo interconectado en el cual vivimos, las enfermedades infecciosas incluyendo las infecciones por bacterias multirresistentes no necesitan visa, pudiendo traspasar fácil y rápidamente las fronteras y transformar un brote local en una amenaza global. El panorama se ensombrece aún más debido a que la investigación, desarrollo y disponibilidad futura de nuevas opciones terapéuticas para infecciones por microorganismos resistentes parecen estar muy distantes.

*Para afrontar la amenaza de la resistencia a los antimicrobianos se requiere de una estrategia global, que integre actividades de vigilancia, prevención e intervención. Si bien, debemos reconocer que frente a una infección potencialmente mortal el médico pretende prescribir un tratamiento 100% efectivo con 0% de resistencia, **el uso prudente de los antimicrobianos** debe incorporarse a nuestra práctica diaria.*

Dr. Jorge Luis Candela Herrera

Servicio de Infectología del Instituto Especializado de Salud del Niño
Capítulo de Infectología de la Sociedad Peruana de Pediatría
Sociedad Latinoamericana de Infectología Pediátrica