



Infectio

Asociación Colombiana de Infectología

www.elsevier.es/infectio



ORIGINAL

Factores de riesgo para infección o colonización por *Acinetobacter baumannii* resistente a carbapenémicos en pacientes adultos hospitalizados en Unidades de Cuidado Intensivo, Bogotá, Colombia

Carlos Humberto Saavedra-Trujillo^{a,c,*}, Gerson Arias-León^a,
Sandra Milena Gualtero-Trujillo^a, Aura Lucía Leal^{b,c}, Sandra Yamile Saavedra-Rojas^b
y Martha Isabel Murcia^b

^a Departamento de Medicina, Facultad de Medicina, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, D.C., Colombia

^b Departamento de Microbiología, Facultad de Medicina, Universidad Nacional de Colombia sede Bogotá, Bogotá, D.C., Colombia

^c GREBO, Bogotá, D.C., Colombia

Recibido el 17 de febrero de 2015; aceptado el 3 de noviembre de 2015

PALABRAS CLAVE

Acinetobacter baumannii;
Carbapenémicos;
Factores de Riesgo;
Terapia intensiva;
Multiresistencia;
Unidades de cuidados intensivos

Resumen

Objetivo: Describir factores de riesgo asociados a infección o colonización por *Acinetobacter baumannii* resistente a carbapenémicos en adultos hospitalizados en unidades de cuidado intensivo (UCI) de 13 instituciones de Bogotá.

Materiales y métodos: Estudio prospectivo de casos y controles. El diagnóstico de estos fue infección o colonización, con aislamientos de *A. baumannii* resistente a carbapenémicos y los controles de pacientes con aislamientos de *A. baumannii* sensibles a carbapenémico. Se incluyó a 165 personas y se hizo un aislamiento por paciente. A aquellos que presentaban *A. baumannii* resistente a carbapenémicos se les evaluó la sensibilidad y a todos los que presentaron *A. baumannii* (resistente o sensible a carbapenémicos) se les realizó detección de carbapenemasas por PCR y electroforesis en gel de campo pulsado.

Resultados: Del total de aislamientos, 30 fueron *A. baumannii* sensible a carbapenémicos y 135 a *A. baumannii* resistente a carbapenémicos (83,7% fueron multiresistentes y 99% sensibles a polimixina). Todos los *A. baumannii* fueron positivos para OXA-51. De los *A. baumannii* resistentes a carbapenémicos, 129 fueron positivos para OXA-23, uno para OXA-72 y los restantes únicamente para OXA-51. Por electroforesis en gel de campo pulsado se determinaron 46 genotipos (12 clones y 34 perfiles únicos); el más grande fue Ab22 (n = 89). Del total de aislamientos, 117 correspondieron a infección y 48 a colonización. En el análisis multivariado, los factores relacionados con ABRC fueron: hospitalización previa (OR 11,9; IC 95%: 1,59-89), exposición a carbapenémicos por más de 3 días (OR 10,36; IC 95%: 1,73-61,95) y presencia de infección o colonización por genotipo Ab22 (OR 449; IC 95%: 25-798).

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: chsaavedrat@unal.edu.co (C.H. Saavedra-Trujillo).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.infect.2015.11.003>

0123-9392/© 2016 ACIN. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Cómo citar este artículo: Saavedra-Trujillo CH, et al. Factores de riesgo para infección o colonización por *Acinetobacter baumannii* resistente a carbapenémicos en pacientes adultos hospitalizados en Unidades de Cuidado Intensivo, Bogotá, Colombia. Infectio. 2016. <http://dx.doi.org/10.1016/j.infect.2015.11.003>

Discusión: *A. baumannii* es de difícil tratamiento y erradicación del entorno hospitalario. Las medidas de prevención de infección cruzada y uso prudente de antibióticos son fundamentales para prevenir la infección por gérmenes multirresistentes en hospitales. Se identificaron 3 factores de riesgo, 2 potencialmente asociados a infección cruzada, hospitalización previa y un clon predominante, y otro relacionado con uso aumentado de carbapenémicos.

Conclusión: Se identificaron 3 factores de riesgo, 2 potencialmente asociados a infección cruzada, hospitalización previa y un clon predominante, y otro relacionado con uso aumentado de carbapenémicos por más de 3 días.

