

## DESAFIOS E ESTRATÉGIAS DE ENFERMAGEM NA PREVENÇÃO DE INFECÇÕES HOSPITALARES EM CENTROS CIRÚRGICOS

## NURSING CHALLENGES AND STRATEGIES IN THE PREVENTION OF HOSPITAL INFECTIONS IN OPERATING ROOMS

## DESAFÍOS Y ESTRATEGIAS DE ENFERMERÍA EN LA PREVENCIÓN DE INFECCIONES HOSPITALARIAS EN CENTROS QUIRÚRGICOS

 Sônia Maria Benício Lopes<sup>1</sup>

 Alzira Maria Nunes Soares Bezerra<sup>2</sup>

 Vanessa Sousa Bastos<sup>3</sup>

 Angelica Gilderlany Sousa Silva<sup>4</sup>

 Joelma Muniz da Silva<sup>5</sup>

 Aline Borges de Araújo<sup>6</sup>

 Adriana Quaresma de Souza Carvalho<sup>7</sup>

 Andreza da Silva Fontinele<sup>8</sup>
<sup>1</sup> Enfermeira. Centro Universitário Uninassau. Teresina (PI), Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-1466-2990>
<sup>2</sup> Graduanda em Enfermagem pela Universidade Estadual do Piauí (UESPI). Teresina (PI), Brasil. ORCID:

<https://orcid.org/0009-0006-4010-3137>
<sup>3</sup> Enfermeira, Mestranda em Enfermagem, Universidade Federal do Piauí – Teresina (PI), Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3935-221X>
<sup>4</sup> Enfermeira. Graduada em neonatologista. Faculdade Estácio. Teresina (PI), Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3504-4161>
<sup>5</sup> Enfermeira. Faculdade Estácio de Sá. Teresina (PI), Brasil. ORCID:

<https://orcid.org/0000-0001-8242-7611>
<sup>6</sup> Enfermeira. Faculdade Estácio de Sá. Teresina (PI), Brasil. ORCID:

<https://orcid.org/0000-0003-1815-3868>
<sup>7</sup> Enfermeira. Universidade Federal do Piauí. Teresina (PI), Brasil. ORCID:

<https://orcid.org/0000-0002-0772-5800>
<sup>8</sup> Enfermeira, Mestranda em Enfermagem, Universidade Federal do Piauí – Teresina (PI), Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3239-357X>

## Autor correspondente

Sônia Maria Benício Lopes

Quadra X, casa 12, Residencial Mário covas, Teresina-Piauí (PI). Brasil. CEP: 64034626.

Telefone: +55(86) 995087181. E-mail:

[soniamaria1092@gmail.com](mailto:soniamaria1092@gmail.com)

Submissão: 29-01-2026

Aprovado: 24-04-2026

## RESUMO

**Introdução:** As infecções hospitalares, especialmente a Infecção do Sítio Cirúrgico (ISC), representam importante problema de saúde pública, sendo associadas a aumento de morbimortalidade, permanência hospitalar e custos assistenciais. O centro cirúrgico é um ambiente de risco elevado devido à complexidade dos procedimentos e à variabilidade da qualificação profissional. **Objetivo:** Analisar os desafios enfrentados e as estratégias adotadas pelos enfermeiros na prevenção de infecções hospitalares no centro cirúrgico. **Método:** Revisão integrativa da literatura realizada nas bases MEDLINE, LILACS, IBECs, BDNF, PUBMED e Web of Science, entre 2020 e 2025. Foram incluídos estudos originais que abordassem a atuação dos enfermeiros na prevenção de infecções no centro cirúrgico. A seleção seguiu critérios de elegibilidade baseados na estratégia PICO e as evidências foram sintetizadas de forma descritiva e interpretativa. **Resultados:** A amostra final foi composta por 8 estudos. Os resultados indicam que o conhecimento, a atitude e a prática dos enfermeiros são fatores críticos para a eficácia das medidas de prevenção. Observou-se boa adesão a algumas práticas baseadas em evidências, enquanto outras, como lavagem pré-operatória das mãos e administração adequada de antibióticos, apresentaram falhas. A educação contínua, programas estruturados, auditoria e suporte institucional emergem como estratégias centrais para fortalecer a segurança do paciente. **Considerações finais:** A enfermagem desempenha papel decisivo na prevenção de infecções hospitalares em centros cirúrgicos. Os achados reforçam a necessidade de capacitação contínua, monitoramento sistemático e suporte institucional, contribuindo para consolidar práticas seguras e subsidiar políticas e protocolos institucionais.

