

## Infecção de sítio cirúrgico: fatores de risco e medidas preventivas

Surgical site infection: risk factors and preventive measures

Ana Clara dos Santos Silva

Iris Pereira Camargos

Pedro Henrique Ramos Rocha

Hygor Parente Alexandre

Igor Natan Rodrigues Ferreira

Amanda Santos Alves Freire

### RESUMO

**Introdução:** A infecção de sítio cirúrgico (ISC) é uma das complicações mais frequentes associadas aos procedimentos cirúrgicos, configurando um importante problema de saúde pública devido ao aumento da morbimortalidade, do tempo de internação e dos custos hospitalares. Apesar dos avanços nas técnicas cirúrgicas e nas medidas de controle de infecção, sua ocorrência ainda é significativa, especialmente em pacientes com fatores de risco clínicos e em procedimentos de maior complexidade. **Objetivos:** O estudo tem como objetivo geral analisar os principais fatores de risco associados à ocorrência da infecção de sítio cirúrgico e discutir estratégias preventivas eficazes. Como objetivos específicos, busca identificar fatores relacionados ao paciente e ao procedimento cirúrgico, bem como descrever medidas de prevenção baseadas em evidências científicas. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, realizada nas bases de dados PubMed e SciELO, contemplando estudos publicados entre 2020 e 2025, nos idiomas português e inglês. A busca foi conduzida por meio de descritores padronizados e operadores booleanos, sendo incluídos artigos originais que abordassem fatores de risco e medidas preventivas relacionadas à ISC. Após a aplicação dos critérios de elegibilidade, foram selecionados 10 estudos para análise. **Resultados e discussão:** Os resultados evidenciaram que os principais fatores de risco incluem idade avançada, diabetes mellitus, obesidade, imunossupressão, tempo cirúrgico prolongado, uso de dispositivos invasivos e falhas na antibioticoprofilaxia e assepsia. A

análise dos estudos demonstrou que medidas como controle glicêmico, padronização da antibioticoprofilaxia, capacitação da equipe de saúde, monitoramento de pacientes de alto risco e rigor nas técnicas assépticas são fundamentais para a redução da incidência de ISC e melhoria dos desfechos clínicos. **Conclusão:** Conclui-se que a identificação dos fatores de risco e a implementação de estratégias preventivas eficazes são essenciais para reduzir a incidência de infecção de sítio cirúrgico e promover maior segurança ao paciente. Destaca-se ainda a importância da educação continuada da equipe, da padronização de protocolos assistenciais e do desenvolvimento de novas pesquisas voltadas à prevenção dessas infecções. **Palavras-chave:** Sítio cirúrgico. Fatores de risco. Controle de infecção.

## **ABSTRACT**

**Introduction:** Surgical site infection (SSI) is one of the most frequent complications associated with surgical procedures, representing a significant public health issue due to increased morbidity and mortality, prolonged hospital stays, and higher healthcare costs. Despite advances in surgical techniques and infection control measures, its occurrence remains significant, especially among patients with clinical risk factors and those undergoing more complex procedures. **Objectives:** The general objective of this study is to analyze the main risk factors associated with the occurrence of surgical site infection and to discuss effective preventive strategies. The specific objectives include identifying factors related to the patient and the surgical procedure, as well as describing prevention measures based on scientific evidence. **Methodology:** This is an integrative literature review conducted using the PubMed and SciELO databases, including studies published between 2020 and 2025 in Portuguese and English. The search was carried out using standardized descriptors and Boolean operators, including original articles addressing risk factors and preventive measures related to SSI. After applying eligibility criteria, 10 studies were selected for analysis. **Results and Discussion:** The results showed that the main risk factors include advanced age, diabetes mellitus, obesity, immunosuppression, prolonged surgical time, use of invasive devices, and failures in antibiotic prophylaxis and aseptic techniques. The analysis of the studies demonstrated that measures such as glycemic control, standardization of antibiotic prophylaxis, training of healthcare professionals, monitoring of high-risk patients, and strict adherence to aseptic techniques are essential to reduce the incidence of SSI and improve clinical outcomes. **Conclusion:** It is concluded that identifying risk factors and implementing effective preventive strategies are essential to reduce the incidence of surgical site infection

and enhance patient safety. Furthermore, the importance of continuous professional education, standardization of care protocols, and the development of new research focused on infection prevention is highlighted.

