

## El fracaso terapéutico de los antimicrobianos en la Hemodiálisis

### Therapeutic Failure of Antimicrobials in Hemodialysis

Irene Fiterre Lancis<sup>1\*</sup> <https://orcid.org/0000-0002-8400-3422>

Nancy Leidi Sabournin Castelnu<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0002-6367-397X>

<sup>1</sup>Instituto Nacional de Nefrología "Dr. Abelardo Buch López". La Habana, Cuba.

\*Autor para la correspondencia: [epinefro@infomed.sld.cu](mailto:epinefro@infomed.sld.cu)

Recibido: 31/07/2020

Aceptado: 10/09/2020

Las enfermedades infecciosas provocan una elevada morbilidad y mortalidad en todo el mundo y en la población con enfermedad renal crónica (ERC). La muerte por infecciones ocupa actualmente el segundo lugar entre las causas de mortalidad de pacientes en hemodiálisis, precedida por las enfermedades cardiovasculares.<sup>(1)</sup> La resistencia antimicrobiana y el fracaso terapéutico ensombrecen el control de estas infecciones.

Los antimicrobianos utilizados en la profilaxis y el tratamiento de las infecciones de los pacientes en hemodiálisis enfrentan el aumento de reportes de bacterias resistentes. La multirresistencia debido a la reemergencia bacteriana de agentes como *Estafilococcus aureus*, *Enterococcus*, *Escherichia coli*, *Pseudomona aureuginosa*, *Klebsiella pneumoniae*, *Acinetobacter baumannii*, ha ocasionado un incremento considerable en el uso de los antibióticos utilizados en los hospitales. Estos patógenos condicionan una mayor estancia hospitalaria e intervenciones, por lo que constituyen un factor de mal pronóstico por fracaso terapéutico y representan una importante amenaza para la salud humana.

La resistencia a los antimicrobianos es un fenómeno constante muy relacionado con el volumen de antibióticos consumidos y es un problema de salud pública. Las cepas resistentes comprometen la efectividad de la terapia antibiótica, y las consecuencias de la resistencia bacteriana implican muertes y gastos en todo el mundo.<sup>(2)</sup>

Varios son los factores relacionados con el fracaso de la terapia antimicrobiana en pacientes en hemodiálisis, algunos relacionados con el propio paciente y la comorbilidad asociada,<sup>(3)</sup> otros con el medio ambiente hospitalario y finalmente los derivados de los procesos a los que son sometidos, diagnósticos y terapéuticos. Las infecciones de los accesos vasculares en hemodiálisis constituyen el mayor factor de riesgo para el desarrollo de bacteriemias, y el tipo de acceso vascular influye directamente en el riesgo de presentar episodios infecciosos, siendo mayor en los pacientes con catéter venoso respecto a aquellos con fístulas arterio-venosas.<sup>(4)</sup>

Frente a la ausencia de nuevos fármacos antimicrobianos, se promueve cada vez con mayor fuerza su uso de forma prudente. El término fracaso terapéutico es ampliamente utilizado y se relaciona con una serie de sinónimos como interacción farmacológica, ineficacia, resistencia, tolerancia, insuficiencia a la respuesta y además, a otros factores relacionados con los pacientes inmersos en un ambiente hospitalario y/o de manejo ambulatorio, y derivados de mal diagnóstico, selección inapropiada del fármaco o la dosis y no adherencia.<sup>(5)</sup> No obstante, considerando los factores inherentes al paciente con ERC, los antimicrobianos tienen menor posibilidad de ser prescritos de manera errónea, dado que en los pacientes con ERC es necesario el ajuste de dosis según índice de filtración glomerular.

Llamados estamos a utilizar la evidencia microbiológica, dirigir el tratamiento antimicrobiano para reducir la presión antibiótica empírica, y a promover el inicio óptimo y planificado del tratamiento sustitutivo, lo contrario incrementaría el uso de catéteres y las complicaciones. El análisis casuístico de las infecciones como

causa de mortalidad y morbilidad y del fracaso terapéutico con antimicrobianos en pacientes en sistema de hemodiálisis fomentará la optimización del uso con resultados de impacto en la calidad asistencial en las unidades de hemodiálisis.

## Referencias bibliográficas

1. Santos Treto Y, Ramos Cárdenas E, Trujillo Alemán R, Gutiérrez Medina R, Martínez Cuellar YN, Ramírez Felipe LC. Complicaciones cardiovasculares en pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis. Acta Medica del Centro. 2016 [acceso: 26/10/2017];10(2). Disponible en: <http://www.revactamedicacentro.sld.cu/index.php/amc/article/view/221/367>
2. World Health Organization. Global action plan on antimicrobial resistance. World Health Organization. (2015). Disponible en: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/193736/1/9789241509763\\_eng](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/193736/1/9789241509763_eng)
3. Nefralia. España: Sociedad española de nefrología 2017 Complicaciones de la ERC. 2018 [acceso: 26/01/2018]. Disponible en: <http://www.nefralia.es/el-expertoresponde/complicaciones-de-la-erc>
4. Fiterre Lancis I, Suárez Rubio C, Sarduy Chapis RL, Castillo Rodríguez B, Gutiérrez García F, Sabournin Castelnau N et al. Factores de riesgo asociados con sepsis del acceso vascular de pacientes en hemodiálisis. Rev haban cienc méd. 2018[acceso: 01/07/2020];17(2):335-46. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1729-519X2018000200018&lng=es&nrm=iso](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2018000200018&lng=es&nrm=iso)
5. García-Lamberechts EJ, González-del Castillo J, Hormigo-Sánchez AI, Núñez-Orantos MJ, Candel FJ, Martín-Sánchez FJ. Factores predictores del fracaso al tratamiento antibiótico empírico. Anales Sis San Navarra. 2017 [acceso: 01/07/2020];40(1):119-30. DOI: <http://dx.doi.org/10.23938/assn.0011>

## Conflicto de intereses

No existe conflicto de intereses.

## Contribución de los autores

*Irene Fiterre Lancis*: revisión bibliográfica, análisis de las observaciones epidemiológicas, redacción del documento

*Nancy Leidi Sabournin Castelnau*: vigilancia epidemiológica de los eventos, revisión bibliográfica.