© 2016 ACIN. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

KEYWORDS

Acinetobacter baumannii;
Carbapenems;
Risk factor's;
Intensive therapy;
Multidrug resistance;
Intensive care units
Gracias

Risk factors for colonisation or infection by *Acinetobacter baumannii* resistant to carbapenems in adult patients hospitalised in Intensive Care Units in Bogotá, Colombia

Abstract

Objective: To describe the risk factors for colonisation or infection by carbapenem-resistant *Acinetobacter baumannii* in adults hospitalised in the ICU of 13 hospitals of Bogotá.

Materials and methods: A prospective, case control study. The case group was defined as having infection with carbapenem-resistant *A. baumannii* and the control group was defined as having infection with carbapenem-sensitive *A. baumannii*. We included 165 patients, one isolate per patient. Sensitivity was assessed in carbapenem-resistant *A. baumannii* and carbapenemase detection by PCR and pulsed field gel electrophoresis was performed on all patients.

Results: Thirty isolates were carbapenem-sensitive *A. baumannii* and 135 were carbapenem-resistant *A. baumannii* (83.7% were multiresistant and 99% were sensitive to polymyxin). All isolates were positive to OXA-51. Of the carbapenem-resistant *A. baumannii*, 129 were positive to OXA 23, one to OXA-72 and the rest were positive to OXA-51. Using PFGE, 46 genotypes were identified, and the most common was Ab22 (n=89). A total of 117 isolates were classified as infection and 48 as colonisation. Multivariate analysis determined the risk factors for carbapenem resistant *A. baumannii* to be: Previous hospitalisation (OR 11.9, 95% CI: 1.59 to 89), exposure to carbapenems for more than 3 days (OR 10.36, 95% CI: 1.73 to 61.95) and the presence of infection or colonisation by the Ab22 genotype (OR 449, 95% CI: 25 to 798).

Discussion: *A. baumannii* is difficult to treat and eradicate from the hospital environment. This study identified 3 risk factors, 2 potentially associated with cross-infection (previous hospitalisation and the presence of a predominant clone) and the third was related to the use of carbapenems for more than 3 days.

Conclusion: This study identified 3 risk factors, 2 potentially associated to cross-infection (previous hospitalisation and the presence of a predominant clone) and the third was related to the use of carbapenems for more than 3 days.

© 2016 ACIN. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Introducción

Acinetobacter baumannii es un patógeno hospitalario, relacionado ampliamente con infecciones asociadas a la atención en salud (IAAS)¹, que afecta con predilección a pacientes críticamente enfermos¹⁻³, de muy difícil control por su capacidad para sobrevivir en condiciones ambientales extremas y posibilidad de transmisión cruzada y aérea^{2,4}. Adicionalmente *A. baumannii* se ha diseminado rápidamente en el ambiente hospitalario por su capacidad de adquirir resistencia a múltiples antibióticos, en particular a los carbapenémicos, cuya resistencia es mediada por carbapenemasas, principalmente de clase D (oxacilinasas) y, con menos frecuencia, de clase B o metalobetalactamasas (MBL)²⁻³, así como a desinfectantes en relación con bombas

de expulsión tipo *amv A*⁵. El riesgo de mortalidad entre los pacientes que se infectan por este agente^{1,2} es muy alto: en un metaanálisis reciente se describe un 33%, con un rango de 8 a 40% y riesgo incrementado de mortalidad de 2,49 de los pacientes infectados por *A. baumannii* resistentes a carbapenémicos¹ (ABRC).

En Bogotá, la resistencia a *A. baumannii* en Unidades de Cuidado Intensivo (UCI) fue $\geq 50\%$ para imipenem y $>55\%$ para meropenem, entre los años 2005 y 2007⁶. *A. baumannii* es epidémico y puede pasar a ser endémico⁷; el mayor riesgo se observa en las UCI, donde la mortalidad atribuible está entre el 20 y el 65%⁸. En un estudio de Colombia, se observó que la resistencia en esta población se asoció con incremento de un 60% en los costos de hospitalización⁹. En Latinoamérica, la información es escasa; por ello, es difícil ponderar

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/8745875>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/8745875>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)