

Resistencia antimicrobiana: una problemática agravada por la pandemia de COVID-19

Antimicrobial resistance: a problem aggravated by the COVID-19 pandemic

Resistência antimicrobiana: um problema agravado pela pandemia de COVID-19

Adriel Herrero Díaz^{1*} , Sandra López Berrio^{II} , Elisa de la Caridad Román Herrera^I 

^I Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara. Villa Clara. Cuba.

^{II} Hospital General Docente Mártires del 9 de abril. Departamento de Microbiología. Villa Clara. Cuba.

*Autor para la correspondencia: adriel.hd02@gmail.com

Recibido: 04-01-2024 Aprobado: 17-04-2024 Publicado: 18-05-2024

Cómo citar este artículo:

Herrero Díaz A, López Berrio S, Román Herrera EC. Resistencia antimicrobiana: una problemática agravada por la pandemia de COVID-19. Rev Inf Cient [Internet]. 2024 [citado Fecha de acceso]; 103:e4512. Disponible en: <http://www.revinfcientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/4512>

Señor Editor:

Diciembre de 2019 será recordado como la génesis de una pandemia sin precedentes durante el siglo XXI: el COVID-19, cuyo agente etiológico es el virus SARS-CoV-2. De este modo, quedaba marcado el inicio de una etapa donde a la par del desarrollo de la enfermedad, otro fenómeno ya conocido iba en ascenso: la resistencia antimicrobiana (RAM).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) reconoce este fenómeno como una amenaza real para los sistemas sanitarios a nivel global, incluyéndola entre los diez primeros problemas con los que lucha la especie humana, con alrededor de 700 mil decesos cada año. En el año 2050, los contagios por bacterias con alto nivel de resistencia a varios antimicrobianos ocasionarán cerca de 10 millones de defunciones anualmente, ya sea directa o indirectamente, lo que rebasa a las neoplasias como primera causa de óbito, según reportan los expertos.⁽¹⁾

La OMS estima en más de 769 millones de casos diagnosticados y 6,9 millones de fallecimientos por el COVID-19 en todo el mundo desde diciembre de 2019 hasta el 2 de agosto de 2023; sin embargo se piensa que el número real sea mayor.⁽²⁾



El SARS-CoV-2 propicia el progreso de superinfecciones mediante la desregulación del sistema inmunológico del infectado y el estado proinflamatorio secundario que presentan los pacientes con formas graves de la enfermedad. El ingreso de estos pacientes en unidades de cuidados intensivos (UCI) significó la necesidad de realizar procedimientos invasivos como la ventilación artificial, creándose el escenario perfecto para el desarrollo de numerosas coinfecciones.⁽³⁾

El difícil acceso a fuentes confiables de información, el miedo, estrés, la ausencia de orientaciones precisas, entre otros factores, conllevó a muchas personas a la automedicación con antibióticos, como un posible tratamiento milagroso para este virus, quizás por instinto de supervivencia; nada más distante del real propósito de estos medicamentos. La indicación desmesurada e inapropiada de antibióticos en el ámbito del COVID-19, sumado al ya existente empleo en la industria ganadera de los mismos, son factores que han propiciado la aparición de gérmenes resistentes y disminuido la efectividad de venideras terapias.⁽⁴⁾

En la era moderna, la adquisición de medicamentos se ha vuelto una tarea sencilla, con visitar cualquier farmacia es suficiente y lo alarmante resulta que varios medicamentos que deberían ser controlados, cuyo uso debe estar ordenado solamente por el personal calificado para ello, pueden adquirirse por distintas vías.

Con los antibióticos ocurre lo mismo, cualquier persona puede tomarlos por decisión propia ante cualquier síntoma que consideren lleve tratamiento farmacológico, quizás el más común es el uso de antimicrobianos para las gripes, cuyo uso no es justificado por tener origen viral. Durante la pandemia de coronavirus este hecho se incrementó notablemente.

