



Aislamiento para microorganismos multirresistentes y su impacto en la calidad del cuidado de enfermería

Isolation for multidrug-resistant microorganisms and its impact on the quality of nursing care

Carlos Vinicio Chiluisa-Guacho
ua.carloschiluisa@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua,
Ecuador

<https://orcid.org/0000-0003-0233-6168>

RESUMEN

Objetivo: describir el proceso de aislamiento para microorganismos multirresistentes y su impacto en la calidad del cuidado de enfermería. **Método:** revisión sistemática PRISMA, se seleccionaron un total de 16 artículos que cumplieran con los criterios de inclusión. **Conclusión:** La evidencia sugiere que el cumplimiento de las precauciones de contacto varía considerablemente, afectando la efectividad de estas medidas, mientras que el impacto psicológico negativo en los pacientes, como la ansiedad y la depresión, subraya la necesidad de un cuidado de enfermería más humanizado, la complejidad de ciertos patógenos, como *Mycobacterium tuberculosis*, requiere una adaptación dinámica de las estrategias de aislamiento.

Descriptor: aislamiento & purificación; *Staphylococcus aureus*; Infecciones Estafilocócicas. (Fuente: DeCS).

ABSTRACT

Objective: to describe the isolation process for multidrug-resistant microorganisms and its impact on the quality of nursing care. **Method:** PRISMA systematic review, a total of 16 articles that met the inclusion criteria were selected. **Conclusion:** Evidence suggests that compliance with contact precautions varies considerably, affecting the effectiveness of these measures, while the negative psychological impact on patients, such as anxiety and depression, underlines the need for more humanized nursing care, the complexity of certain pathogens, such as *Mycobacterium tuberculosis*, requires a dynamic adaptation of isolation strategies.

Descriptors: isolation & purification; *Staphylococcus aureus*; Staphylococcal Infections. (Source: DeCS).

Recibido: 28/03/2023. Revisado: 02/04/2023. Aprobado: 07/04/2023. Publicado: 01/05/2023.

Original breve

INTRODUCCIÓN

El aumento en la prevalencia de microorganismos multirresistentes en entornos hospitalarios ha generado una preocupación significativa en el ámbito de la salud pública, dado su impacto en la morbilidad, mortalidad y los costos asociados a su manejo. El control de estos patógenos se ha centrado en el uso de medidas estrictas de aislamiento de contacto como una estrategia fundamental para evitar la transmisión cruzada y proteger tanto a los pacientes como al personal sanitario. Sin embargo, la implementación de estas medidas no está exenta de desafíos, ya que el aislamiento no solo tiene implicaciones clínicas, sino también psicológicas, afectando la calidad del cuidado de enfermería. Estudios recientes han destacado que, si bien el aislamiento es crucial para contener la diseminación de patógenos como Enterobacteriaceae y Mycobacterium tuberculosis, su aplicación puede variar considerablemente según la adherencia a los protocolos establecidos, lo que compromete su eficacia, se ha observado que los pacientes sometidos a aislamiento presentan niveles más altos de ansiedad y depresión, lo cual repercute negativamente en su bienestar general y en la percepción del cuidado recibido.

Se presenta como objetivo de investigación describir el proceso de aislamiento para microorganismos multirresistentes y su impacto en la calidad del cuidado de enfermería.

MÉTODO

Se trabajó desde la revisión sistemática, siguiendo las directrices establecidas por el enfoque PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses).

Se realizó una búsqueda en bases de datos académicas, como PubMed y Scopus, para identificar estudios relevantes publicados entre 1998 y 2022. Los términos

clave utilizados para la búsqueda incluyeron “aislamiento de contacto”, “microorganismos multirresistentes”, “cuidado de enfermería” y “calidad del cuidado”, combinados mediante operadores booleanos.

