



Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica

www.elsevier.es/eimc



Consensus statement

Executive summary: Diagnosis and Treatment of Catheter-Related Bloodstream Infection: Clinical Guidelines of the Spanish Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases (SEIMC) and the Spanish Society of Intensive Care Medicine and Coronary Units (SEMICYUC)^{☆,☆☆}



Fernando Chaves^a, José Garnacho-Montero^b, José Luis del Pozo (Coordinators)^{c,*},
 Authors: Emilio Bouza^d, José Antonio Capdevila^e, Marina de Cueto^f, M. Ángeles Domínguez^g,
 Jaime Esteban^h, Nuria Fernández-Hidalgoⁱ, Marta Fernández Sampedro^j, Jesús Fortún^k,
 María Guembe^l, Leonardo Lorente^m, Jose Ramón Pañoⁿ, Paula Ramírez^o, Miguel Salavert^p,
 Miguel Sánchez^q, Jordi Vallés^r

^a Servicio de Microbiología, Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid, España

^b Unidad Clínica de Cuidados Intensivos, Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla, España

^c Área de Enfermedades Infecciosas, Servicio de Microbiología, Clínica Universidad de Navarra, Pamplona, España

^d Servicio de Microbiología Clínica y Enfermedades Infecciosas, Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid; Instituto de Investigación Sanitaria Gregorio Marañón, Madrid; CIBER de Enfermedades Respiratorias, CibeRes, Instituto de Salud Carlos III, Madrid; Departamento de Medicina, Facultad de Medicina, Universidad Complutense de Madrid, Madrid, España

^e Servicio de Medicina Interna, Hospital de Mataró, Mataró, Barcelona, España

^f Unidad de Enfermedades Infecciosas y Microbiología, Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla, España

^g Servicio de Microbiología, Hospital Universitari de Bellvitge, IDIBELL, L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona, España

^h Departamento de Microbiología Clínica, Fundación Jiménez Díaz, Universidad Autónoma de Madrid, Madrid, España

ⁱ Servei de Malalties Infeccioses, Hospital Universitari Vall d'Hebron, Universitat Autònoma de Barcelona, Barcelona, España

^j Servicio de Enfermedades Infecciosas, Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander, España

^k Unidad de Enfermedades Infecciosas, Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid, España

^l Unidad de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica, Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Instituto de Investigación Sanitaria Gregorio Marañón, Madrid, España

^m Unidad de Cuidados Intensivos, Hospital Universitario de Canarias, Santa Cruz de Tenerife, España

ⁿ Unidad de Enfermedades Infecciosas, Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa, Instituto de Investigación Sanitaria Aragón (IIS Aragón), Zaragoza, España

^o Unidad de Cuidados Intensivos, Hospital Universitari i Politècnic La Fe, Valencia; CIBER de Enfermedades Respiratorias (CibeRes), Instituto de Salud Carlos III, Madrid, España

^p Unidad de Enfermedades Infecciosas, Hospital Universitari i Politècnic La Fe, Valencia, España

^q Servicio de Medicina Intensiva, Hospital Clínico San Carlos, Departamento de Medicina, Facultad de Medicina, Universidad Complutense de Madrid, Madrid, España

^r Unidad de Cuidados Intensivos, Hospital Universitari Parc Taulí, Sabadell, Barcelona; CIBER de Enfermedades Respiratorias, Instituto de Salud Carlos III, Madrid, España

A B S T R A C T

Keywords:

Catheter-related bloodstream infection
 Guidelines
 Bacteremia
 Blood cultures
 Antibiotic

Catheter-related bloodstream infections (CRBSI) constitute an important cause of hospital-acquired infection associated with morbidity, mortality, and cost. The aim of these guidelines is to provide updated recommendations for the diagnosis and management of CRBSI in adults. Prevention of CRBSI is excluded. Experts in the field were designated by the two participating Societies (Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica and the Sociedad Española de Medicina Intensiva, Crítica y Unidades Coronarias). Short-term peripheral venous catheters, non-tunneled and long-term central venous catheters, tunneled catheters and hemodialysis catheters are covered by these guidelines.

[☆] The consensus statement is available at: https://www.seimc.org/contenidos/documentoscientificos/guiasclinicas/seimc-guiasclinicas-2017-Catheter-Related_Bloodstream_Infection.pdf and as additional material in the journal official website.

^{☆☆} The complete consensus statement has also been published in: Medicina Intensiva. 2017. <http://dx.doi.org/10.1016/10.1016/j.medin.2017.09.012>

* Corresponding author.

E-mail address: jdelpozo@unav.es (J.L. del Pozo).

<https://doi.org/10.1016/j.eimc.2017.10.019>

0213-005X/© 2017 Elsevier España, S.L.U. and Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica. All rights reserved.