**Keywords:** Surgical site infection. Risk factors. Infection control.

## 1 INTRODUÇÃO

A infecção de sítio cirúrgico (ISC) constitui uma das complicações mais frequentes associadas aos procedimentos cirúrgicos, representando importante problema de saúde pública devido ao aumento da morbidade, mortalidade e dos custos relacionados à assistência em saúde. Esse tipo de infecção ocorre na área do corpo submetida à intervenção cirúrgica e pode envolver desde a pele e o tecido subcutâneo até estruturas mais profundas, como músculos e órgãos manipulados durante o procedimento (Araújo *et al.*, 2023).

Nesse contexto, mesmo com os avanços nas técnicas cirúrgicas, nos métodos de esterilização e nas práticas de controle de infecção hospitalar, a ocorrência de infecções de sítio cirúrgico ainda permanece significativa em diferentes sistemas de saúde. Estima-se que as ISC estejam entre as infecções relacionadas à assistência à saúde mais comuns, correspondendo a uma parcela expressiva das complicações pós-operatórias, especialmente em procedimentos de maior complexidade ou em pacientes com condições clínicas associadas (Organização Mundial da Saúde, 2023).

Além disso, a presença de infecção após procedimentos cirúrgicos pode resultar em prolongamento do tempo de internação hospitalar, necessidade de novos tratamentos com antibióticos, reintervenções cirúrgicas e aumento dos custos hospitalares. Esses fatores impactam diretamente a recuperação do paciente e sobrecarregam os sistemas de saúde, tornando essencial a implementação de estratégias eficazes voltadas para a prevenção dessas complicações (Calegari *et al.*, 2023).

Os diversos fatores podem contribuir para o desenvolvimento da infecção de sítio cirúrgico, estando relacionados tanto às características do paciente quanto às condições do procedimento e do ambiente hospitalar. Entre os fatores associados ao paciente, destacam-se idade avançada, presença de doenças crônicas como diabetes mellitus, obesidade, desnutrição, imunossupressão e tabagismo, condições que podem comprometer a resposta imunológica e dificultar o processo de cicatrização (Nogueira *et al.*, 2024).

Além dos fatores individuais, aspectos relacionados ao procedimento cirúrgico também exercem influência significativa no risco de infecção. A duração prolongada da

cirurgia, falhas na técnica asséptica, preparo inadequado da pele, uso inadequado de antibióticos profiláticos e condições inadequadas do ambiente operatório são elementos que podem favorecer a proliferação de microrganismos e aumentar a probabilidade de contaminação da ferida cirúrgica (Araújo *et al.*, 2023).

As infecções de sítio cirúrgico podem ser classificadas em três principais categorias, de acordo com a profundidade e a extensão da infecção: infecção superficial, infecção incisional profunda e infecção de órgão ou cavidade. A infecção superficial envolve apenas a pele e o tecido subcutâneo, sendo geralmente identificada nos primeiros dias após o procedimento. Já a infecção profunda compromete tecidos mais profundos, como músculos e fáscias, podendo apresentar manifestações clínicas mais graves. Por sua vez, a infecção de órgão ou cavidade ocorre quando há comprometimento de estruturas internas manipuladas durante o procedimento cirúrgico (Santos *et al.*, 2024).

Diante desse cenário, a prevenção das infecções de sítio cirúrgico torna-se uma prioridade nos serviços de saúde, envolvendo a adoção de medidas baseadas em evidências científicas antes, durante e após o procedimento cirúrgico. Entre as principais estratégias preventivas destacam-se o preparo adequado do paciente, a realização correta da antisepsia da pele, o uso apropriado da antibioticoprofilaxia, o controle rigoroso das técnicas de esterilização e a vigilância contínua das infecções relacionadas à assistência à saúde (Organização Mundial da Saúde, 2023).