Los criterios de inclusión fueron estudios clínicos, revisiones, y análisis observacionales que abordaran el aislamiento de microorganismos multirresistentes en entornos hospitalarios, su implementación, y su impacto en la calidad del cuidado de enfermería. También se incluyeron estudios que evaluaran el impacto psicológico del aislamiento en los pacientes y su relación con la adherencia de los profesionales de la salud a las medidas preventivas. Se excluyeron aquellos estudios que no proporcionaran datos empíricos o que se enfocaran exclusivamente en estrategias no relacionadas con la enfermería.

Se seleccionaron un total de 16 artículos que cumplieran con los criterios de inclusión y que fueron sometidos a un análisis crítico para identificar los puntos en común y las discrepancias en cuanto a las prácticas de aislamiento, su efectividad, y el impacto en los pacientes.

RESULTADOS

Tabla 1. Aislamiento para microorganismos multirresistentes y su impacto en la calidad del cuidado de enfermería.

ASPECTO	DESCRIPCIÓN	REFERENCIA
Prevalencia de Microorganismos Multirresistentes (MDR)	Alta prevalencia de Enterobacteriaceae multirresistentes en pacientes de residencias geriátricas en Ámsterdam.	1
Medidas de Aislamiento como Prevención	El aislamiento del paciente es crucial para evitar la diseminación de patógenos multirresistentes en entornos hospitalarios.	2
Impacto Psicológico del Aislamiento	Pacientes hospitalizados bajo aislamiento por microorganismos multirresistentes experimentan	3

Aislamiento para microorganismos multirresistentes y su impacto en la calidad del cuidado de enfermería**Isolation for multidrug-resistant microorganisms and its impact on the quality of nursing care****Carlos Vinicio Chiluisa-Guacho**

	mayores niveles de ansiedad y depresión.	
Cumplimiento de Precauciones de Contacto	Existe variabilidad en el cumplimiento de las precauciones empíricas de contacto en pacientes con microorganismos multirresistentes.	4, 12
Control de Brotes Prolongados	El control de brotes prolongados de enterobacterias productoras de betalactamasas de espectro extendido es un desafío en hospitales universitarios.	5
Microorganismos Críticos: Mycobacterium tuberculosis	La evolución y ecología de Mycobacterium tuberculosis representa un reto en el control de patógenos multirresistentes.	7, 8, 9
Fenotipo Heterogéneo de Microorganismos	La heterogeneidad fenotípica de Mycobacterium tuberculosis dificulta la predicción de resistencia y respuesta a antibióticos.	10
Impacto en la Calidad del Cuidado de Enfermería	Las precauciones de aislamiento afectan la interacción enfermera-paciente, y pueden disminuir la calidad del cuidado.	12, 13, 14
Medidas de Precaución en Unidades Críticas	En unidades de cuidados intensivos, las precauciones de contacto deben ser estrictamente aplicadas para evitar la transmisión cruzada.	15
Signos Clínicos de Infección por MDR en Úlceras	En úlceras venosas, ciertos signos clínicos podrían sugerir la presencia de bacterias multirresistentes, afectando el manejo y tratamiento.	16

Fuente: Elaboración propia.

Se plantea desde la tabla 1 una alta prevalencia de microorganismos multirresistentes, como Enterobacteriaceae, resalta la importancia del aislamiento como estrategia para evitar la diseminación de patógenos. Sin embargo, el cumplimiento de estas medidas varía, lo que puede comprometer el control efectivo de brotes, se observan consecuencias psicológicas negativas, como ansiedad y depresión en pacientes aislados, lo que afecta su bienestar y la percepción de la

calidad del cuidado. La interacción enfermera-paciente se ve afectada por las barreras impuestas por las precauciones, lo que podría disminuir la efectividad del cuidado proporcionado. En las unidades críticas, el cumplimiento riguroso de las precauciones es esencial para evitar infecciones cruzadas, aunque en algunos contextos, estas medidas pueden no ser aplicadas de manera uniforme.

