



Revista Española de Anestesiología y Reanimación

www.elsevier.es/redar



REVISIÓN

Infección relacionada con catéter venoso[☆]

O.M. Padrón Ruiz, N. Ojeda Betancor*, L. Morales López y A. Rodríguez Pérez

Servicio de Anestesiología, Reanimación y Terapia del dolor, Hospital Universitario de Gran Canaria Dr Negrín, Las Palmas de Gran Canaria, España

Recibido el 15 de diciembre de 2011; aceptado el 4 de septiembre de 2012
Disponible en Internet el 9 de noviembre de 2012

PALABRAS CLAVE

Infecciones relacionadas con catéteres; Bacteriemia; Infección hospitalaria; Infecciones por bacterias grampositivas; Infecciones por bacterias gramnegativas; Cuidados intensivos

KEYWORDS

Catheter-related infections; Bacteraemia; Hospital infections; Gram-positive bacterial infections; Gram-negative bacterial infections; Intensive care

Resumen La infección relacionada con los catéteres venosos centrales supone un aumento sustancial de morbilidad en los pacientes que los portan. En el momento actual, el incremento de bacterias multirresistentes, la reciente aparición de nuevos antibióticos y el desarrollo de nuevas guías de tratamiento hacen necesario su constante estudio. El objetivo de esta revisión es definir de forma breve conceptos epidemiológicos y patogénicos, para profundizar en las medidas preventivas y terapéuticas de dicho tipo de infección. Se aportan aspectos prácticos ante distintos escenarios clínicos como el sellado antibiótico del catéter venoso central y la retirada o mantenimiento del catéter.

© 2011 Sociedad Española de Anestesiología, Reanimación y Terapéutica del Dolor. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

Venous catheter-related infections

Abstract Central venous catheter-related infections can lead to a substantial increase in morbidity and mortality in patients. Nowadays, with the increase in multi-resistant bacteria, the recent appearance of new antibiotics, and the development of new treatment guidelines, means that this has to be constantly reviewed. The objective of this review is to briefly define the epidemiological and pathogenic concepts and to look in detail at the preventive and therapeutic measures of this type of infection. Practical aspects are presented of different clinical situations such as, antibiotic-lock of the central venous catheter, and the withdrawal or maintenance of the catheter.

© 2011 Sociedad Española de Anestesiología, Reanimación y Terapéutica del Dolor. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

[☆] Este artículo pertenece al Programa de Formación Médica Continuada en Anestesiología y Reanimación. La evaluación de las preguntas de este artículo se podrá realizar a través de internet accediendo a la siguiente página web: www.elsevierfmc.com

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: nojebet@gobiernodecanarias.org (N. Ojeda Betancor).

Introducción

La bacteriemia y la neumonía constituyen las infecciones más frecuentes en los pacientes ingresados en las unidades de cuidados intensivos (UCI). Una parte importante de bacteriemias están asociadas a la utilización de catéteres venosos centrales (CVC)^{1,2}, dispositivos que generalmente son necesarios en la asistencia de los pacientes que son hospitalizados en las UCI. No obstante, la existencia de complicaciones infecciosas y mecánicas asociadas³ obliga a evaluar rigurosamente la indicación de colocación y permanencia de los CVC⁴. La reducción de estas complicaciones tiene un impacto positivo en la evolución del paciente, se asocia a menor estancia en UCI del enfermo y a una disminución de los costes derivados del tratamiento de dichas complicaciones⁵⁻⁷.

Epidemiología

Con el objetivo de analizar y comparar datos epidemiológicos se emplean diversas medidas de incidencia de bacteriemia asociada a CVC, como la «densidad de incidencia». Se calcula dividiendo el número de bacteriemias asociadas a catéteres entre el total de días de exposición del CVC y se expresa como número de bacteriemias asociadas a CVC por 1.000 días de exposición⁸. Una revisión sobre epidemiología de la bacteriemia primaria y relacionada con catéteres vasculares que utilizó el registro ENVIN-HELICS entre los años 2005-2008 documentó 923 episodios de bacteriemia relacionada con CVC, en la que la presencia de bacterias grampositivas como *Staphylococcus epidermidis* (*S. epidermidis*) y otros cocos grampositivos (CGP) superó el 60% de todos los cultivos positivos. La presencia de estafilococos coagulasa negativos (ECN) resistentes a meticilina es superior al 80% en todos los años analizados. En cambio, la tendencia a disminuir los *Staphylococcus aureus* (*S. aureus*) resistentes a meticilina (SARM) se ha mantenido en los 2 últimos años del estudio, siendo inferior al 40% (fig. 1)¹. Además, en series europeas^{9,10} *S. aureus* presentó una mayor incidencia que la mostrada en el estudio español, si bien el ENVIN-HELICS se centraba en UCI.

