

## EDITORIAL

# Resistencia a los Antibióticos ¿Amenaza Global, estamos llegando a la era Post-antibiótico?

Desde hace varias décadas, la resistencia a los antimicrobianos ha sido una amenaza creciente para el tratamiento efectivo de una gran parte de las infecciones causadas por bacterias, parásitos, virus y hongos, esto se traduce en menor eficacia de los fármacos antibacterianos, antiparasitarios, antivirales y antifúngicos, haciendo el tratamiento de los pacientes difícil, costoso e incluso imposible. El impacto sobre los pacientes particularmente vulnerables es más evidente, lo que resulta en una enfermedad prolongada y una mayor mortalidad. Los nuevos mecanismos de resistencia a los antibióticos pueden cruzar fácilmente las fronteras internacionales entre continentes y extenderse con notable rapidez. Los líderes mundiales en salud han descrito a los microorganismos resistentes a los antibióticos como “bacterias de pesadilla” que “constituyen una amenaza catastrófica” a las personas de todos los países del mundo.

La magnitud del problema en todo el mundo y el impacto de la resistencia a los antimicrobianos en la salud humana y en los costos para el sector salud, así como el impacto social, siguen siendo en gran parte desconocidos. Se han intentado algunas estimaciones de los efectos económicos de la resistencia a los antimicrobianos y los resultados son inquietantes. Por ejemplo, el costo anual para el sistema de salud de Estados Unidos se ha estimado entre 21 y 34 billones de dólares, acompañados por más de 8 millones de días adicionales en el hospital. La resistencia a los antimicrobianos tiene efectos más allá del sector salud, se proyectó, que la resistencia a los antimicrobianos provoca una caída en el producto interior bruto real del 0,4% al 1,6%, que se traduce en muchos miles de millones de dólares a nivel mundial.

Cada año en los Estados Unidos, por lo menos 2 millones de personas adquieren infecciones graves por bacterias que son resistentes a uno o más de los antibióticos diseñados para tratar las infecciones; esta realidad se repite en cada uno de nuestros países. Al menos 23.000 personas mueren cada año como consecuencia directa de infecciones causadas por microorganismos resistentes a los antibióticos. Adicionalmente, muchas otras personas mueren de otras condiciones médicas que se compli- can por una infección resistente a los antibióticos. Casi 250.000 personas cada año requieren atención hospitalaria para las infecciones causadas por *Clostridium difficile*, en la mayoría de estas infecciones, el uso de antibióticos fue el principal factor desencadenante de la enfermedad. Al menos 14.000 personas mueren cada año en los Estados Unidos de infecciones por *C. difficile*, lo más importante es que muchas de estas infecciones podrían haberse evitado.

El desarrollo de resistencia a los antimicrobianos es un fenómeno natural en los microorganismos y es acelerado por la presión selectiva ejercida por uso y abuso de los agentes antimicrobianos en los seres humanos y animales. La actual falta de nuevos antimicrobianos en el horizonte para reemplazar a los que actualmente funcionan de manera ineficiente, trae mayor urgencia a la necesidad de proteger la eficacia de los medicamentos existentes. Las bacterias inevitablemente encontrarán formas de resistencia a los antibióticos que desarrollamos, por eso es necesario implementar ahora acciones agresivas para disminuir el desarrollo de nuevos mecanismos de resistencia y evitar la diseminación de la resistencia que ya existe.

El uso de antibióticos es el factor más importante que conduce a la resistencia a los antibióticos en el mundo. Los antibióticos se encuentran entre los medicamentos más comúnmente recetados y utilizados en medicina humana. Sin embargo, hasta un 50% de todos los antibióticos prescritos para las personas no son necesarios o no son óptimamente eficaces según lo prescrito. Los antibióticos también se utilizan en la cría de animales para alimentación, para de esta manera prevenir, controlar y tratar las enfermedades y para promover el crecimiento de la producción de alimentos; su uso no es necesario para promover el crecimiento y la práctica debe ser eliminada, es difícil comparar directamente la cantidad de medicamentos utilizados en los animales de alimentos con la cantidad utilizada en humanos, pero la evidencia sugiere que se utilizan más antibióticos en la producción de alimentos. El otro factor importante en el crecimiento de la resistencia antibiótica es la propagación de las cepas bacterianas resistentes de persona a persona, o de las fuentes no-humanas en el ambiente, incluyendo la comida.

El desarrollo y aplicación de estrategias eficaces para reducir la aparición y propagación de la resistencia antimicrobiana y para evaluar el efecto de las intervenciones para hacerlo, dependen de la recolección de información representativa precisa sobre la magnitud del problema y su impacto. La OMS por muchos años ha promovido la supervisión global de resistencia a los antimicrobianos y ha tomado medidas para aumentar la conciencia de la inminente crisis de salud pública que la resistencia a los antimicrobianos causará. Entre las iniciativas se encuentran la publicación de la estrategia mundial para la contención de la resistencia antimicrobiana en el año 2001, la resistencia a los antimicrobianos fue el tema central del día mundial de la salud en 2011 cuando dictó un paquete de políticas de resistencia a los antimicrobianos. La Asamblea Mundial de la salud, a través de varias resoluciones a lo largo de los años, ha llamado para la aplicación intensificada de la estrategia global, subrayando la necesidad de una vigilancia reforzada de resistencia a los antimicrobianos y una mejorada capacidad de los laboratorios para apoyar el sistema de vigilancia, así como una reducción en el uso inadecuado de los antimicrobianos. La capacidad de realizar pruebas de susceptibilidad antimicrobiana, que puedan nutrir la vigilancia de la resistencia a los antimicrobianos, también entra en el alcance del Reglamento Sanitario Internacional, que estipula como requisito de ingreso a los Estados miembros, la capacidad de investigación de cualquier brote de enfermedad que puede representar una amenaza para la salud pública internacional. Aunque la vigilancia de la resistencia antibacteriana se ha realizado durante muchos años en varios países de ingresos altos, hay todavía grandes lagunas en los conocimientos sobre el estado de las capacidades de vigilancia de la resistencia antibacteriana en todo el mundo, especialmente en entornos con pocos recursos.

La resistencia a los antimicrobianos es un reto de salud pública mundial complejo, y ninguna estrategia única o simple será suficiente para contener completamente la aparición y propagación de organismos infecciosos que se vuelven resistentes a los fármacos antimicrobianos disponibles. Se propone trabajar en acciones fundamentales que ayudarán a combatir estas infecciones mortales: prevención de las infecciones y la prevención de la propagación de bacterias resistentes; seguimiento o rastreo de la resistencia desde una perspectiva epidemiológica; mejora en el uso de los antibióticos actuales; promover el desarrollo de nuevos antibióticos y desarrollar nuevas pruebas diagnósticas para las bacterias resistentes. Solo el cumplimiento de estas acciones nos permitirá alcanzar la meta de controlar la resistencia a los antimicrobianos, la que actualmente se ha convertido en una amenaza global para la raza humana, estamos llegando a la era Post-antibiótica donde no tendremos fármacos eficaces para el tratamiento de las enfermedades infecciosas, debido principalmente al mal empleo que se ha dado a estas sustancias a lo largo de los años.

**Lcdo. Armino Perozo Mena M.Sc.**  
Docente de P.P. de Bacteriología  
de LUZ