

## Resistencia a los antimicrobianos en unidades de cuidados intensivos

### Antimicrobial resistance in intensive care units

Rodolfo Javier Rivero Morey<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0003-2484-9597>

Noel Jesús Niebla Gómez<sup>1\*</sup> <https://orcid.org/0000-0001-8942-2071>

<sup>1</sup>Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos. Cienfuegos, Cuba.

\*Autor para la correspondencia: [noenieblag001201@gmail.com](mailto:noenieblag001201@gmail.com)

Recibido: 29/12/2020

Aceptado: 02/01/2021

Señor Director:

La resistencia antimicrobiana, como fenómeno en auge desde comienzos del siglo, se ha convertido en un serio problema de salud mundial. Es comprensible, por lo tanto, que gran número de autores la califiquen desde hace varios años como «la epidemia silente del siglo XXI».

Dicho fenómeno tiene como principales consecuencias el fracaso de la terapia antimicrobiana y el incremento de la morbimortalidad. Lo anterior se evidencia con mayor severidad en las unidades de cuidados intensivos (UCI) por ser estas, de acuerdo con la Organización Mundial de la Salud, sitios de máxima prevalencia de infecciones asociadas a la asistencia sanitaria y poseer, además, agentes etiológicos comunes con patrones de multirresistencia.<sup>(1,2)</sup>

Hemos analizado detenidamente el artículo «Gérmes aislados en pacientes ingresados en la terapia intensiva del Hospital Clínico Quirúrgico Provincial “Dr. Joaquín Albarrán”,<sup>(3)</sup> publicado en la *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*, volumen 39, número 3 del 2020. En dicho artículo se identifican los principales agentes patógenos

que colonizan la UCI de la institución; a la par que se cuantifica la resistencia de estos agentes a los antibióticos de primera línea. Los principales resultados de la investigación señalan que los gérmenes gramnegativos continúan siendo los más frecuentemente aislados en los cultivos de los pacientes hospitalizados en terapia. Todos con un alto nivel de resistencia para la mayoría de los antibióticos.

El estudio de los principales agentes patógenos, y la resistencia que presentan ante los antimicrobianos, constituye una temática de gran importancia debido a las preocupantes cifras de gérmenes que manifiestan patrones de multiresistencia y su elevada incidencia en las diferentes instituciones de salud. La evidencia actual propone que esta resistencia es favorecida por múltiples factores, tales como: hospitalizaciones previas, estancias hospitalarias prolongadas, intervenciones invasivas, edad, infecciones asociadas al cuidado de la salud y, especialmente, el uso inadecuado de antibióticos.<sup>(4)</sup> Con todo esto, se pronostica que en los próximos años la utilidad de los antimicrobianos sea mínima, lo que supondría la misma situación de hace más de 50 años, cuando los pacientes fallecían por infecciones estreptocócicas y estafilocócicas, al no disponer de tratamientos útiles.<sup>(5,6,7)</sup> La diseminación de estos microorganismos en las instalaciones hospitalarias supone un importante problema epidemiológico que afecta substancialmente a pacientes en estado crítico ingresados en las UCI. Hechos por los que resulta necesario el desarrollo de investigaciones que aborden esta temática. Felicitamos a *Pérez Vereá* y otros<sup>(3)</sup> por su contribución a esta línea investigativa.

Sin embargo, se considera necesario señalar que la investigación presenta varias limitaciones que son mejorables y elevarían aún más la calidad del trabajo realizado. En primer lugar, cuando se hace referencia a los tipos de muestras biológicas, consideramos que para mejor análisis de la información los resultados no deberían limitarse solo al esputo, el urocultivo y el hemocultivo, sino que, por el contrario, sería importante añadir otras secreciones corporales que con regularidad son estudiadas en estos pacientes, como es el caso de la herida quirúrgica, el líquido cefalorraquídeo, pleural, peritoneal, abscesos, úlceras por presión, coprocultivo, el estudio del catéter, entre otros. Y aunque reconocemos que estos otros estudios de muestras biológicas se presentan con menor frecuencia, son igualmente analizados, por lo que resulta llamativo que solo fueron descritas las tres primeras muestras mencionadas.

De igual forma, se exhorta a profundizar en la fuente de obtención de la información, la cual, generalmente se encuentra asociada a un mapa microbiológico que realiza el laboratorio de esta especialidad. Además, se recomienda que durante la descripción de los métodos utilizados y al definir el universo, el mismo esté representado únicamente por los patógenos que se aislaron y no por la totalidad de cultivos realizados, muchos de los cuales no evidenciaron crecimiento y por lo mismo no son útiles para la investigación en cuestión.

Se sugiere también, para una mejor representación de los resultados obtenidos, la realización de un ordenamiento decreciente de los datos tabulados en esta sección, lo que permitiría su mejor comprensión. En el caso de los fenómenos de resistencia, se podrían agrupar estos datos según los distintos grupos farmacológicos que posean espectro característico y, detalladamente, esclarecer que dichos porcentajes provienen

del antibiograma realizado, el cual analiza la sensibilidad o resistencia y deriva un valor porcentual que está dado por la razón entre el número de cepas resistentes y el total aislado por cada antibiótico que se prueba.

Existen agentes que no fueron utilizados en la determinación de su porcentaje de resistencia, como *Enterobacter* spp., *Enterococcus* spp., *Streptococcus* spp. y agentes micóticos. Independientemente de que presenten menor incidencia, se considera necesario describirlos. Se aconseja la sustitución del término *sepsis nosocomial*, utilizado en varias ocasiones en el artículo, por *infecciones asociadas a la asistencia sanitaria* (IAAS), expresión que de acuerdo a la literatura científica más actual es la más correcta, por ser una descripción más amplia de los factores que intervienen en las infecciones.