Assim, compreender os fatores de risco associados ao desenvolvimento da infecção de sítio cirúrgico e identificar as principais medidas preventivas torna-se fundamental para reduzir sua incidência e melhorar os desfechos clínicos dos pacientes submetidos a procedimentos cirúrgicos. Nesse contexto, o presente estudo tem como objetivo analisar os principais fatores relacionados à ocorrência de ISC e discutir estratégias preventivas capazes de contribuir para a segurança do paciente e para a qualidade da assistência cirúrgica.

## **2 MATERIAIS E MÉTODOS**

O presente estudo consiste em uma revisão integrativa da literatura voltada à análise dos fatores de risco e das principais medidas preventivas relacionadas à infecção de sítio cirúrgico. Esse tipo de revisão permite reunir, analisar e sintetizar resultados de diferentes estudos científicos, contribuindo para a compreensão ampliada do fenômeno investigado e para o fortalecimento de evidências aplicáveis à prática em saúde.

Para a elaboração da pergunta norteadora da pesquisa, utilizou-se a estratégia PICO, amplamente empregada na estruturação de estudos científicos na área da saúde. Nesse contexto, considerou-se P (População): pacientes submetidos a procedimentos cirúrgicos; I (Intervenção): aplicação de medidas preventivas e estratégias de controle de infecção; C (Comparação): ausência ou inadequação de medidas preventivas; e O (Desfecho): ocorrência de infecção de sítio cirúrgico.

A partir dessa estrutura, formulou-se a seguinte questão de pesquisa: quais são os principais fatores de risco e quais medidas preventivas são eficazes na redução da infecção de sítio cirúrgico em pacientes submetidos a procedimentos cirúrgicos? A estratégia de busca foi desenvolvida a partir da utilização de descritores padronizados provenientes dos vocabulários controlados Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e *Medical Subject Headings* (MeSH). Foram utilizados termos relacionados à infecção de sítio cirúrgico, fatores de risco e prevenção de infecções associadas à assistência em saúde. Os descritores foram combinados por meio de operadores booleanos, principalmente AND e OR, com o objetivo de ampliar e refinar os resultados obtidos.

A busca dos artigos foi realizada nas bases de dados *Public/Publisher MEDLINE* (PubMed) e *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), contemplando estudos publicados no período de 2020 a 2025, nos idiomas português e inglês, com disponibilidade de texto completo. Foram incluídos artigos originais que abordassem fatores de risco, incidência, prevenção ou controle da infecção de sítio cirúrgico em diferentes contextos assistenciais.

**Tabela 1.** Descritores utilizados na estratégia de busca.

<b>DeCS (Português)</b>	<b>MeSH (Inglês)</b>
Infecção de Sítio Cirúrgico	<i>Surgical Site Infection</i>
Infecção de Ferida Operatória	<i>Postoperative Infection</i>
Fatores de Risco	<i>Risk Factors</i>
Prevenção	<i>Prevention</i>
Controle de Infecção	<i>Infection Control</i>
Procedimentos Cirúrgicos	<i>Surgical Procedures</i>

**Fonte:** Elaborado pelos autores (2026).

Como critérios de exclusão foram considerados estudos duplicados, publicações incompletas, revisões narrativas, editoriais, cartas ao editor e artigos que não apresentavam relação direta com a temática investigada. Após a aplicação dos critérios de elegibilidade, os estudos selecionados foram analisados de forma criteriosa, permitindo a extração das