Entre los microorganismos que reportan mayores niveles de resistencia pospandémicos se encuentran la *Klebsiella pneumoniae*, *Klebsiella oxytoca*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Streptococcus pyogenes* y *Staphylococcus aureus*. Han desarrollado mecanismos para evadir el efecto de varios antimicrobianos, volviéndose un serio problema en los diferentes niveles de atención. *Klebsiella pneumoniae* ha presentado una marcada resistencia a los carbapenémicos, hecho que ha alarmado a la comunidad científica internacional; por lo que no es ilógico hablar de un fenómeno de RAM posCOVID.^(5,6)

En Latinoamérica, más de un cuarto de los aislamientos de *S. aureus* son meticilina resistentes. Las implicaciones son un exceso de mortalidad, un aumento de los gastos en el tratamiento con antibióticos y el aumento de la hospitalización en todas las regiones del mundo.⁽⁷⁾

Esta situación global, compleja de por sí, se vio complejizada por los efectos ocasionados por el coronavirus, fenómeno para el cual no se encontraba preparada ni la población ni los servicios sanitarios. El complejo escenario vivido durante los años pandémicos incrementó la proliferación y circulación de cepas multirresistentes por todo el planeta.



Ello ha demostrado la necesidad impostergable de laborar arduamente en las agendas de trabajo de cada país, basados en cinco objetivos fundamentales:

- Aumentar los estudios y esfuerzos para la creación de nuevas terapias y fármacos antimicrobianos, capaces de responder a las necesidades actuales de los microorganismos.
- Asignar un mayor presupuesto por parte de organismos, tanto nacionales, regionales e internacionales para la unificación de fuerzas para la lucha contra la RAM.
- Masificar las campañas informativas, de prevención y educación, con vistas a reducir las actitudes negligentes por parte de la población.
- Controlar el empleo de antibióticos en la industria de la ganadería, con vistas a su eliminación.
- Preparar tanto al personal de salud como los sistemas sanitarios para la llegada de futuras pandemias, que al igual que la más reciente producida por el COVID-19, dificultarán la lucha que se ha estado llevando en contra de la RAM.

La humanidad ha experimentado amargas experiencias en lo que a pandemias se refiere. Desafortunadamente, en el futuro nuevas pandemias amenazarán a la especie humana, revertiendo las conquistas en el campo de la ciencia y salud. Una cultura de riesgo es clave para preservar el estado de salud personal y comunitaria. De todos depende asumir las actividades correctas o sufrir las consecuencias de ignorarlas. La decisión está en las manos de cada ciudadano, de cada organización y de cada gobierno. En un futuro no muy lejano se puede lamentar no haber tomado las medidas necesarias a tiempo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Haiyang Y, Xu H, Quiñones-Pérez D. La humanidad enfrenta un desastre: la resistencia antimicrobiana. Rev Hab Cienc Méd [Internet]. 2021 [citado 21 Dic 2023]; 20(3):e3850. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2021000300020&lng=es
2. Espinosa-Brito AD. Más sobre el exceso de muertes por la pandemia de COVID-19. Rev Cubana Hig Epidemiol [Internet]. 2023 [citado 21 Dic 2023]; 60:e1378. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-30032023000100006&lng=es
3. Pérez-Lazo G, Soto-Febres F, Morales-Moreno A, Cabrera-Enríquez JA, Díaz-Agudo J, Rojas R, et al. Uso racional de antimicrobianos en tiempos de COVID-19 en Perú: rol de los programas de optimización del uso de antimicrobianos e intervenciones desde el punto de vista de control de infecciones. Horiz Med [Internet]. 2021 [citado 21 Dic 2023]; 21(2):e1254. Disponible en: <https://www.horizontemedico.usmp.edu.pe/index.php/horizontemed/article/view/1254>
4. Martínez-Mora MF. Preocupante aumento de la resistencia antimicrobiana asociada al COVID-19. Mem Ins Inv Cienc Salud [Internet]. 2021 [citado 21 Dic 2023]; 19(3):3-5. DOI:



<https://doi.org/10.18004/mem.iics/1812-9528/2021.019.03.03>

5. Vidyarthi AJ, Das A, Chaudhry R. Antimicrobial resistance and COVID-19 syndemic: Impact on public health. Drug Discov Ther [Internet]. 2021 [citado 21 Dic 2023]; 15(3):124-129. DOI: <https://doi.org/10.5582/ddt.2021.01052>
6. World Health Organization. WHO publishes list of bacteria for which new antibiotics are urgently needed [Internet]. Geneva: World

Health Organization; 2017 [citado 21 Dic 2023]. Disponible en:

<https://www.who.int/es/news/item/27-02-2017-who-publishes-list-of-bacteria-for-which-new-antibiotics-are-urgently-needed>

7. Araque M. La COVID-19 y la resistencia antimicrobiana, ¿Pandemias asociadas? Avances Biomedic. [Internet]. 2022 [citado 21 Dic 2023]; 11(1):1-5. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8658571>

Declaración de conflictos de intereses:

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

Financiación:

No se recibió financiación para el desarrollo del presente artículo.

