

Uso profilático de antibióticos em cirurgias cardíacas: revisão integrativa

Bruna Germano Monteiro - Faculdade de Ciências da Saúde (FCS), Universidade Federal do Norte do Tocantins (UFNT); germanobruna12@gmail.com

Beatriz Coutinho Cavalcante - Faculdade de Ciências da Saúde (FCS), Universidade Federal do Norte do Tocantins (UFNT); beatriz.coutinho@mail.uft.edu.br

Jorge Gomes Franco Neto - Faculdade de Ciências da Saúde (FCS), Universidade Federal do Norte do Tocantins (UFNT); jorge.gomes@mail.uft.edu.br

Orientador: Taidés Tavares dos Santos - Faculdade de Ciências da Saúde (FCS), Universidade Federal do Norte do Tocantins (UFNT); taides.santos@ufnt.edu.br

Orientador: Márcio Miranda Brito - Faculdade de Ciências da Saúde (FCS), Universidade Federal do Norte do Tocantins (UFNT); marcio.brito@ufnt.edu.br

INTRODUÇÃO: Estudos controlados por placebo realizados há quase três décadas evidenciaram a relevância dos antibióticos profiláticos na cirurgia cardíaca. As infecções no ambiente cirúrgico (ISC), sobretudo aquelas que impactam o esterno e o mediastino, aumentam significativamente a morbidade, mortalidade e os custos relacionados. **OBJETIVO:** A presente revisão integrativa objetiva avaliar a eficácia da antibioticoprofilaxia para prevenir infecções após cirurgias cardíacas. **MATERIAIS E MÉTODOS:** As bases de dados MEDLINE/PubMed e Science Direct foram consultadas utilizando o operador booleano AND para os descritores, DeCS/MeSH “Antibiotic Prophylaxis”, “Thoracic Surgery” e “Surgical Wound Infection”. A busca, realizada em abril de 2024, incluiu artigos produzidos nos últimos 5 anos nos idiomas inglês, português e espanhol. Foram encontrados 199 artigos (MEDLINE/PubMed=54; Science Direct=89), sob os quais aplicou-se filtros, critérios de inclusão e exclusão para a seleção de 6 artigos a serem incluídos no estudo. **RESULTADOS:** É consenso entre os artigos a importância da administração precoce de antibióticos beta-lactâmicos intravenosos (30 a 60 minutos antes da operação) para evitar infecções superficiais e profundas no pós-operatório, mas há desacordo sobre a duração dessa profilaxia. Há também discordância sobre qual geração de cefalosporinas usar, visto que alguns estudos defendem o uso da segunda geração, enquanto outros apoiam a primeira geração com a alegação de sua maior eficácia na prevenção de infecções profundas. Além disso, o uso de medicações para evitar a colonização da ferida cirúrgica, como a vancomicina tópica, mostrou-se estatisticamente ineficiente por não proteger o paciente e ainda aumentar o risco de infecções de tratamento complexo. Outrossim, a literatura mostrou que, mesmo com antibioticoprofilaxia prolongada, pacientes cirúrgicos com atraso de fechamento esternal apresentaram maior taxa de infecção pós-operatória, principalmente pneumonia. Por fim, um artigo apresentou uma nova tecnologia de bomba de infusão medicamentosa (D-PLEX) a qual aumenta a eficiência da antibioticoprofilaxia por liberar gradual e lentamente dos antibióticos de amplo espectro. **CONCLUSÃO:** Portanto, é indicado

antibioticoprofilaxia para pacientes submetidos a cirurgias cardíacas, sobretudo o uso de cefalosporinas intravenosas de 1º geração, como defendido pela ampla maioria dos estudos revisados. Além disso, após análise, a tecnologia D-PLEX mostrou ter potencial de melhorar tal prevenção em pacientes com atraso no fechamento esternal, reduzindo o risco de infecções. Entretanto, apesar da importância fundamental, a eficácia e a duração dos medicamentos estabelecidos para profilaxia é questionada, evidenciando a escassez de estudos e dados para conclusões definitivas, exigindo mais pesquisas para avaliar adequadamente a antibioticoprofilaxia em operações cardíacas.

Palavras-chave: Antibioticoprofilaxia, Procedimentos Cirúrgicos Cardíacos, Infecção da Ferida Cirúrgica.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

KACHEL, E. et al. Local prolonged release of antibiotic for prevention of sternal wound infections postcardiac surgery—A novel technology. **Journal of Cardiac Surgery**, v. 35, n. 10, p. 2695–2703, 2020. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jocs.14890>. Acesso em: 22 abr. 2024.

LAZAR, H. et al. Topical vancomycin for sternal wound infection prophylaxis. Reinventing the wheel all over again. **The Annals of Thoracic Surgery**, v. 116, n. 2, p. 440-441, 2023. Disponível em: [https://www.annalsthoracicsurgery.org/article/S0003-4975\(22\)01533-8/abstract](https://www.annalsthoracicsurgery.org/article/S0003-4975(22)01533-8/abstract). Acesso em: 22 abr. 2024.

LI, M. et al. Characterization of Postoperative Infection Risk in Cardiac Surgery Patients With Delayed Sternal Closure. **Journal of Cardiothoracic and Vascular Anesthesia**, v. 34, n. 5, p. 1238–1243, 2020. Disponível em: [https://www.jcvaonline.com/article/S1053-0770\(20\)30068-9/abstract](https://www.jcvaonline.com/article/S1053-0770(20)30068-9/abstract). Acesso em: 22 abr. 2024.

SOMMERSTEIN, R. et al. Antimicrobial prophylaxis and the prevention of surgical site infection in cardiac surgery: an analysis of 21 007 patients in Switzerland. **European Journal of Cardio-Thoracic Surgery**, v. 56, p. 800-806, 2019. Disponível em: <https://academic.oup.com/ejcts/article/56/4/800/5363248?login=false>. Acesso em: 22 abr. 2024.

SURAT, G.; BERNSEN, D.; SCHIMMER, C. Antimicrobial stewardship measures in cardiac surgery and its impact on surgical site infections. **Journal of Cardiothoracic Surgery**, v. 16, n. 1, p. 1-6, 2021. Disponível em: <https://cardiothoracicsurgery.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13019-021-01693-7>. Acesso em 22 abr. 2024.