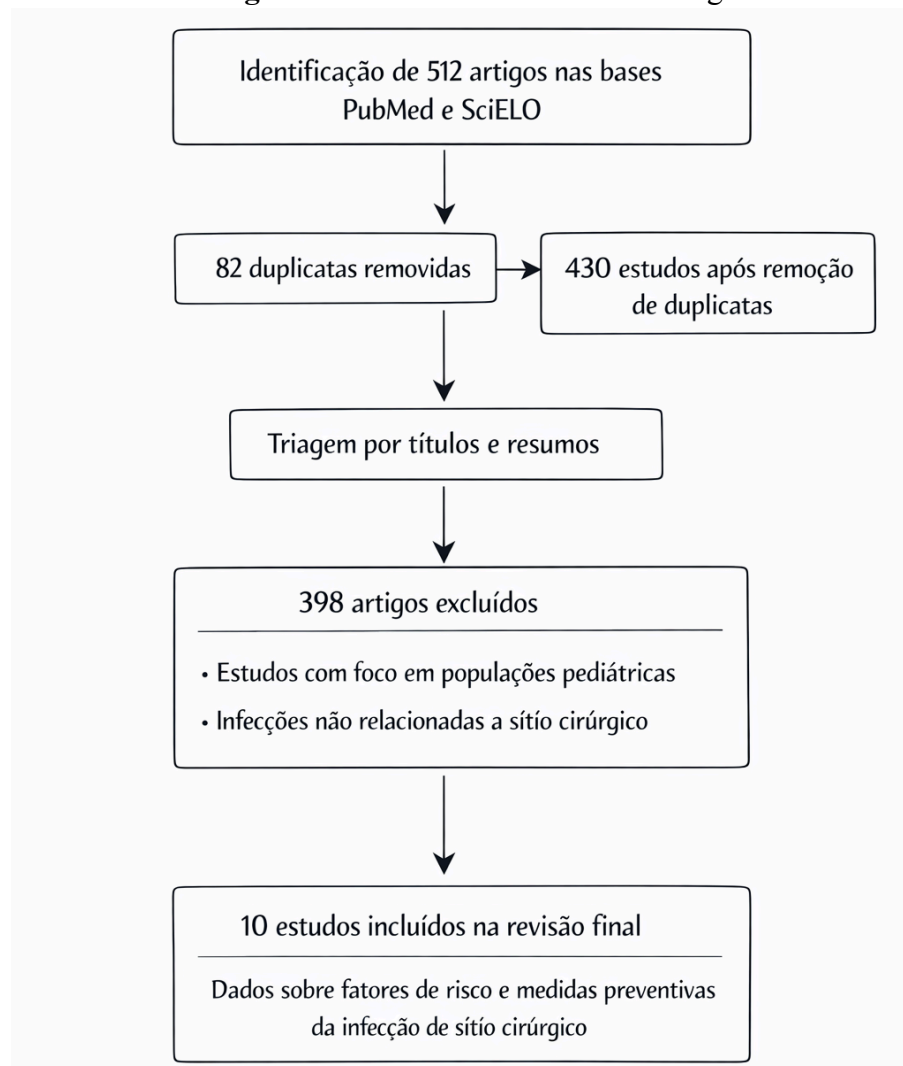
principais informações referentes aos fatores associados à ocorrência da infecção de sítio cirúrgico e às estratégias de prevenção descritas na literatura.

### **3 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Inicialmente, foram identificados 512 artigos nas bases PubMed e SciELO. Após a remoção de 82 duplicatas, 430 estudos foram triados pelos títulos e resumos, resultando na exclusão de 398 artigos que não atendiam aos critérios de elegibilidade, como foco em populações pediátricas ou em infecções não relacionadas a sítio cirúrgico. A análise completa dos textos restantes permitiu a inclusão de 10 estudos para revisão final, que forneceram dados consistentes sobre fatores de risco e medidas preventivas da infecção de sítio cirúrgico.

O processo de identificação, triagem, elegibilidade e inclusão dos estudos seguiu um fluxo metodológico organizado está apresentado no fluxograma 1 que demonstra as etapas percorridas durante a seleção dos artigos utilizados na presente revisão. Os artigos selecionados para a revisão estão listados na Tabela 2 abaixo.

