

HRJ

v.3 n.15 (2022)

Recebido: 04/12/2021

Aceito: 10/01/2022

Infecção de sítio cirúrgico em implante de prótese mamária: revisão integrativa da literatura

Débora Rodrigues de Souza¹

Alexandra Isabel de Amorim Lino²

¹Enfermeira, Residente de Enfermagem em Centro Cirúrgico, Escola superior de ciências da Saúde - ESCS, Brasília DF, Brasil

²Mestre em Enfermagem, Tutora da Residência de Enfermagem em Centro Cirúrgico, Hospital do Distrito Federal, Brasília DF, Brasil

Contato para correspondência: enfermeiradeborarodrigues@gmail.com

RESUMO

Objetivo: Analisar a literatura que descreve as infecções de sítio cirúrgico em implante de prótese mamária. **Método:** Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, nas bases de dados BVS e PUBMED. **Resultados e discussão:** Foram levantados 198 artigos através da busca na base de dados, sendo que 21 artigos foram selecionados conforme o critério de inclusão e exclusão do estudo, no qual foi evidenciado uma relação entre os fatores de risco como: as comorbidades, idade, IMC, doenças crônicas, uso de dreno acarretando uma maior incidência de ISC. **Conclusão:** Todavia a revisão integrativa concluiu a importância do conhecimento relacionado implantação de prótese mamaria, além da atualização profissional oferecendo uma qualidade da assistência prestada visando na segurança do paciente.

Palavras-chave: infecção da ferida cirúrgica; implante mamário; procedimento cirúrgico eletivo

Surgical site infection in breast implant implants: an integrative literature review

ABSTRAT

Objective: To analyze the literature describing surgical site infections in breast implant implants. **Method:** This is an integrative literature review, in the BVS and PUBMED databases. **Results and discussion:** 198 articles were collected through the search in the database, and 21 articles were selected according to the inclusion and exclusion criteria of the study, in which a relationship was evidenced between risk factors such as: comorbidities, age, BMI, chronic diseases, use of drains leading to a higher incidence of SSI. **Conclusion:** However, the integrative review concluded the importance of knowledge related to the implantation of breast implants, in addition to professional updating, offering a quality of care, aiming at patient safety.

Keywords: surgical wound infection; breast implant; elective surgical procedure

INTRODUÇÃO

Frente à magnitude da segurança do paciente e a qualidade do cuidado de saúde prestado a ele em momentos cirúrgicos, a Organização Mundial da Saúde OMS se viu com a árdua tarefa de reduzir os eventos adversos decorrentes dos procedimentos realizados em blocos operatórios, em especial na prevenção de infecção no sítio cirúrgico ⁽¹⁾.

Nesse cenário, foram preconizadas ações para redução de riscos das infecções cirúrgicas, tendo a prevenção e controle de infecção de sítio cirúrgico com o objetivo de diminuir a infecção associada ao cuidado em saúde por meio das boas práticas de higienização das mãos e a adoção da Campanha Cirurgia Segura ⁽²⁾.

No Brasil, uma das estratégias realizadas para a melhoria da segurança do paciente foi a instituição do Programa Nacional de Segurança do Paciente, com o objetivo de contribuir para a qualificação do cuidado em saúde em todos os serviços de saúde do território nacional ⁽³⁾.

Mesmo com os avanços da ciência, ainda sim existem inúmeros desafios para os gestores e para os profissionais da saúde que se dedicam à assistência direta aos seus clientes no que diz respeito à prevenção e controle de infecções ⁽⁴⁾.

Neste contexto, a infecção de sítio cirúrgico (ISC) além de ser um indicador da qualidade da assistência é uma das principais infecções relacionada à assistência à saúde (IRAS). No Brasil, é a terceira causa entre as outras infecções registradas em serviços de saúde e atinge de 14% a 16% dos pacientes hospitalizados ⁽³⁾.

Portanto, as ISC são infecções ocorrem nos primeiros 30 dias após a cirurgia ou até 90 dias se houver colocação de prótese, e envolve qualquer órgão ou cavidade que tenha sido aberta ou manipulada durante o procedimento cirúrgico.

Segundo o estudo ⁽⁵⁾, refere que são vários os fatores associados ao desenvolvimento da infecção de sítio cirúrgico, podendo estar relacionado com a doença de base do paciente, a carga microbiana envolvida no processo cirúrgico, a condição de extremos de idade, duração do procedimento, a tricotomia previa a cirurgia, a negligência ao uso de antibióticos, as cirurgias consideradas contaminadas e infectadas, as condições hemodinâmicas e a técnica cirúrgica além da carga microbiana.