Palabras clave:

Bacteriemia relacionada con catéter
 Guía de práctica clínica
 Bacteriemia
 Hemocultivos
 Antibioterapia

The panel identified 39 key topics that were formulated in accordance with the PICO format. The strength of the recommendations and quality of the evidence were graded in accordance with ESCMID guidelines. Recommendations are made for the diagnosis of CRBSI with and without catheter removal and of tunnel infection. The document establishes the clinical situations in which a conservative diagnosis of CRBSI (diagnosis without catheter removal) is feasible. Recommendations are also made regarding empirical therapy, pathogen-specific treatment (coagulase-negative staphylococci, *Staphylococcus aureus*, *Enterococcus* spp, Gram-negative bacilli, and *Candida* spp), antibiotic lock therapy, diagnosis and management of suppurative thrombophlebitis and local complications.

© 2017 Elsevier España, S.L.U. and Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica. All rights reserved.

Resumen ejecutivo del documento de consenso sobre diagnóstico y tratamiento de la bacteriemia relacionada con catéter: Guía de Práctica Clínica de la Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas (SEIMC) y de la Sociedad Española de Medicina Intensiva Crítica y Unidades Coronarias (SEMICYUC)

R E S U M E N

La bacteriemia relacionada con catéteres (BRC) constituye una causa importante de infección hospitalaria y se asocia con elevada morbilidad, mortalidad y costo. El objetivo de esta guía de práctica clínica es proporcionar recomendaciones actualizadas para el diagnóstico y el tratamiento de la BRC en pacientes adultos. De este documento se excluye la prevención de la BRC. Expertos en la materia fueron designados por las 2 sociedades participantes (Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica y Sociedad Española de Medicina Intensiva, Crítica y Unidades Coronarias). Los catéteres venosos periféricos a corto plazo, los catéteres venosos centrales no tunelizados y de largo plazo, los catéteres tunelizados y los catéteres de hemodiálisis están incluidos por estas guías. El panel identificó 39 temas claves que fueron formulados de acuerdo con el formato PICO. La fuerza de las recomendaciones y la calidad de la evidencia se clasificaron de acuerdo con las directrices de la ESCMID. Se hacen recomendaciones para el diagnóstico de BRC con y sin extracción de catéter y de la infección en túnel. El documento establece las situaciones clínicas en las que es factible un diagnóstico conservador de CRBSI (diagnóstico sin retirada de catéter). También se hacen recomendaciones con respecto a la terapia empírica, el tratamiento específico según el patógeno identificado (estafilococos coagulasa negativos, *Staphylococcus aureus*, *Enterococcus* spp, bacilos gramnegativos y *Candida* spp), la terapia con sellado del catéter, el diagnóstico, así como el tratamiento de la tromboflebitis supurativa y las complicaciones locales.

© 2017 Elsevier España, S.L.U. y Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica. Todos los derechos reservados.

Introduction: justification and aims

Intravascular devices have become an essential component of modern medicine for the administration of intravenous fluids, medication, blood products and parenteral nutrition and for monitoring hemodynamic status and providing hemodialysis. According to national data supplied by the study of the prevalence of nosocomial infections in Spain (EPINE), it is estimated that about 70% of patients admitted to Spanish hospitals will wear one of these devices at some point during their stay.¹ Local or systemic infections represent one of the main associated complications.² The incidence of catheter-related infections varies considerably depending on the type and intended use, the insertion site, the experience and training of the individual who places the catheter, the frequency with which the catheter is accessed, duration of catheter placement, the characteristics of the patient, and the use of proven prevention strategies. Catheter-related bloodstream infections (CRBSIs) are among the most frequent infections acquired in hospital. Current estimates are that between 15 and 30% of all nosocomial bacteremias are catheter-related.³ CRBSIs have significant associated morbidity, incur increased hospital costs,⁴ estimated at approximately 18,000 euros per episode, and length of stay.⁵ Attributable mortality ranges between 12 and 25%.⁶ In recent years, there has been a remarkable increase in our knowledge of the epidemiology of CRBSI and of the most appropriate methodologies for diagnosis, management and prevention. The vast amount of information

accumulated and the inherent complexity of this type of infection make it necessary to sort and analyze the available information. At the same time, there are few current guidelines available on this topic. The last Spanish catheter-related infections guidelines were published in 2004.⁷ The aim of this new guide is to update recommendations for the diagnosis and management of catheter-related bloodstream infections. This document targets only microbiological diagnosis and antimicrobial therapy; other aspects of infection management and prevention are therefore excluded. Only adult patients with these infections are covered.

Methods

The two participating Societies (Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica and the Sociedad Española de Medicina Intensiva, Crítica y Unidades Coronarias) nominated three coordinators for this project (FC, JGM and JdP: a microbiologist, an intensivist, and an infectious disease physician). This coordinating group selected the rest of the members of the panel, including microbiologists, intensivists, and infectious disease physicians. The Scientific Committees of both Societies approved their proposal. The present Statement was written following the SEIMC guidelines for consensus statements (www.seimc.org) as well as the recommendations of the AGREE Collaboration (www.agreecollaboration.org) for evaluating the methodological quality of clinical practice guidelines. The strength

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/8745499>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/8745499>

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