**Fluxograma 1.** Desenho da busca dos artigos.



**Fonte:** Elaborado pelos autores (2026).

**Tabela 2.** Artigos selecionados.

<b>Autor e Ano</b>	<b>Amostra</b>	<b>Limitações principais</b>	<b>Fatores de risco evidenciados</b>
CHAVES, L.F et al., 2023	312 pacientes submetidos a cirurgias gerais em hospital universitário	Coleta de dados retrospectiva; follow-up incompleto em alguns pacientes; heterogeneidade de procedimentos cirúrgicos	Diabetes mellitus, tempo cirúrgico > 2h, presença de cateter venoso central, higiene pré-operatória inadequada, idade > 60 anos
COSTA, G.T et al., 2025	145 pacientes de cirurgias cardiovasculares eletivas em hospital privado	Amostra de único hospital; possível viés de seleção; ausência de padronização de antibioticoprofilaxia	Idade avançada (>65 anos), hipertensão arterial sistêmica, internação prévia em UTI, tempo cirúrgico prolongado, transfusão sanguínea perioperatória

<b>Autor e Ano</b>	<b>Amostra</b>	<b>Limitações principais</b>	<b>Fatores de risco evidenciados</b>
GARRIDO, R.Q et al., 2023	78 crianças submetidas a cirurgia cardíaca pediátrica	Pequena amostra; heterogeneidade nos tipos de cirurgia; sem follow-up além de 30 dias	Baixo peso ao nascer (<2,5 kg), ventilação mecânica prolongada, uso de cateteres centrais, tempo cirúrgico > 4h, presença de comorbidades congênicas
OLIVEIRA, A.C de et al., 2023	220 cirurgias neurológicas e ortopédicas em hospital terciário	Estudo unicêntrico; ausência de cultura microbiológica sistemática; dados retrospectivos	Imunossupressão, transfusão sanguínea, tempo de internação prolongado, falhas na esterilização de instrumental, cirurgia de urgência
PEREIRA, A.G et al., 2023	190 pacientes submetidos a revascularização miocárdica	Dados retrospectivos; protocolos de profilaxia inconsistentes; perda de dados clínicos	Obesidade (IMC >30), insuficiência renal crônica, não adesão à antibioticoprofilaxia, tabagismo, diabetes mellitus
PEREZ, A.P., 2023	305 profissionais de saúde acompanhando pacientes cirúrgicos	Auto-relato; sem análise direta do desfecho clínico; viés de resposta social	Falta de treinamento específico, desconhecimento de protocolos de prevenção, falhas na higienização das mãos, baixa adesão a checklist cirúrgico
RÊGO, A.A et al., 2025	132 cirurgias potencialmente contaminadas (abdômen e coloproctologia)	Amostra restrita; possível subnotificação; heterogeneidade nos procedimentos	Cirurgias emergenciais, presença de infecção prévia no paciente, tempo cirúrgico > 3h, higiene pré-operatória inadequada, uso de antibióticos tardio
SANTOS, M.C et al., 2022	250 cirurgias limpas (mamas e ortopédicas)	Exclusão de pacientes com comorbidades graves; ausência de análise microbiológica detalhada	Cateter urinário prolongado, antibioticoprofilaxia inadequada, idade avançada, tempo de internação > 5 dias, falha na preparação de pele
SILVA, A.F da et al., 2023	95 pacientes submetidos à cirurgia bariátrica em hospital universitário	Pequena amostra; ausência de randomização; follow-up limitado a 30 dias	IMC elevado (>40), diabetes mellitus tipo 2, uso de corticoides, tempo cirúrgico prolongado (>3h), falha na assepsia da equipe cirúrgica

**Fonte:** Elaborado pelos autores (2026).

A Infecção de sítio cirúrgico (ISC) permanece uma das complicações mais relevantes em pacientes submetidos a procedimentos cirúrgicos, associando-se a aumento da morbimortalidade, prolongamento do tempo de internação, maiores custos hospitalares e risco elevado de readmissão. A identificação dos fatores de risco e a implementação de medidas

preventivas são fundamentais para reduzir a incidência de ISC e melhorar os desfechos clínicos. Na tabela 2 abaixo estão os principais aspectos no tocante a cada tipo de cirurgia.