Contudo, as ISC ocorrem devido a um processo infeccioso de contaminação da microbiota humana durante o procedimento cirúrgico. Assim, justifica-se a importância da investigação sobre a temática para o conhecimento satisfatório sobre a epidemiologia das infecções em conformidade com a cultura de segurança do paciente cirúrgico.

MÉTODOS

Trata-se de uma revisão de integrativa da literatura com o objetivo analisar a literatura que descreve as infecções de sítio cirúrgico em implante de prótese mamária. O percurso metodológico seguiu as seguintes etapas:

1. Identificação do tema: por se tratar de uma cirurgia limpa e com a instalação de um corpo estranho surgiu a curiosidade de conhecer a ocorrência de infecção de sítio cirúrgico.

2. Formulação de uma questão norteadora: Descrever a ocorrência de infecções de sítio cirúrgico em procedimentos eletivos com implante de prótese mamária.

3. Busca das evidências científicas: A busca foi realizada nas bases de dados PUBMED e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), nos idiomas: português, espanhol e inglês em periódicos nacionais e internacionais de enfermagem compreendendo o período de 2016 a 2021. Para a busca foi utilizado os seguintes descritores: infecção da ferida cirúrgica; implante mamário; procedimentos cirúrgicos eletivos. BVS: (Infecção da ferida cirúrgica) AND (Implante mamário) e PUBMED: (Surgical Wound Infection) AND (Breast Implantation).

4. Avaliação das evidências científicas: Após leitura dos títulos, foram selecionados apenas os artigos que estavam em acordo com o assunto da pergunta norteadora. Foram então selecionados 156 artigos oriundos da base de dados PUBMED e 42 artigos publicados na biblioteca virtual em saúde (BVS) e destes foram analisados os resumos e incluídos apenas os artigos que atendessem aos critérios de inclusão, publicados entre os anos de 2016 a 2021, em formato de artigo científico. Foram excluídos teses, dissertações e artigos não encontrados em versão completa.

Para sumarização dos dados utilizamos o método PRIMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*)⁽⁶⁾. Foi realizado a seleção dos artigos sendo classificados por meio de afinidade temática identificada, a partir da leitura do título, objetivo, resultados e conclusões, buscando eleger os artigos que respondessem à pergunta norteadora.

5. Avaliação da aplicabilidade clínica das evidências: as evidências relacionadas estão apresentadas nos resultados e discussão da temática.

RESULTADOS

Foram levantados 198 artigos através da busca na base de dados, sendo que 21 artigos foram selecionados conforme o critério de inclusão e exclusão do estudo.

Dos 21 artigos (100%), um artigo publicado na base de dados PUBMED e três artigos publicados na biblioteca virtual em saúde (BVS). A figura 01 representa o fluxo de seleção dos estudos que foi integrado.

Figura 1- Fluxograma PRISMA de seleção dos artigos

Identificação		Artigos encontrados após busca
		PUBMED: 156 BVS: 42
Seleção		Selecionados após leitura do título
		PUBMED: 13 BVS: 04
Elegibilidade		Excluídos por repetição nas duas bases de dados
		N= 05
		Excluídos por publicação anterior ao ano de 2016 N= 02
Inclusão		Excluídos por não atender a outros critérios de inclusão N= 17
		Selecionados após leitura do resumo
		N=03

A busca resultou em quatro artigos nos quais responderam a hipótese de pergunta, segue a apresentação dos artigos na tabela abaixo (Tabela 1).

Tabela 1: Apresentação dos artigos pelo título, autor, ano, tipo de estudo, objetivo e recomendação

TÍTULO	AUTORES E ANO	TIPO DE ESTUDO	OBJETIVO	RECOMENDAÇÕES/ CONCLUSÕES
Infections following Immediate Implant-Based Breast Reconstruction: A Case-Control Study over 11 Years	Banuelos et al; 2019 ⁽⁷⁾ BVS	Revisão integrativa	Examina os fatores de risco específicos para infecção do local cirúrgico após a reconstrução mamária baseada em implante / expensor de tecido imediato.	Foi evidenciado que as mulheres com comorbidades, sendo ela hipertensão, falha na drenagem do líquido (seroma), problemas oncológicos, associou uma maior possibilidade de apresentar complicações pós cirúrgicas além de relacionar infecção de sitio cirúrgico.
Late Surgical-Site Infection in Immediate	Sinha et al, 2017 ⁽⁸⁾ BVS	caso-controle	Avalia a infecção precoce e tardia	Foi evidenciado que as infecções por sítio cirúrgico foram evidenciadas por mais de 30 dias dos implantes

Implant-Based Breast Reconstruction.			do sítio cirúrgico na reconstrução imediata baseada em implantes e identifica os preditores.	imediatos, no qual foi observado nos pacientes que havia obesidade, realizada radioterapia está associado a infecção tardia local e o estudo limitou o resultado associado a infecção mamaria a longo prazo.
Risk of infection is associated with more with drain duration than daily drainage volume in prosthesis-based breast reconstruction: A cohort study.	Chean et al, 2016 ⁽⁹⁾ BVS	estudo de coorte	Identificar o momento ideal de remoção de drenos em termos de controle de infecção.	Evidenciou Alto indicie de infecção relacionado ao uso do dreno, contudo o autor recomenda a utilização do dreno em até 7 dias, se estendendo até 3 semanas somente.

