



# Infectio

## Asociación Colombiana de Infectología

[www.elsevier.es/infectio](http://www.elsevier.es/infectio)



ORIGINAL

## Bacteremia nosocomial asociada a catéter vascular central en unidades de cuidados intensivos en 2 hospitales en Galicia (España)



Beatriz Villamarín-Bello<sup>a,\*</sup>, María Piñeiro-Lamas<sup>b</sup>, Juan Miguel Barros-Dios<sup>b,c,d</sup>, Alberto Ruano-Ravina<sup>b,d</sup>, María Jesús García-Otero<sup>c</sup> y Juan Ramón Fernández-Villanueva<sup>e</sup>

<sup>a</sup> Servicio de Medicina Preventiva, Complejo Hospitalario Universitario de Ourense, Ourense, España

<sup>b</sup> CIBER de Epidemiología y Salud Pública, CIBERESP, España

<sup>c</sup> Servicio de Medicina Preventiva, Complejo Hospitalario Universitario de Santiago, Santiago de Compostela, España

<sup>d</sup> Departamento de Medicina Preventiva e Saúde Pública, Universidade de Santiago de Compostela, Santiago de Compostela, España

<sup>e</sup> Unidad de Cuidados Intensivos, Complejo Hospitalario Universitario de Santiago, Santiago de Compostela, España

Recibido el 11 de mayo de 2015; aceptado el 17 de julio de 2015

Disponible en Internet el 25 de noviembre de 2015

### PALABRAS CLAVE

Bacteremia;  
Unidades de cuidados intensivos;  
Catéteres venosos centrales

### Resumen

**Fundamento y objetivo:** Las infecciones asociadas a la asistencia sanitaria suponen una parte sustancial de los efectos adversos que los pacientes sufren durante la atención médica. Las bacteremias asociadas a catéter vascular central (CVC) suponen una causa importante de estas infecciones. Los objetivos fueron determinar la tasa de incidencia de bacteremia asociada a CVC en unidades de cuidados intensivos y la identificación de los principales factores de riesgo involucrados en el desarrollo de bacteremia asociada a CVC.

**Sujetos y métodos:** El estudio se llevó a cabo en 2 hospitales de Galicia (España) y se realizó un estudio de cohorte o incidencia y posteriormente, anidado en este, un subestudio de casos y controles. Se incluyeron a pacientes atendidos en unidades de cuidados intensivos de 2 hospitales (hospital A y hospital B) durante un período de 2 meses, de los años 2009, 2010 y 2011. Se calcularon las tasas de incidencia y los factores de riesgo asociados al desarrollo de bacteremia asociada a CVC.

**Resultados:** Las tasas de incidencia encontradas fueron 3,21; 2,91 y 5,76 bacteremias por 1.000 días en riesgo para el hospital A para los años 2009, 2010 y 2011 respectivamente. Estas tasas fueron de 2,10; 0 y 4,74 bacteremias por 1.000 días en riesgo para el hospital B para los mismos años. Se identificaron como factores de riesgo, el estado de coma (OR = 3,72; IC95% 1,06-13,02) y el número de catéteres (OR = 1,90; IC95% 1,21-2,97).

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [beatriz.villamarin.bello@gmail.com](mailto:beatriz.villamarin.bello@gmail.com) (B. Villamarín-Bello).

**Conclusiones:** Se observan tasas superiores al estándar recomendado en la mayoría de los períodos de estudio. Se debe prestar especial atención a los pacientes en coma y con varios catéteres, al presentar estos un riesgo mayor de desarrollo de bacteremias asociadas a CVC.

© 2015 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

Bacteremia;  
Intensive care units;  
Central venous  
catheters

## Bloodstream infections associated with central venous catheters in intensive care units in 2 hospitals in Galicia (Spain)

### Abstract

**Background:** Healthcare-associated infections lead to a high proportion of the adverse effects that patients experience during medical care. Among them, central-line associated bloodstream infections (CLABSIs) represent a significant proportion (14-52%).

**Objective:** To calculate the incidence rates of CLABSI and to identify the risk factors for infection at intensive care units at 2 hospitals (hospital A and hospital B).

