

Intervenções para reduzir a contaminação das amostras das hemoculturas: revisão integrativa

Interventions to reduce contamination of blood culture samples: integrative review

Ana Beatriz de Castro Vilalba,¹ Oleci Pereira Frota², Marcos Antonio Ferreira Júnior²,
Lorraine dos Santos Ramalho¹

¹Enfermeira. Mestranda do Programa de Pós-graduação em Enfermagem da UFMS

² Enfermeiro. Doutor. Docente de Graduação e Pós-graduação do Instituto Integrado de Saúde da UFMS



<http://www.seer.ufms.br/index.php/ecibes/index>

*Autor correspondente:
Ana Beatriz de Castro Vilalba,
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul – UFMS
E-mail do autor:
ana.vilalba@ufms.br

Palavras-chave:
Hemocultura.
Segurança do Paciente.
Contaminação biológica.
Enfermagem.

Keywords:
Blood culture.
Patient safety.
Biological contamination.
Nursing.

Introdução: Hemocultura é um exame laboratorial que possibilita o isolamento do patógeno, a determinação do perfil de resistência e a antibioticoterapia guiada. A contaminação das amostras é a principal limitação do exame, cuja prevenção constitui um desafio aos profissionais de saúde. Hemoculturas falso-positivas acarretam interpretações desnecessárias, elevação do tempo de internação hospitalar, das taxas de morbimortalidade, do sofrimento do paciente e seus familiares e da demanda de recursos humanos e materiais, impactando em custos adicionais. A identificação das estratégias cientificamente relevantes para a redução das taxas de contaminação de hemoculturas é etapa primordial para instrumentalizar a prática baseada em evidências e, assim, promover segurança do paciente, otimizar leitos, recursos materiais e humanos e reduzir custos. **Objetivo:** Analisar as evidências disponíveis na literatura científica sobre as intervenções para reduzir a contaminação de amostras de hemocultura. **Método:** Revisão integrativa de estudos primários, com adoção da estratégia PICo e seguinte questão norteadora: “Quais as intervenções para reduzir a contaminação de amostras de hemoculturas?”. Foram realizadas buscas nas bases de dados PubMed, BVS ScienceDirect, CINAHL, Scopus e WoS com o uso de um descritor controlado indexado na base de dados Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) “blood culture” e um descritor não controlado “contamina*”. O cruzamento nas bases de dados ocorreu com o uso do operador booleano AND e OR. Foram incluídos estudos primários que abordaram a prevenção à contaminação de hemoculturas, publicados em periódicos científicos e disponíveis eletronicamente. Foram excluídas teses e dissertações, revisões bibliográficas, relatos de caso ou experiência, resenhas, capítulos de livros, opiniões de especialistas, cartas e editoriais. Não foi estabelecida limitação temporal ou idiomática com a finalidade de explorar ao máximo as possíveis publicações sobre o tema proposto. O processo de seleção e inclusão dos artigos seguiu o preconizado no instrumento PRISMA. Para avaliação crítica dos estudos, utilizou-se a classificação do tipo de evidências das pesquisas a partir do referencial do Instituto Joanna Briggs. **Resultados:** 37 artigos compuseram a amostra, publicados em periódicos internacionais, em inglês, entre 1975 e 2019. Predominaram-se estudos conduzidos em setor de emergência (27,%) e nos Estados Unidos da América (62,2%). Quanto ao Design de pesquisa, obteve-se: estudo quase-experimental (62,2%), ensaio clínico randomizado (24,3%), coorte (2,7%) e estudos transversais observacionais (10,8%). O nível de evidência científica predominante foi III.1 (48,6%). Os desvios mais comuns da técnica de colheita de hemocultura incluem quebra do rigor asséptico, esterilização imprópria, sítio incorreto de punção e volume de sangue inadequado. A maioria dos artigos (51,4%) investigou conjuntamente mais de uma estratégia preventiva à contaminação de hemocultura. Essas foram agrupadas por similaridade e didaticamente discutidas separadamente em seis categorias temáticas, a saber: educação e feedback, implementação de procedimento operacional padrão, kit e procedimentos estéreis, dispositivo inicial de desvio de amostras, equipe de flebotomistas e antisséptico. **Conclusão:** A maioria das intervenções foram tecnologias leves e multimodais. Além disso, a pesquisa aponta que antissépticos à base de álcool são mais eficazes para reduzir as taxas de contaminação. O alcance de níveis aceitáveis de contaminação de hemocultura é mais dependente do componente humano do que do uso de tecnologias isoladas.

Referências:

- Bentley, James, et al. “A Change of Culture: Reducing Blood Culture Contamination Rates in an Emergency Department.” *BMJ Quality Improvement Reports*, vol. 5, no. 1, 2016, p. u206760.w2754, <https://doi.org/10.1136/bmjquality.u206760.w2754>.
- Dawson, S. “Blood Culture Contaminants.” *The Journal of Hospital Infection*, vol. 87, no. 1, 2014, pp. 1–10, www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24768211, <https://doi.org/10.1016/j.jhin.2014.02.009>.
- Garcia, Robert A., et al. “A National Survey of Interventions and Practices in the Prevention of Blood Culture Contamination and Associated Adverse Health Care Events.” *American Journal of Infection Control*, vol. 46, no. 5, May 2018, pp. 571–576, <https://doi.org/10.1016/j.ajic.2017.11.009>.
- Lalezari A, Cohen MJ, Svinik O, Tel-Zur O, Sinvani S, Al-Dayem YA, et al. A simplified blood culture sampling protocol for reducing contamination and costs: a randomized controlled trial. *Clinical Microbiology and Infection*. 2020 Apr;26(4):470–4.