

Colonización intestinal por enterococo resistente a la vancomicina en pacientes oncológicos con factores de riesgo

Intestinal Colonization by Vancomycin-Resistant Enterococci in Cancer Patients with Risk Factors

Griselda Talavera⁽¹⁾, Magdalena Rodríguez⁽²⁾, Héctor Castro⁽²⁾, Nancy Melgarejo⁽³⁾, Jabibi Noguera⁽¹⁾, Susan Portillo⁽¹⁾, Wilma Basualdo⁽²⁾

RESUMEN

Los objetivos del estudio fueron determinar la prevalencia de colonización intestinal por enterococo resistente a la vancomicina (EVR) en pacientes oncológicos con factores de riesgo y describir sus características clínicas y demográficas. Estudio longitudinal, realizado desde el 1 de diciembre del año 2008 al 30 de marzo del 2010, en ≤ 18 años de edad. 33 pacientes fueron incluidos. Se aislaron EVR en 94% (31/33), 39% (12/31) tenían entre 10 a 14 años. 58% (18/31) del sexo masculino, 21/31 presentan Leucemia Linfoblástica aguda (LLA). Todos recibieron antibióticos previos, 90% (28/31) vancomicina. 84% (26/31) portaban catéteres venosos centrales (CVC), sometidos a cirugía 2/31, ARM 1/31. Se implementó precauciones de contacto. En conclusión, se observó alto porcentaje de colonización por EVR. CVC y uso de vancomicina predominaron. Es importante proseguir con la vigilancia, las medidas establecidas y el uso prudente de vancomicina.

Palabras claves: Enterococo resistente a la vancomicina, colonización intestinal, pacientes oncológicos, pediatría.

ABSTRACT

The study objectives were to determine the prevalence of intestinal colonization by vancomycin-resistant enterococci (VRE) in cancer patients with risk factors and describe their clinical and demographic characteristics. A longitudinal study conducted between December 1, 2008 and March 30, 2010, in patients aged ≤ 18 years. A total of 33 patients were included. VRE were isolated in 94% (31/33), of whom 39% (12/31) were age 10–14 years. 58% (18/31) were male, and 21/31 presented acute lymphoblastic leukemia (ALL). All had previously received antibiotics, 90% (28/31) vancomycin. 84% (26/31) had central venous catheters (CVC), 2/31 had surgery, and 1/31 MV. Contact precautions were implemented. In conclusion, a high rate of VRE colonization was observed. CVC and use of vancomycin were predominant. It is important to continue the established measures, monitoring, and the prudent use of vancomycin.

Keywords: Vancomycin-resistant enterococci, intestinal colonization, cancer patients, pediatrics.

INTRODUCCIÓN

Las infecciones por enterococo resistente a la vancomicina (EVR), se han diseminado en diferentes partes del mundo, incluyendo nuestro país, generando un desafío clínico-terapéutico en los pacientes

hospitalizados⁽¹⁻³⁾.

Los factores que han contribuido a dicho fenómeno están vinculados a algunas características propias de este microorganismo como: su resistencia intrínseca a

1. Servicio de Oncohematología. Hospital General Pediátrico “Niños de Acosta Ñu”, San Lorenzo-Paraguay.

2. Programa de Prevención y Control de Infecciones Intrahospitalarias. Dpto. de Epidemiología y Enfermedades Infecciosas. Hospital General Pediátrico “Niños de Acosta Ñu”, San Lorenzo-Paraguay.

3. Laboratorio de Bacteriología. Hospital General Pediátrico “Niños de Acosta Ñu”, San Lorenzo-Paraguay.

Correspondencia: Dra. Wilma Basualdo. Hospital General Pediátrico Niños de Acosta Ñu: Bacigalupo c/Avda. de la Victoria. Reducto, San Lorenzo. E-mail: wilmabasualdo@hotmail.com

Recibido: 30/06/2011, aceptado para publicación: 21/07/2011

variados antibióticos y su capacidad de sobrevivir en condiciones adversas en el medio ambiente⁽¹⁾.

La transmisión nosocomial de esta bacteria es posible a través de las manos del personal de salud, familiares y/o visitantes, a cambios en las prácticas asistenciales, como la utilización indiscriminada de antibióticos y la transgresión de normas de aislamiento⁽¹⁾.