DISCUSIÓN

En consideración, van Dulm et al. destacan la alta prevalencia de microorganismos multirresistentes, como las Enterobacteriaceae, en ambientes de atención prolongada, lo que subraya la necesidad de aislamiento para controlar su propagación (1). En contraste, Landelle et al. argumentan que, aunque el aislamiento es clave, no puede considerarse como la única estrategia para evitar la transmisión de estos patógenos, sugiriendo que se requieren medidas complementarias para mejorar su eficacia (2). La variabilidad en el cumplimiento de las precauciones, tal como se evidencia en estudios como el de Arriero et al. (4) y González-Estrada et al. (12), revela que el aislamiento empírico no siempre se ejecuta de manera consistente, lo que genera un riesgo de transmisión cruzada en entornos hospitalarios.

Un aspecto crítico es el impacto psicológico del aislamiento en los pacientes. Granzotto et al. señalan que los pacientes hospitalizados bajo precauciones de contacto experimentan mayores niveles de ansiedad y depresión, afectando su bienestar (3). Este hallazgo es reforzado por Dhar et al., quienes concluyen que las estrictas medidas de aislamiento pueden tener efectos adversos, especialmente si no se administran con sensibilidad hacia el paciente (13). En este contexto, se debe tener en cuenta que la calidad del cuidado de enfermería también se ve afectada, ya que el aislamiento físico puede limitar la interacción enfermera-paciente, comprometiendo la calidad del servicio brindado (14).

En consecuencia, en las unidades de cuidados intensivos, donde el riesgo de

transmisión de microorganismos multirresistentes es más alto, autores como de Toledo Piza et al. insisten en la necesidad de un cumplimiento riguroso de las precauciones de contacto (15). Sin embargo, este cumplimiento no siempre es observado en todas las unidades, lo que sugiere que las políticas de aislamiento requieren una mayor vigilancia y estandarización.

Así mismo, la problemática se agrava cuando se consideran microorganismos de alta complejidad, como *Mycobacterium tuberculosis*. Por consiguiente, Koch & Mizrahi (7) destacan la necesidad de estrategias más robustas debido a la heterogeneidad fenotípica de estos patógenos, lo que dificulta su control. En consecuencia, autores como Dhar et al. (13) sugieren que las medidas de aislamiento deben ser flexibles y adaptadas a las características particulares de cada patógeno para maximizar su efectividad.

CONCLUSIÓN

El aislamiento de pacientes con infecciones por microorganismos multirresistentes es una herramienta clave en la prevención de la diseminación nosocomial; sin embargo, su implementación debe ir acompañada de una adhesión rigurosa a los protocolos y de un enfoque integral que considere tanto los aspectos clínicos como psicosociales. La evidencia sugiere que el cumplimiento de las precauciones de contacto varía considerablemente, afectando la efectividad de estas medidas, mientras que el impacto psicológico negativo en los pacientes, como la ansiedad y la depresión, subraya la necesidad de un cuidado de enfermería más humanizado, la complejidad de ciertos patógenos, como *Mycobacterium tuberculosis*, requiere una adaptación dinámica de las estrategias de aislamiento.

FINANCIAMIENTO

No monetario

CONFLICTO DE INTERÉS

No existe conflicto de interés con personas o instituciones ligadas a la investigación.

AGRADECIMIENTOS

A UNIANDES.