**Design:** This study was conducted at two Galician hospitals (Spain) and was designed as an observational study that included patients attended in intensive care units from 2009 to 2011. We calculated incidence rates and risks related with intrinsic or extrinsic factors.

**Results:** The incidence rates found at hospital A were 3.21, 2.91 and 5.76 bloodstream infections per 1,000 days at risk in 2009, 2010 and 2011, respectively, and at hospital B 2.10, 0 and 4.74 bloodstream infections per 1,000 days at risk in those same years. The risk factors identified in the multivariate analysis were coma (OR = 3.72; 95% CI 1.06–13.02) and the number of catheters (OR = 1.90; 95% CI 1.21–2.97).

**Conclusion:** The observed incidence rates are higher than the recommended standards. Intensive care unit staff should focus special attention on to patients with coma and with a high numbers of catheters.

© 2015 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

Las infecciones asociadas a la asistencia sanitaria (IAAS) suponen una parte sustancial de los efectos adversos que los pacientes sufren durante la atención médica<sup>1-3</sup>. Dentro de las IAAS, las bacteremias ocupan el cuarto lugar en frecuencia, representando las bacteremias asociadas a catéter vascular central (CVC) una causa frecuente (14-52%) de estas infecciones<sup>4,5</sup>.

En España, en 2011, la prevalencia de bacteremia asociada a CVC fue del 1,8% de forma global, ascendiendo hasta un 2,9% en las unidades de cuidados intensivos<sup>4</sup>. Se estima que se desarrollan entre 5.000 y 8.000 bacteremias asociadas a CVC anualmente, dando lugar a 1.250-2.000 muertes (25%), de las cuales 400-600 (9%) están directamente relacionadas con bacteremia asociada a CVC.

Existen diferentes estimaciones del gasto atribuible al desarrollo de IAAS; así, se estima que en EE. UU. este gasto se sitúa entre 28.000 y 33.000 millones de dólares anualmente<sup>6</sup>. En cuanto al gasto atribuible al desarrollo de una bacteremia, aunque es variable según los países, se estima que aproximadamente oscila entre 5.000 y 36.000 dólares<sup>7-10</sup>. En España, según datos del protocolo del proyecto Bacteriemia Zero<sup>11</sup>, cada bacteremia supone un gasto de aproximadamente 6.000 euros, con un aumento de la estancia hospitalaria en torno a los 20 días.

Para hacer frente al problema de las infecciones hospitalarias, se han llevado a cabo históricamente programas de seguimiento y control. En EE. UU. en la década de 1970 los

Centers for Disease Control and Prevention (CDC) implantaron el proyecto Study on the Efficacy of Nosocomial Infection Control (SENIC), con el que se demostró que con programas de vigilancia y control se consigue un descenso del 32% de las IAAS<sup>12-14</sup>. Posteriormente, se desarrolló en este país el proyecto National Nosocomial Infection Surveillance (NISS)<sup>15,16</sup>, actualmente denominado National Healthcare Safety Network (NHSN)<sup>17</sup>, sistema voluntario y confidencial sobre el que se realizan informes mensuales de más de 300 hospitales y cuyos datos contribuyen a detectar cambios en patrones de incidencia, resistencia a antibióticos, focos, pronóstico y factores de riesgo para la infección.

En el año 1998 se funda en Argentina la Comunidad Internacional de Control de Infecciones Nosocomiales (International Nosocomial Infection Control Consortium [INICC]), considerada la primera red de vigilancia multinacional. Se trata de un sistema voluntario con participación de hospitales de varios lugares del mundo y que presenta entre sus objetivos la creación de una red global y dinámica de vigilancia de IAAS, la promoción de prácticas de control de IAAS basadas en la evidencia y la mejora de las herramientas de vigilancia en los hospitales. Actualmente está vigente en 300 ciudades de 62 países y permite la recopilación de datos, análisis de costes y la generación de informes<sup>18</sup>.

En Europa, aunque existían programas paralelos, fue desde octubre de 1994 a diciembre de 1995 cuando se centralizó la información en el proyecto europeo *Hospitals in Europe Link for Infection Control through Surveillance* (HELICS)<sup>19,20</sup>. En 2005, HELICS se adhirió al proyecto

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/3403643>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/3403643>

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