Hospitales de EE.UU reportan tasas de colonización por EVR en pacientes hospitalizados que oscilan entre 16% a 41%. En Latinoamérica, la colonización por EVR varía según los centros asistenciales, oscilando entre 10% a 18%⁽¹⁻⁵⁾.

En un estudio realizado en el Hospital Militar de Santiago de Chile se reporta un aumento de tasa de colonización de 0,03 por 1.000 días cama en el año 2003 a 0,18 durante el 2008⁽⁴⁾.

Por su parte, el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati de Lima, Perú, comunica una prevalencia de colonización por EVR en pacientes de alto riesgo de 11,5%⁽⁶⁾.

Igualmente, el Hospital de Niños de Córdoba, Argentina publica una prevalencia de colonización por EVR de 17,9%⁽⁶⁾.

En Paraguay, la primera cepa de EVR fue reportada en el año 2.003, correspondiendo a un *E.faecalis*. A partir del año 2.004, se detectan las primeras cepas de EVR en otros hospitales, predominando el *E. faecium*, extendiéndose paulatinamente, originando brotes en los diversos hospitales del país⁽³⁾.

En un estudio realizado en el Servicio de Pediatría del Hospital Nacional de Itaugua, se reportó una prevalencia de colonización intestinal por EVR del 13%⁽⁷⁾.

Los objetivos del presente estudio fueron determinar la prevalencia de colonización intestinal por enterococo resistente a vancomicina en pacientes oncológicos con factores de riesgo y describir las características clínicas y demográficas de los pacientes colonizados.

METODOLOGÍA

Este estudio es de carácter longitudinal, realizado desde el 1 de diciembre del año 2008 al 30 de marzo del 2010. Fueron incluidos pacientes oncológicos con igual o menor a 18 años de edad, que presentaban factores de riesgo para colonización intestinal por EVR.

Se consideró factor de riesgo: la internación previa por más de 7 días en un servicio donde se haya identificado EVR, paciente que haya recibido antibiótico previo, con una duración mayor a 14 días y paciente con una o más internaciones en el último año. Cada paciente fue incluido tras la firma del consentimiento informado. El estudio fue

aprobado por el Comité de Ética del hospital.

En aquellos pacientes que reunían los criterios de inclusión, se recolectó muestras de heces, mediante hisopado rectal para cultivo de EVR y derivados al laboratorio de bacteriología de la institución para su procesamiento. Las heces fueron sembradas en agar sangre y agar ázida de sodio, suplementada con 6 ug/ml de vancomicina. Las cepas de *Enterococcus* sp. resistentes a la vancomicina, fueron derivadas al Laboratorio Central de Salud Pública para su tipificación. Con los datos obtenidos se creó una base de datos en planilla Excel. Se elaboró tablas y gráficos para exponer los resultados.

RESULTADOS

Treinta y tres pacientes fueron incluidos en el protocolo de vigilancia. Se aislaron EVR en 94% (31/33) de los pacientes. El 39% (12/31) tenían entre 10 a 14 años y 29% (10/31) entre 5 a 9 años de edad. El 58% (18/31) de los pacientes fueron del sexo masculino. Veintiún pacientes presentaban leucemia Linfoblástica aguda (**Figura 1**).

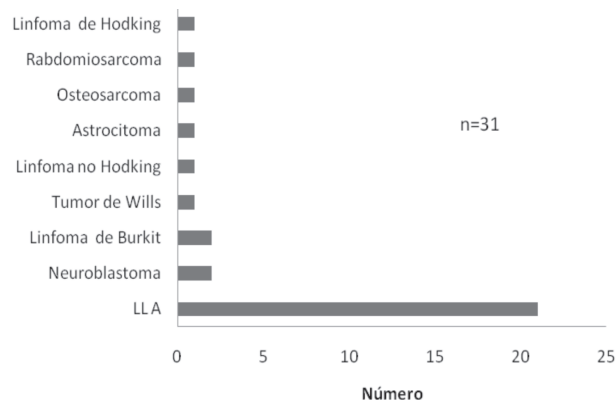


Figura 1. Diagnóstico de pacientes oncológicos colonizados por EVR. HGP. Diciembre 2008 a Marzo 2010

Todos los pacientes recibieron antibióticos previos, vancomicina en un 90% (28/31), siendo el promedio de uso 15 días (rango: 4-21). El 84% (26/31) portaban catéteres venosos centrales, 2 pacientes fueron sometidos a cirugía y un paciente requirió asistencia respiratoria mecánica.