Por último, antibióticos como el linezolid, de elección para infecciones graves por bacterias grampositivas resistentes a la vancomicina,<sup>(8)</sup> y otros como la penicilina, gentamicina y azitromicina, no fueron tomados en cuenta en la investigación y, teniendo como fundamento los principios básicos de selección de medicamentos, pueden ser una alternativa terapéutica eficaz. La no inclusión de estos medicamentos puede estar influenciado por las características del estudio y la disponibilidad de discos cargados con estos antimicrobianos, pero constituye un elemento a tener en cuenta. En lo concerniente a las referencias bibliográficas se recomienda la utilización de artículos más actualizados sobre el tema, pues de la totalidad de los artículos referenciados, más del 50 % se encuentra desactualizado, correspondientes a publicaciones realizadas entre 2012 y 2015.

Lo ideal para el tratamiento de todos los pacientes que se encuentren ante procesos sépticos de diversa etiología es que la farmacoterapia esté respaldada por un informe de antibiograma, dado que el tratamiento empírico puede condicionar resistencia y, por tanto, fallo terapéutico. He aquí uno de los principales aportes de este tipo de estudios a las distintas unidades asistenciales. A esto se añade el hecho de que el artículo recoge datos de una muestra significativa de gérmenes aislados durante 3 años, lo que propicia un análisis más integral del fenómeno, a su vez discute los resultados en comparación con otras instituciones del ámbito nacional e internacional en cuanto a los antibióticos de elección ante determinado microorganismo y la incidencia de estos en la terapia intensiva.

Resulta evidente que, a pesar de los elementos señalados, el estudio analizado posee una importancia innegable y constituye un aporte más al grupo de investigaciones que se han estado realizando desde las últimas décadas del siglo pasado, con el objetivo de comprender los mecanismos que hacen posible la resistencia antimicrobiana y la creación de nuevos productos farmacéuticos y naturales para enfrentar este fenómeno. Por lo cual, estos estudios contribuyen a mejorar los diferentes servicios hospitalarios en los que las infecciones no son tema infrecuente. En su totalidad, los profesionales de la salud deben estar informados y actualizados sobre las conductas terapéuticas más efectivas contra los gérmenes más habituales que se presentan en su medio. Esto deviene en un actuar más responsable que eleva la calidad de la asistencia sanitaria y es de especial relevancia en las unidades de cuidados intensivos.

## Referencias bibliográficas

1. Maguiña Vargas C. Infecciones nosocomiales. Acta Méd Peru. 2016 [acceso: 15/11/2020]; 33(3). Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1728-59172016000300001&lng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172016000300001&lng=es)
2. García Castellanos T, Castillo Marshall A, Ortega LM. Microorganismos aislados de pacientes hospitalizados en unidad de cuidados intensivos. Identificación y resistencia antimicrobiana. Rev Cub Med Int Emerg. 2014 [acceso: 18/11/2020]; 13(2). Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=56381>
3. Pérez Vereá L, Fernández Ferrer A, Díaz Hernández D, González Volte R, Fernández Tamayo P. Gérmenes aislados en pacientes ingresados en la terapia intensiva del Hospital Clínico Quirúrgico Provincial “Dr. Joaquín Albarrán”. Rev Cubana Invest Bioméd. 2020 [acceso: 14/11/2020]; 39(3). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-03002020000300003&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03002020000300003&lng=es)
4. Gómez-Carcassés L, Pérez-Hernández L, Pujol-Enseñat Y, Piña-Loyola C. Caracterización de pacientes con neumonía por Acinetobacter baumannii asociada a la ventilación mecánica en las Unidades de Cuidados Progresivos. Medisur. 2016 [acceso: 15/11/2020]; 14(4). Disponible en: <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/3180>
5. López-López M, Zerquera-Rodríguez J, Iglesias-López M, Rodríguez-Zulueta Y. Aislamientos de Acinetobacter en pacientes ingresados en Unidades de Cuidados intensivos. Medisur. 2018 [acceso: 15/11/2020]; 16(3). Disponible en: <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/3801>
6. Paz Acuña M, Cifuentes M, Silva F, Rojas A, Cerda J, Labarca J. Incidencia de bacterias multirresistentes en unidades de cuidados intensivos de hospitales chilenos. Rev Chilena Infectol. 2017 [acceso: 18/11/2020]; 34(6). Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rci/v34n6/0716-1018-rci-34-06-0570.pdf>
7. Rivero Morey RJ, Rivero Morey J, Fernández García LM, Martínez Oquendo A, Morffi García M. Resistencia antimicrobiana en Unidades de Cuidados Intensivos. 16 de Abril. 2019 [acceso: 18/11/2020]; 58(274). Disponible en: [http://www.rev16deabril.sld.cu/index.php/16\\_4/article/view/831/pdf](http://www.rev16deabril.sld.cu/index.php/16_4/article/view/831/pdf)
8. Quiros-Enríquez M, Fernández-Ruiz D, Barrios-Romero B, Milián-Vázquez P, Cisneros-Napóles Y, Noa Justafé L. Las oxazolidinonas como alternativa en el tratamiento del Staphylococcus aureus multirresistente. Medisur. 2013 [acceso: 18/11/2020]; 11(2). Disponible en: <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/2115>

## Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existen conflicto de intereses.