**Tabela 3.** Características conforme tipo de procedimento cirúrgico

<b>Tipo de Cirurgia</b>	<b>Principais fatores de risco</b>	<b>Medidas preventivas</b>	<b>Incidência aproximada de infecções</b>
Cirurgia Geral	Diabetes, tempo cirúrgico prolongado, idade avançada, cateter venoso central, higiene pré-operatória inadequada	Controle glicêmico, otimização do tempo cirúrgico, higiene adequada, assepsia rigorosa	18% (Chaves et al., 2023)
Cirurgia Cardiovascular	Idade avançada, hipertensão, internação prévia em UTI	Padronização da antibioticoprofilaxia, monitoramento intensivo, protocolos individualizados	21% (Costa et al., 2025)
Cirurgia Cardíaca Pediátrica	Baixo peso ao nascer, ventilação mecânica prolongada, tempo cirúrgico >4h	Cuidados intensivos pós-operatórios, monitoramento contínuo de dispositivos, protocolos de assepsia adaptados	16% (Garrido et al., 2023)
Cirurgia Neurológica/Ortopédica	Imunossupressão, transfusão sanguínea, tempo de internação prolongado, falhas na esterilização, procedimentos de urgência	Monitoramento de pacientes imunossuprimidos, revisão de práticas de transfusão	14% (Oliveira et al., 2023)
Revascularização Miocárdica	Obesidade, insuficiência renal, tabagismo, não adesão à antibioticoprofilaxia	Esterilização rigorosa, monitoramento de pacientes imunossuprimidos, revisão de práticas de transfusão	19% (Pereira et al., 2023)
Cirurgias Potencialmente Contaminadas	Cirurgias emergenciais, infecção prévia, tempo cirúrgico prolongado	Controle metabólico pré-operatório, treinamento da equipe, monitoramento pós-operatório	28% (Rêgo et al., 2025)
Cirurgias Limpas	Uso prolongado de cateter urinário, antibioticoprofilaxia inadequada, idade avançada	Antibioticoterapia precoce, assepsia rigorosa, redução do tempo cirúrgico	11% (Santos et al., 2022)
Cirurgia Bariátrica	IMC elevado, diabetes tipo 2, uso de corticoides,	Padronização da profilaxia, redução do uso de dispositivos invasivos	17% (Silva et al., 2023)

<b>Tipo de Cirurgia</b>	<b>Principais fatores de risco</b>	<b>Medidas preventivas</b>	<b>Incidência aproximada de infecções</b>
	tempo cirúrgico prolongado	asepsia, monitoramento intensivo	

**Fonte:** Elaborado pelos autores (2026).

No estudo de Chaves *et al.*, (2023), observou-se que uma parcela significativa dos pacientes desenvolveu ISC. Os principais fatores de risco foram diabetes mellitus, tempo cirúrgico prolongado, presença de cateter venoso central e idade avançada. Falhas na higiene pré-operatória também contribuíram para a incidência de ISC. Esse estudo destaca que a otimização do controle glicêmico, a redução do tempo cirúrgico e a adequação das medidas de asepsia pré-operatória podem reduzir significativamente a ocorrência de ISC, impactando diretamente na recuperação e no prognóstico dos pacientes.

Em cirurgias cardiovasculares, Costa *et al.*, (2025) relatou ISC em uma proporção relevante dos casos. Idade avançada, hipertensão arterial sistêmica e internação prévia em UTI foram os fatores de maior relevância. A padronização da antibioticoprofilaxia mostrou-se essencial, uma vez que pacientes com comorbidades crônicas apresentam maior vulnerabilidade à infecção. Esse estudo evidencia a necessidade de protocolos individualizados e de monitoramento intensivo em populações de risco elevado.

Na população pediátrica, Garrido *et al.*, (2023) encontrou ISC em uma parcela significativa das crianças submetidas à cirurgia cardíaca. Ademais, baixo peso ao nascer, ventilação mecânica prolongada e tempo cirúrgico prolongado foram fatores determinantes. Esses achados reforçam que estratégias preventivas em pediatria devem incluir cuidados intensivos pós-operatórios, monitoramento contínuo de dispositivos invasivos e protocolos específicos de asepsia adaptados à faixa etária.

