



## JORNADA CIENTÍFICA DE FARMACOLOGÍA Y SALUD FÁRMACO SALUD ARTEMISA 2021

**¿ES LA RESISTENCIA ANTIMICROBIANA UN FENÓMENO DE AUGE EN UNIDADES  
DE CUIDADOS INTENSIVOS?**

**IS ANTIMICROBIAL RESISTENCE A BOOM PHENOMENON IN INTENSIVE CARE  
UNITS?**

**Autores:** Rodolfo Javier Rivero Morey <sup>(1)</sup> Noel Jesús Niebla Gómez <sup>(2)</sup> Lya del Rosario Magariño Abreus <sup>(3)</sup>

<sup>(1)</sup> Estudiante de cuarto año de la carrera de Medicina. Alumno Ayudante en la especialidad de Neurocirugía. Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos. Cienfuegos, Cuba. ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-2484-9597> Email: [javiermorey98@gmail.com](mailto:javiermorey98@gmail.com)

<sup>(2)</sup> Estudiante de tercer año de la carrera de Medicina. Alumno Ayudante en la especialidad de Neurocirugía. Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos. Cienfuegos, Cuba. ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-8942-2071> Email: [noenieblag001201@gmail.com](mailto:noenieblag001201@gmail.com)

**Tipo de artículo:** Carta al editor

**Declaración de conflicto de intereses:** No conflictos de intereses.

**Declaración de fuentes de financiación:** Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos

**Autor para la correspondencia:** Rodolfo Javier Rivero Morey, [javiermorey98@gmail.com](mailto:javiermorey98@gmail.com), 58350854

Sr. Director:

La resistencia antimicrobiana como fenómeno en auge en las últimas décadas del presente siglo se ha convertido en un serio problema de salud mundial. Siendo 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. Hecho que se evidencia con mayor severidad en las Unidades de Cuidados Intensivos (UCI) por ser las mismas, de acuerdo con la Organización Mundial de la Salud, sitios de máxima prevalencia de infecciones asociadas a la asistencia sanitaria y teniendo, además, dichas unidades como agentes etiológicos más comunes microorganismos con patrones de multirresistencia. <sup>(1,2)</sup>

Teniendo en cuenta todo lo anteriormente expuesto, hemos analizado detenidamente el artículo **Gérmenes 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**. 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 Gram negativos 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 los mismos ante los antimicrobianos constituye, una temática de gran importancia dada las preocupantes cifras de gérmenes que manifiestan patrones de multirresistencia 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 lo cual se pronostica que en los próximos años la utilidad de los antimicrobianos sea mínima, lo que conllevaría a 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 en especial a pacientes en estado crítico ingresados en las UCI. Hechos por los que resulta necesario

el desarrollo de investigaciones que aborden esta temática y con lo cual se felicita a los autores Pérez Vereá L, et al <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. Primeramente, cuando se hace referencia a los tipos de muestras biológicas, los autores consideran que para mejor análisis de la información los resultados no deberían limitarse solo al esputo, el urocultivo y el hemocultivo, sino 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 se muestra 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 hará posible una mejor comprensión de los mismos. A lo que es posible añadir, para el caso de los fenómenos de resistencia, realizar una agrupación de estos datos por 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.

A criterio de los autores es posible adicionar que existen agentes que no fueron utilizados en la determinación de su porcentaje de resistencia como *Enterobacter* spp, *Enterococcus* spp, *Streptococcus* spp y agentes micóticos e independientemente de que

presenten menor incidencia se considera necesario describirlos. De similar forma, 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 esta última, una descripción más amplia de los factores que intervienen en dichas infecciones.

Por último, antibióticos como el linezolid, de elección para infecciones graves por bacterias Gram positivas resistentes a la vancomicina <sup>(8)</sup>; y otros como la penicilina, gentamicina y azitromicina, no fueron tomados en cuenta en la investigación y pueden ser una alternativa terapéutica eficaz teniendo como fundamento los principios básicos de selección de medicamentos. Lo cual puede estar influenciado por las características del estudio y la disponibilidad de discos cargados con estos antimicrobianos antes mencionados, pero que constituye un elemento más 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 por ser artículos publicados entre 2012 y 2015 gran parte de ellos.

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.

Por todo lo anterior, 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 los últimos 30 años del siglo pasado hasta los días actuales; todas 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, contribuyendo con ello a mejorar los diferentes servicios hospitalarios donde no son infrecuentes las infecciones. Los profesionales de la salud, en su totalidad, deben estar informados y actualizados sobre las conductas terapéuticas más efectivas según los gérmenes más frecuentes que se presentan en su medio, lo cual deviene en un actuar más responsable que eleva la calidad de la asistencia sanitaria, y que es de especial relevancia en las Unidades de Cuidados Intensivos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Maguiña Vargas C. Infecciones nosocomiales. Acta Méd Peru [Internet]. 2016 Jul [citado 15 Nov 2020]; 33(3): [aprox. 12 p.]. 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 [Internet]. 2014 [citado 18 Nov 2020];13(2): [aprox. 15 p.]. 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 [Internet]. 2020 Sep [citado 14 Nov 2020]; 39(3): [aprox. 13 p.]. 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 [Internet]. 2016 [citado 15 Nov 2020]; 14(4): [aprox. 14 p.]. 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 [Internet]. 2018 [citado 15 Nov 2020];16(3): [aprox. 10 p.]. 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 multi-resistentes en unidades de cuidados intensivos de hospitales chilenos. Rev Chilena Infectol [Internet]. 2017 [citado 18 Nov 2020]; 34(6): [aprox. 14 p.]. 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 [Internet]. 2019 [citado 18 Nov 2020]; 58 (274): [aprox. 9 p.]. Disponible en: [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-Ruíz 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 [Internet]. 2013 [citado 18 Nov 2020]; 11(2): [aprox. 7 p.]. Disponible en: <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/2115>.