El aislamiento de bacilos gramnegativos (BGN) alcanza hasta el 30% de todos los patógenos implicados, en especial *Pseudomonas aeruginosa* (*P. aeruginosa*), *Klebsiella pneumoniae* (*K. pneumoniae*), *Acinetobacter baumannii* (*A. baumannii*) y *Escherichia coli* (*E. coli*)¹.

En un estudio sobre infecciones fúngicas realizado en 17 hospitales de Andalucía durante 12 meses, se obtuvieron 216 resultados positivos por *Candida albicans* (*C. albicans*) (113) y *C. no albicans* (*C. no albicans*) (103). Se observó una resistencia al fluconazol (concentración inhibitoria mínima [CIM] > 64 mg/L) del 3,7% (8 casos en total, 6 por *Candida krusei* [*C. krusei*] y 2 debido a *Candida glabrata* [*C. glabrata*])¹¹.

Recientemente se ha conocido el informe ENVIN-UCI 2011 en relación con los microorganismos implicados en bacteriemias asociadas a catéter, con la siguiente distribución: 129 aislamientos de microorganismos grampositivos (59 *S. epidermidis*, 23 *Enterococcus faecalis* [*E. faecalis*], 22 ECN, 6 SARM, 5 *Enterococcus faecium* [*E. faecium*], 4 *S. aureus* sensibles a meticilina, 10 otros), 105 gramnega-

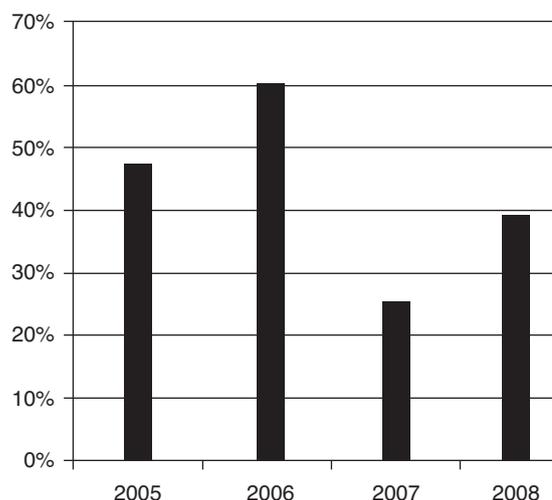


Figura 1 Evolución de *Staphylococcus aureus* resistente a meticilina responsable de bacteriemias primarias y asociadas a catéteres venosos con relación al total de aislamientos de *Staphylococcus aureus* expresado en porcentaje. Fuente: Álvarez F, et al.¹.

tivos (18 *P. aeruginosa*, 16 *K. pneumoniae*, 14 *A. baumannii*, 10 *Klebsiella oxytoca*, 9 *E. coli*, 38 otros) y 30 cultivos positivos para hongos (13 *C. albicans* y 17 *C. no albicans*)¹².

Patogenia

Entre los factores que intervienen en la infección del CVC se encuentran la vía de entrada del microorganismo al catéter, la posterior colonización del mismo y la formación de una biocapa biológica (*biofilm*) en el segmento distal del catéter. La llegada de los microorganismos al CVC se produce por vía extraluminal, intraluminal y hematogena¹³⁻¹⁶.

La vía extraluminal, que es la más frecuente en los catéteres de corta duración (7-14 días), es consecuencia del paso de los microorganismos presentes en la piel en el momento de la inserción o por la posterior colonización del punto cutáneo de entrada del catéter. Microorganismos como *S. epidermidis* y *S. aureus*, que forman parte de la flora cutánea, serán los causantes principales. Por ello, se recomienda adoptar medidas preventivas de barrera durante su inserción⁴. La tunelización del catéter venoso dificulta la migración de los gérmenes desde la superficie externa del catéter hacia la punta del mismo, disminuyendo la frecuencia de bacteriemia relacionada con CVC.

La vía intraluminal es la vía de infección predominante en los catéteres de larga duración (> 14 días). Se ocasiona por la infusión de líquidos contaminados (nutrición parenteral, propofol) o por manipulación del catéter que conlleva la colonización de los puertos de entrada al catéter (conexiones, alargaderas). En consecuencia, durante la manipulación del catéter es de capital importancia mantener una asepsia rigurosa como son el lavado de manos y la utilización de guantes estériles por parte del personal encargado del cuidado del catéter.

La vía hematogena es menos frecuente como fuente de infección de los catéteres y se debe a una bacteriemia

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/2768771>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/2768771>

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