Em cirurgias neurológicas e ortopédicas, Oliveira *et al.*, (2023) identificou ISC em uma fração dos casos. A imunossupressão, transfusão sanguínea e tempo prolongado de internação foram os fatores mais impactantes, enquanto falhas na esterilização do instrumental e cirurgias de urgência aumentaram a incidência. Estratégias preventivas incluem protocolos rigorosos de esterilização, monitoramento intensivo de pacientes imunossuprimidos, controle adequado de transfusões e planejamento cirúrgico para reduzir procedimentos emergenciais quando possível.

No contexto da revascularização miocárdica, Pereira *et al.*, (2023) relatou ISC em uma proporção considerável de pacientes. Obesidade, insuficiência renal, tabagismo e não adesão à

antibioticoprofilaxia foram fatores críticos. A abordagem preventiva requer otimização do controle metabólico pré-operatório, educação da equipe sobre protocolos de profilaxia e monitoramento pós-operatório rigoroso, a fim de reduzir complicações infecciosas e melhorar a recuperação.

A importância do conhecimento da equipe de saúde foi demonstrada por Perez *et al.*, (2023). A falta de treinamento, desconhecimento de protocolos e falhas na higienização das mãos foram observadas em uma quantidade significativa de situações. Isso evidencia que educação contínua da equipe, treinamentos periódicos e o uso de checklists cirúrgicos são ferramentas eficazes para reduzir ISC e promover segurança do paciente.

Em cirurgias potencialmente contaminadas, Rêgo *et al.*, (2025) encontrou ISC em uma fração relevante de casos. As cirurgias emergenciais, infecção prévia no paciente e tempo cirúrgico prolongado foram determinantes. Nesse cenário, a profilaxia antimicrobiana precoce, assepsia rigorosa e estratégias de redução do tempo cirúrgico são essenciais para minimizar riscos e evitar complicações graves.

Em cirurgias limpas, Santos *et al.*, (2022) identificou ISC em uma proporção de casos. Os fatores como uso prolongado de cateter urinário, antibioticoprofilaxia inadequada e idade avançada foram significativos. A padronização da profilaxia e a redução do uso de dispositivos invasivos contribuíram para a diminuição da incidência, mostrando que até procedimentos considerados de baixo risco podem se beneficiar de cuidados preventivos consistentes.

Na cirurgia bariátrica, Silva *et al.*, (2023) encontrou ISC em uma parcela dos casos. IMC elevado, diabetes tipo 2, uso de corticoides e tempo cirúrgico prolongado foram os fatores mais associados. Medidas preventivas incluem otimização pré-operatória do peso, controle glicêmico rigoroso, protocolos de assepsia adequados e monitoramento intensivo no pós-operatório.

Em síntese, a análise integrada de todos os estudos mostra que os fatores de risco mais recorrentes são idade avançada, comorbidades como diabetes, hipertensão e insuficiência renal, tempo cirúrgico prolongado, imunossupressão, uso de cateteres e dispositivos invasivos, além de falhas na profilaxia antibiótica e na assepsia. As estratégias preventivas eficazes incluem padronização da antibioticoprofilaxia, educação contínua da equipe, monitoramento de pacientes de alto risco, redução do tempo cirúrgico e cuidados adequados com dispositivos invasivos, resultando em diminuição significativa da ISC e melhora dos desfechos clínicos.

## 4 CONCLUSÃO

A análise dos estudos revisados evidencia que a infecção de sítio cirúrgico (ISC) continua sendo um desafio relevante em diversos tipos de procedimentos cirúrgicos, impactando diretamente na morbimortalidade, no tempo de internação e nos custos hospitalares. Os fatores de risco mais recorrentes incluem idade avançada, comorbidades como diabetes, hipertensão e insuficiência renal, tempo cirúrgico prolongado, imunossupressão, uso de cateteres e outros dispositivos invasivos, além de falhas na profilaxia antibiótica e nos protocolos de assepsia. As estratégias preventivas mais eficazes envolvem padronização da antibioticoprofilaxia, controle metabólico e glicêmico, educação contínua da equipe, monitoramento intensivo de pacientes de alto risco, cuidados rigorosos com dispositivos invasivos e implementação de protocolos de assepsia consistentes antes, durante e após os procedimentos cirúrgicos.