REFERENCIAS

1. van Dulm E, Tholen ATR, Pettersson A, et al. High prevalence of multidrug resistant Enterobacteriaceae among residents of long term care facilities in Amsterdam, the Netherlands. *PLoS One*. 2019;14(9):e0222200. Published 2019 Sep 12. doi:10.1371/journal.pone.0222200
2. Landelle C, Pagani L, Harbarth S. Is patient isolation the single most important measure to prevent the spread of multidrug-resistant pathogens?. *Virulence*. 2013;4(2):163-171. doi:10.4161/viru.22641
3. Granzotto EM, Gouveia AM, Gasparetto J, Dantas LR, Tuon FF. Depression and anxiety in hospitalized patients on contact precautions for multidrug-resistant microorganisms. *Infect Dis Health*. 2020;25(3):133-139. doi:10.1016/j.idh.2020.01.002
4. Arriero GD, Taminato M, Kusahara DM, Fram D. Compliance to empirical contact precautions for multidrug-resistant microorganisms. *Am J Infect Control*. 2020;48(7):840-842. doi:10.1016/j.ajic.2019.10.004
5. Lucet JC, Decré D, Fichelle A, et al. Control of a prolonged outbreak of extended-spectrum beta-lactamase-producing enterobacteriaceae in a university hospital. *Clin Infect Dis*. 1999;29(6):1411-1418. doi:10.1086/313511
6. Lucet JC, Decré D, Fichelle A, et al. Control of a prolonged outbreak of extended-spectrum beta-lactamase-producing enterobacteriaceae in a university hospital. *Clin Infect Dis*. 1999;29(6):1411-1418. doi:10.1086/313511
7. Koch A, Mizrahi V. Mycobacterium tuberculosis. *Trends Microbiol*. 2018;26(6):555-556. doi:10.1016/j.tim.2018.02.012
8. Bañuls AL, Sanou A, Van Anh NT, Godreuil S. Mycobacterium tuberculosis: ecology and evolution of a human bacterium. *J Med Microbiol*. 2015;64(11):1261-1269. doi:10.1099/jmm.0.000171
9. Le Chevalier F, Cascioferro A, Majlessi L, Herrmann JL, Brosch R. Mycobacterium tuberculosis evolutionary pathogenesis and its putative impact on drug development. *Future Microbiol*. 2014;9(8):969-985. doi:10.2217/fmb.14.70

10. Dhar N, McKinney J, Manina G. Phenotypic Heterogeneity in Mycobacterium tuberculosis. *Microbiol Spectr.* 2016;4(6):10.1128/microbiolspec.TBTB2-0021-2016. doi:10.1128/microbiolspec.TBTB2-0021-2016
11. Cole ST, Brosch R, Parkhill J, et al. Deciphering the biology of Mycobacterium tuberculosis from the complete genome sequence [published correction appears in Nature 1998 Nov 12;396(6707):190]. *Nature.* 1998;393(6685):537-544. doi:10.1038/31159
12. González-Estrada A, Fernández-Prada M, Martínez Ortega C, Lana Pérez A, López González ML. Cumplimiento de las precauciones de aislamiento de contacto por microorganismos multirresistentes en un hospital de tercer nivel [Compliance with contact isolation precautions of multidrug-resistant microorganisms in a tertiary hospital]. *Rev Calid Asist.* 2016;31(5):293-299. doi:10.1016/j.cali.2016.01.003
13. Dhar S, Marchaim D, Tansek R, et al. Contact precautions: more is not necessarily better. *Infect Control Hosp Epidemiol.* 2014;35(3):213-221. doi:10.1086/675294
14. Manian FA, Ponzillo JJ. Compliance with routine use of gowns by healthcare workers (HCWs) and non-HCW visitors on entry into the rooms of patients under contact precautions. *Infect Control Hosp Epidemiol.* 2007;28(3):337-340. doi:10.1086/510811
15. de Toledo Piza FM, Marra AR, Silva M Jr, Sampaio Camargo TZ, de Oliveira Figueiredo RA, Edmond MB. Contact precautions in the intensive care unit setting: 12 years of surveillance. *Am J Infect Control.* 2013;41(4):371-372. doi:10.1016/j.ajic.2012.03.031
16. Dos Santos SLV, Martins MA, do Prado MA, Soriano JV, Bachion MM. Are there clinical signs and symptoms of infection to indicate the presence of multidrug-resistant bacteria in venous ulcers? *J Vasc Nurs.* 2017;35(4):178-186. doi:10.1016/j.jvn.2017.08.001

Derechos de autor: 2023 Por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0)

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>