DISCUSSÃO

A segurança do paciente compete na prevenção de danos sendo ele feito acidentalmente ou evitável, contudo práticas de intervenção reduzem eventos adversos, reduzir as práticas inseguras nas atividades assistências, alcançando melhores resultados para o paciente. Na presente revisão evidenciou fatores importantes associados a comorbidades, idade, IMC, doenças crônicas e uso de dreno propiciando maior incidência de ISC.

Dentre esses fatores de risco destaca-se também o tempo prolongado de internação, tempo cirúrgico, hipotermia, tabagismo, tricotomia, contaminação da ferida operatória e a não realização do antibioticoprofilaxia⁽¹⁰⁾.

ISC é classificada como incisional superficial, no qual atinge pele e tecido subcutâneo, a incisional profunda atingindo a fáscia e os músculos e também órgão ou cavidade, acomete a parte da anatomia aberta ou manipulada no ato cirúrgico, como exemplo órgão, espaços, exceto a incisão de parede⁽¹⁰⁾.

A indicação colocação de prótese mamária pode ser por estética ou reconstrução, podendo haver ou não comorbidade associada. Estudos mostram que a maioria dos implantes estão associados à meios estéticos, quando se trata de reconstrução mamária pode associar ao câncer de mama no qual a mastectomia seria uma das indicações no qual permite uma ação fundamental na aparência e restauração (11).

A maioria das infecções contaminadas devido a implantação da prótese mamária o início é precoce atuando os organismos gram-positivos endógenos adentrando o tecido mamário durante o procedimento cirúrgico. Inicia se com a fase de adesão das bactérias à superfície do implante e tecido adjacente, posteriormente a formação de um biofilme no qual gera um uma deposição de microrganismos, contudo a distribuição de nutrientes e moléculas de sinalização (11,12).

Durante a preparação e do ato cirúrgico existe alguns riscos, nos estudos acima os autores relacionaram a doenças crônicas e a ISC, no qual essas pacientes apresentou maiores complicações pós cirúrgicas, entretanto foi evidenciado uma relação direta de ISC a múltiplas comorbidades, obesidade, antibiótico profilaxia inadequada (13,14). Todavia a utilização do dreno é um fator de porta de entrada de ISC, contribuindo significativamente para o desenvolvimento da infecção, a inserção do mesmo deve ser feita de forma criteriosa, avaliando os riscos que a paciente pode ter e sua real recomendação no pós-operatório imediato, caso venha optar pela inserção seguir com os cuidados de manipulação além de retirá-lo assim que necessário, pois quanto maior tempo, aumenta a chance de infecção (13,14).

Portanto para reduzir os riscos de infecção relacionado a cirurgia, o Ministério da Saúde criou o protocolo “Cirurgias Seguras Salvam Vidas”, no qual apresenta métodos de reduzir a morbimortalidade associada práticas cirúrgicas. Torna-

se crucial o treinamento de boas práticas com os profissionais que atuam no setor do centro cirúrgico, conhecimento científico além da atualização sobre a área de atuação (12,15).

CONCLUSÃO

Este estudo evidenciou o impacto que os fatores de risco podem associar a ISC, além disso, o uso do dreno no qual a manipulação inadequada acarreta danos ao paciente. Demonstrou a importância do conhecimento relacionado implantação de prótese mamária, foi abordado sobre os fatores de risco que o paciente pode ter ao ser submetido a este procedimento inclusive ISC, contudo se associa o conhecimento profissional, elaboração de estratégias, conhecer as características do material que está sendo implantado, além disso, os cuidados pós operatórios que podem influenciar significativamente na recuperação, melhorar a qualidade da assistência prestada visando na segurança do paciente.

