



CARTA AL EDITOR

RESISTENCIA A LOS ANTIMICROBIANOS; FUTURO DE LA MEDICINA

Leonardo Montero Espina, Juan Pablo Gutiérrez González

1. Facultad de Medicina. Universidad Autónoma de Guadalajara, Guadalajara, México.
 2. Sociedad Científica de Estudiantes de Medicina de la Universidad Autónoma de Guadalajara
-

Autor de correspondencia:

Leonardo Montero Espina
montero2577@outlook.com

Recibido: 13/03/2020

Aceptado: 18/05/2020

El aumento de las resistencias a los antimicrobianos se ha convertido en un problema mundial, es necesario empezar acciones por las instituciones tanto nacionales como internacionales de manera a preservar los antibióticos que actualmente tenemos y para la creación de nuevos antibióticos. (1) En Europa se realizó en el 2011-12 una encuesta de resistencias a los antimicrobianos por el Centro Europeo para la Prevención y el Control de Enfermedades (ECDC) y otras instituciones, en donde se encontró en múltiples medios hospitalarios una resistencia a la metilicina por parte de los *Staphylococcus Aureus* de 41% y una resistencia del *Acinetobacter baumannii* a los carbapenémicos de 81%, lo preocupante de la situación es que no solamente han aumentado las resistencias en instancias intrahospitalarias, también se ha descrito un aumento a los

antimicrobianos en las infecciones adquiridas en la comunidad. (2) Este problema no solo impacta en la salud de la población en general, es importante también reconocer que tiene consecuencias económicas sobre las diferentes naciones. (1)

Desde sus inicios Alexander Fleming advirtió que el uso excesivo de su descubrimiento, la penicilina, causaría una resistencia de las bacterias. En 1946 alrededor del 14% de las cepas de *S. aureus* eran resistentes, 4 años más tarde había aumentado a un 59% y para el 2014, casi 7 décadas después, se encontró una resistencia del 99%. (3) Debido al aumento de las resistencias se han vuelto a utilizar múltiples antimicrobianos antiguos, como la colistina, el problema con muchos de estos, es que a pesar de un efecto bactericida muy bueno, pueden provocar efectos adversos serios como la nefrotoxicidad, lo que podría tener consecuencias negativas en la evolución del paciente, mayor estancia hospitalaria, aumento de los costos económicos y finalmente un impacto negativo del tratamiento. (1)

El incremento de la resistencia microbiana debido a la utilización de antibióticos a gran escala en el área hospitalaria provoca que las alternativas terapéuticas a las infecciones en este ambiente sean escasas, aunque debemos reconocer que el mayor uso de antimicrobianos en realidad ocurre principalmente en los entornos ambulatorios, para tratar las infecciones del tracto respiratorio, la piel, y el tracto urinario, (4, 5). Por otro lado las recetas dentales representan aproximadamente el 10 por ciento del uso de antimicrobianos en el ambulatorio. La Asociación Dental Americana ha respaldado el control de la administración de antimicrobianos y apoya pautas más restrictivas para la profilaxis antimicrobiana antes de los procedimientos dentales de acuerdo con pautas recientes (6-8). La contribución del uso de antimicrobianos en los animales

a la farmacoresistencia en el ser humano ha sido motivo de controversia por muchos años, se observa que antibióticos como las fluoroquinolonas debían usarse con suma precaución en la práctica veterinaria, hay gran inquietud con respecto a salmonellas y *Campylobacter* en aves de corral, pues estas son una fuente importante de microorganismos resistentes.

Lamentablemente la resistencia antimicrobiana amenaza con regresarnos a la era preantibiótica. Las recomendaciones incluyen evitar infecciones con vacunas, cumplir con las precauciones universales, como el lavado de mano, respetar la unidad individual, aplicar las medidas de aislamiento hospitalario en pacientes infectados o colonizados por microorganismos multidrogaresistentes, en tanto que los elementos centrales de la administración antimicrobiana para pacientes ambulatorios incluyen compromiso, intervenciones del programa de administración, seguimiento e informes, educación y experiencia.

El crear un programa de administración de antimicrobianos y sistemas de vigilancia, desde el hospital hasta los centros de referencia y que cada hospital disponga de un equipo de soporte que incluya varios actores, entre ellos infectólogo, epidemiólogo, farmacólogo y otros, es una necesidad para detener esta amenaza. (9). La incorporación de datos sobre el tratamiento de infecciones dentro de las mediciones para evaluar calidad en atención médica puede tener un impacto potencialmente importante.

La resistencia antimicrobiana es un problema del futuro que actualmente estamos presenciando; no lograr detenerlo nos llevara a una situación que puede llegar a ser dramática. Se debe generar conciencia no solo en el gremio médico, si no en la población general, educar a los pacientes sobre el uso adecuado de antimicrobianos y sobre

los posibles daños del tratamiento antimicrobiano, para lograr frenar esta futura crisis que se está gestionando. Un futuro sin antibióticos es un futuro de super bacterias y tratamientos de soporte con mortalidades elevadas.

Financiamiento:

Autofinanciado

Conflictos de interés:

Los autores declaran no tener conflictos de interés.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. MacGowan A, Macnaughton E. Antibiotic resistance. *Medicine*. 1 de noviembre de 2013;41(11):642-8.
2. Tacconelli E, Sifakis F, Harbarth S, Schrijver R, van Mourik M, Voss A, et al. Surveillance for control of antimicrobial resistance. *Lancet Infect Dis*. 2018;18(3):e99-106.
3. Ponce de León Rosales S, Arredondo Hernández R, López Vidal Y. La resistencia a los antibióticos: Un grave problema global. *Gaceta médica de México*. 2015;151(5):681-9.
4. Valdés S, Ángel M. La resistencia microbiana en el contexto actual y la importancia del conocimiento y aplicación en la política antimicrobiana. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*. junio de 2017;16(3):402-19.
5. Hicks LA, Bartoces MG, Roberts RM, et al. Variación de prescripción de antibióticos ambulatorios en EE. UU. Según la geografía, la población de pacientes y la especialidad del proveedor en 2011. *Clin Infect Dis* 2015; 60: 1308.
6. Roberts RM, Bartoces M, Thompson SE, Hicks LA. Prescripción de antibióticos por dentistas generales en los Estados Unidos, 2013. *J Am Dent Assoc* 2017; 148: 172.
7. Marra F, George D, Chong M y col. La prescripción de antibióticos por parte de los dentistas ha aumentado: ¿por qué? *J Am Dent Assoc* 2016; 147: 320.
8. Durkin MJ, Hsueh K, Sallah YH, et al. Una evaluación de las prácticas de prescripción de antibióticos dentales en los Estados Unidos. *J Am Dent Assoc* 2017; 148: 878.
9. González Alemán M. Resistencia antimicrobiana, una amenaza mundial. *Revista Cubana de Pediatría*. diciembre de 2013;85(4):414-7.