El primer caso de EVR se detectó en un paciente proveniente de otro nosocomio. Posteriormente se constataron portadores de EVR en: albergue (16), sala oncológica (8), terapia intensiva (4), internados (1) y urgencias (1). No se constató casos de infección.

El 94% (29/31) de los aislamientos fueron *E.faecium* y 6% (2/31) *E.faecalis*.

DISCUSIÓN

Este estudio, fue realizado después de la aparición del primer caso de EVR en un paciente proveniente de otro nosocomio. Posteriormente, se constataron portadores de EVR en la institución. No se constató casos de infección.

Cabe destacar, que no se utilizaron medidas para descolonizar el intestino. Siguiendo las recomendaciones del Centro de Control de Enfermedades de EE.UU (CDC) y la Sociedad de Epidemiología Hospitalaria de EE.UU (SHEA) ^(8,9), en todos los casos, se implementó precauciones de contacto, educación al personal de salud, familiares de paciente y se enfatizó en el uso prudente de antibióticos, en especial la vancomicina.

Este estudio tiene la limitante, que los casos estudiados para colonización por EVR fueron pacientes oncológicos

con factores de riesgo, según protocolo institucional. Queda pendiente el estudio de prevalencia para colonización intestinal por EVR en pacientes hospitalizados en otras áreas de riesgo de nuestra institución.

En conclusión, se observó un alto porcentaje de colonización por EVR en los pacientes oncológicos que presentaban factores de riesgo. No se constato infección. El uso de catéter venoso central y de la vancomicina predominó. La leucemia Linfoblástica aguda fue la patología más frecuente. El mayor contagio fue encontrado en el albergue. Se observó un alto predominio de *E. faecium*.

REFERENCIAS

1. Zirakzadeha A, Patel R. Epidemiology and mechanisms of glycopeptide resistance in enterococci. *Curr Opin Infect Dis.* 2005;18:507-12.
2. Giamberardino HI, Carmes ER, Boze PA, Pacheco AP, Motta FA, Guedes M. Vancomycin-resistant Enterococci faecium in a neonatal intensive care unit: Pequeño Príncipe Hospital, Curitiba, Brazil. Póster. 9th Congress of the International Federation of Infection Control. 7th Panamerican Infection Control Congress. 14th Chilean Hospital Infection Congress, Oct.14-17. Santiago de Chile; 2008.
3. Riera E. Estudios de brotes a Enterococcus spp vancomicina resistente (EVR) en hospitales de Paraguay: perfil de País Paraguay, resistencia antimicrobiana, SAIDI:OPS/OMS; 2009. HSD/CD/A/532-08.
4. Braun EJ, Fica CA, Andrighetti BD. Estudio de factores de riesgo para colonización por Enterococo resistente a vancomicina en el Hospital Militar de Santiago. *Rev Chilena Infectología.* 2009;26(4):374-75.
5. Paredes W. Epidemiología de la colonización intestinal con enterococo resistente a la vancomicina en pacientes de alto riesgo del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, Lima, Perú. *Rev Med Hered.* 2010;21:128-38.
6. Reale A, Depetri M, Culasso C. Enterococos resistentes a vancomicina: prevalencia y factores asociados a la colonización intestinal en pacientes oncológicos del Hospital de Niños de Córdoba. *Revista Argentina de Microbiología.* 2009;41:92-96.
7. Samudio G, Guerrero V. Outbreak of vancomycin-resistant Enterococcus colonization among pediatric patients. Póster. 6th World Congress of the World Society for Pediatric Infectious Diseases Nov 18-22. Argentina; 2009.
8. Hospital Infection Control Practices Advisory Committee. Recommendations for preventing the spread of vancomycin resistance. *Infect Control Hosp Epidemiol.* 1995;16(2):105-13.
9. Muto CA, Jernigan JA, Ostrowsky BE. SHEA guideline for preventing nosocomial transmisión of multidrug-resistant strains of Staphylococcus aureus and Enterococcus. *Infect Control Hosp Epidemiol.* 2003;24(5):362-86.