REFERÊNCIAS

1. Mangram AJ, Horan TC, Pearson ML, Silver LC, Jarvis WR; The Hospital Infection Control Practices Advisory Committee. Guideline for prevention of surgical site infection. *Infect Control Hosp. Epidemiol.* 1999;20(4):247-78. Available from: [https://doi.org/10.1016/S0196-6553\(99\)70088-X](https://doi.org/10.1016/S0196-6553(99)70088-X)
2. Nascimento JC, Draganov PB. [History of quality of patient safety]. *Hist enferm Rev eletrônica* [Internet]. 2015;6(2):299-309. Available from: http://here.abennacional.org.br/here/seguranca_do_paciente.pdf
3. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Ministério da Saúde. Programa Nacional de Prevenção e Controle de Infecções Relacionadas à

Assistência à Saúde 2013 – 2015. Gerência Geral de Tecnologia em Serviços de Saúde – GCTES. Brasília (BRASIL): Ministério da Saúde; 2013. Available from: <http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/814e7d80423556f89181b96d490f120b/PNCIRAS+12122013.pdf?MOD=AJPERES>.

4. Organização Mundial da Saúde. Segundo desafio global para a segurança do paciente: Manual - cirurgias seguras salvam vidas (orientações para cirurgia segura da OMS) Organização Mundial da Saúde; tradução de Marcela Sánchez Nilo e Irma Angélica Durán – Rio de Janeiro: Organização Pan-Americana da Saúde; Ministério da Saúde; Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 2009. 29 p.: il. ISBN 978-85-87943-98-9. Disponível em: https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/seguranca_paciente_cirurgias_seguras_guia.pdf
5. Oliveira AC, Damasceno QS, Ribeiro SMCP. Infecções relacionadas à assistência em saúde: desafios para a prevenção e controle. Rev. Min. Enferm. 2009; 13(3): 445-450. Disponível em: <http://www.reme.org.br/artigo/detalhes/211>
6. Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG. Principais itens para relatar Revisões sistemáticas e Meta-análises: A recomendação PRISMA. Epidemiol. Serv. Saúde 2015; 24(2): 335-342. Available from: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2237-96222015000200335
7. Banuelos JMD. Infections following Immediate Implant-Based Breast Reconstruction: A Case-Control Study over 11 Years. Plastic and Reconstructive Surgery, december 2019, v. 144, n. 6. Available from: DOI: [10.1097/PRS.0000000000006202](https://doi.org/10.1097/PRS.0000000000006202)

8. Sinha IMD et al. Late Surgical-Site Infection in Immediate Implant-Based Breast Reconstruction. *Plastic and Reconstructive Surgery*, January 2017. Volume 139, number 1, Late Infection in Breast Reconstruction. Available from: doi: [10.1097/PRS.0000000000002839](https://doi.org/10.1097/PRS.0000000000002839).
9. Chen C et al. Risk of infection is associated more with drain duration than daily drainage volume in prosthesis-based breast reconstruction: a cohort study. *Observational Study. Medicine* (2016) 95:49. Available from: DOI: [10.1097/MD.0000000000005605](https://doi.org/10.1097/MD.0000000000005605)
10. Fusco SFB, Massarico NM, Alves MVMFF, Fortaleza CMCB, Pavan ECP, Palhares VC. Surgical site infection and its risk factors in colon surgeries. *Rev Esc Enferm USP*. 2016; 50(1):43-9 Available from: <https://www.scielo.br/j/reuusp/a/ygs6QdnrY3FMpdhtQyPfkgb/?lang=en>
11. Pereira APVM et al. Mastectomia e mamoplastia na vida das mulheres com câncer de mama. *Cadernos da Medicina-UNIFESO*, 2019, 2.1. Disponível em: <http://www.revista.unifeso.edu.br/index.php/cadernosdemedicinaunifeso/article/view/1294/575>.
12. WHO et al. Global guidelines for the prevention of surgical site infection, second edition. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. World Health Organization, 2018. Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/277399>
13. Feitosa RGF, Fernandes FAM, Narciso Jr J, Araújo Jr ON, Costa FA, Cavalcante LDW. Análise da incidência de infecção de sítio cirúrgico em cirurgias oncológicas do aparelho digestivo no Hospital Geral de Fortaleza. *Medicina (Ribeirão Preto)*. 2014; 47(2):157-64. Disponível em: DOI: <https://doi.org/10.11606/issn.2176-7262.v47i2p157-164>

14. Banuelos, Joseph et al. Abstract QS22: Breast Implant Infections After First Stage Breast Reconstruction: A Case-Control Study of 272 patients. *Plastic and Reconstructive Surgery Global Open*, v. 6, n. 4 Suppl, 2018. Available from: doi: 10.1097/01.GOX.0000667632.18807.3c.
15. WHO et al. Segundo desafio global para segurança do paciente: cirurgias seguras salvam vidas. Rio de Janeiro: Ministério da Saúde, 2009. Available from: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/seguranca_paciente_cirurgias_seguras_salvam_vidas.pdf