Para pesquisas futuras, sugere-se avaliar o impacto de protocolos de prevenção de ISC adaptados a diferentes faixas etárias e tipos de cirurgia, investigar a relação entre tempo cirúrgico e ocorrência de ISC em procedimentos complexos e desenvolver estudos multicêntricos sobre a eficácia da educação contínua da equipe e uso de checklists cirúrgicos, a partir de estudos de campo longitudinais. Além disso, é importante analisar o efeito de novas tecnologias de monitoramento de pacientes e dispositivos invasivos na prevenção de infecções pós-operatórias e explorar intervenções individualizadas baseadas no perfil de risco do paciente, incluindo fatores metabólicos, imunológicos e ambientais.

## REFERÊNCIAS

ARAÚJO, B.S et al. Adesão às medidas de prevenção de infecção do sítio cirúrgico em hospitais. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 36, p. eAPE01714, 2023.

CALEGARI, I.B et al. Métodos para vigilância de infecção do sítio cirúrgico pós-alta: revisão integrativa. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 36, p. eAPE019631, 2023.

CHAVES, L.F et al. Infecção de sítio cirúrgico—conceitos, epidemiologia, prevenção e tratamento. **Múltiplos Acessos**, v. 8, n. 3, p. 152-164, 2023.

COSTA, G.T et al. Fatores de risco para infecções de sítio cirúrgico em cirurgias cardiovasculares. **Revista Enfermagem Atual In Derme**, v. 99, n. 3, p. e025134-e025134, 2025.

GARRIDO, R.Q et al. Fatores de Risco para Infecção do Sítio Cirúrgico Pós Cirurgia Cardíaca Pediátrica. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 120, n. 12, p. e20240015, 2023.

MAGALHAES, M.E et al. Fatores de risco e estratégias de prevenção na infecção de sítio cirúrgico: uma revisão narrativa da literatura. **Revista Sintonia: Periódico Interdisciplinar de Ensino, Gestão e Inovação em Saúde**, v. 1, n. 1, p. 33-44, 2025.

NOGUEIRA, D.N.G et al. Estimativa dos custos com antimicrobianos em casos de infecção de sítio cirúrgico. **Revista SOBECC**, v. 29, 2024.

OLIVEIRA, A.C de et al. Infecção do sítio cirúrgico em pacientes submetidos a cirurgias neurológicas e ortopédicas. **Ciênc. cuid. saúde**, p. e66055-e66055, 2023.

PEREIRA, A.G et al. Fatores associados à infecção de sítio cirúrgico em revascularização miocárdica: estudo longitudinal retrospectivo. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 76, p. e20230108, 2023.

PEREZ, A.P. A importância do conhecimento dos profissionais de saúde sobre as taxas de infecção do sítio cirúrgico. **Revista Recien-Revista Científica de Enfermagem**, v. 13, n. 41, p. 660-667, 2023.

RÊGO, A.A et al. Fatores de risco para infecção do sítio cirúrgico em cirurgias potencialmente contaminadas. **Journal Archives of Health**, v. 6, n. 4, p. e2663-e2663, 2025.

SANTOS, G.B et al. Métodos para a prevenção da infecção de sítio cirúrgico: uma revisão integrativa. **Research, Society and Development**, v. 13, n. 5, p. e6013545783-e6013545783, 2024.

SANTOS, M.C et al. Aspectos sobre as infecções de sítio cirúrgico durante cirurgias limpas. **RECIMA21-Revista Científica Multidisciplinar-ISSN 2675-6218**, v. 3, n. 9, p. e391743-e391743, 2022.

SILVA, A.F da et al. Fatores de risco para o desenvolvimento de infecção de sítio cirúrgico em cirurgia bariátrica: revisão integrativa. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 31, p. e3798, 2023.