**Palavras-chaves:** Centros Cirúrgicos; Enfermeiras e Enfermeiros; Enfermagem Perioperatória; Infecção Hospitalar.

## ABSTRACT

**Introduction:** Hospital-acquired infections, especially Surgical Site Infection (SSI), represent a significant public health problem, being associated with increased morbidity and mortality, hospital stay, and healthcare costs. The operating room is a high-risk environment due to the complexity of procedures and the variability in professional qualifications. **Objective:** To analyze the challenges faced and the strategies adopted by nurses in the prevention of hospital-acquired infections in the operating room. **Method:** An integrative literature review was conducted in the MEDLINE, LILACS, IBECs, BDNF, PUBMED, and Web of Science databases between 2020 and 2025. Original studies addressing the role of nurses in infection prevention in the operating room were included. Selection followed eligibility criteria based on the PICO strategy, and the evidence was synthesized descriptively and interpretatively. **Results:** The final sample consisted of 8 studies. The results indicate that the knowledge, attitude, and practice of nurses are critical factors for the effectiveness of prevention measures. Good adherence to some evidence-based practices was observed, while others, such as preoperative handwashing and proper antibiotic administration, showed shortcomings. Continuing education, structured programs, auditing, and institutional support emerge as key strategies to strengthen patient safety. **Final considerations:** Nursing plays a decisive role in the prevention of hospital-acquired infections in surgical centers. The findings reinforce the need for continuous training, systematic monitoring, and institutional support, contributing to the consolidation of safe practices and informing institutional policies and protocols.

**Keywords:** Surgicenters; Nurses; Cross Infection; Perioperative Nursing.

## RESUMEN

**Introducción:** Las infecciones nosocomiales, especialmente la infección del sitio quirúrgico (ISQ), representan un importante problema de salud pública, asociándose con un aumento de la morbilidad y la mortalidad, la estancia hospitalaria y los costes sanitarios. El quirófano es un entorno de alto riesgo debido a la complejidad de los procedimientos y la variabilidad de las cualificaciones profesionales. **Objetivo:** Analizar los retos a los que se enfrentan y las estrategias adoptadas por el personal de enfermería en la prevención de infecciones nosocomiales en el quirófano. **Método:** Se realizó una revisión integradora de la literatura en las bases de datos MEDLINE, LILACS, IBECs, BDNF, PUBMED y Web of Science entre 2020 y 2025. Se incluyeron estudios originales que abordaran el papel del personal de enfermería en la prevención de infecciones en el quirófano. La selección siguió los criterios de elegibilidad basados en la estrategia PICO, y la evidencia se sintetizó de forma descriptiva e interpretativa. **Resultados:** La muestra final estuvo compuesta por 8 estudios. Los resultados indican que el conocimiento, la actitud y la práctica del personal de enfermería son factores críticos para la eficacia de las medidas de prevención. Se observó una buena adherencia a algunas prácticas basadas en la evidencia, mientras que otras, como el lavado de manos preoperatorio y la administración adecuada de antibióticos, mostraron deficiencias. La educación continua, los programas estructurados, la auditoría y el apoyo institucional se perfilan como estrategias clave para fortalecer la seguridad del paciente. **Consideraciones finales:** La enfermería desempeña un papel decisivo en la prevención de infecciones nosocomiales en centros quirúrgicos. Los hallazgos refuerzan la necesidad de capacitación continua, monitoreo sistemático y apoyo institucional, contribuyendo a la consolidación de prácticas seguras e informando las políticas y protocolos institucionales.

**Palabras clave:** Centros Quirúrgicos; Enfermeras y Enfermeros; Enfermería; Perioperatoria; Infección Hospitalaria.

## INTRODUÇÃO

As infecções hospitalares, também denominadas como Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS), configuram-se entre os eventos adversos mais frequentes associados à assistência à saúde, representando um relevante problema de saúde pública. Segundo a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), essas infecções contribuem significativamente para o aumento da morbimortalidade, da permanência hospitalar e dos custos assistenciais, além de comprometerem a segurança do paciente e a qualidade do cuidado prestado<sup>(1)</sup>.

As IRAS constituem um desafio ainda mais expressivo em ambientes cirúrgicos, em virtude do caráter invasivo dos procedimentos, da exposição direta dos tecidos e do uso de dispositivos invasivos e tecnologias que ampliam o risco de infecção. Embora sejam amplamente preveníveis, sua ocorrência permanece associada à adesão insuficiente às medidas de prevenção e controle. Evidências indicam que a implementação sistemática de programas estruturados de prevenção e controle de infecções pode reduzir em mais de 70% a incidência desses eventos, desde que os profissionais de saúde estejam capacitados e aderentes às práticas recomendadas<sup>(2-3)</sup>.

Nesse contexto, a adoção de Procedimentos Operacionais Padrão (POPs) constitui uma estratégia essencial à padronização de práticas seguras e à mitigação de riscos assistenciais, contribuindo para a redução

significativa da incidência de infecções hospitalares. No Brasil, a Infecção do Sítio Cirúrgico (ISC) figura como a terceira causa mais frequente de IRAS, com taxas que variam entre 14 a 16% entre pacientes hospitalizados, reforçando a magnitude do problema no centro cirúrgico<sup>(4-5)</sup>.

As estratégias de prevenção em centros cirúrgicos abrangem um conjunto de medidas que incluem a higienização das mãos, a esterilização de materiais, o controle do fluxo de pessoas e a manutenção da técnica asséptica<sup>(6)</sup>. Entretanto, o centro cirúrgico caracteriza-se como um ambiente complexo, marcado pela multiplicidade de procedimentos, variabilidade na qualificação profissional, deficiências de infraestrutura e gestão, além de intensa circulação de profissionais, interrupções frequentes e elevada demanda cognitiva, fatores que configuram desafios importantes para a efetiva adesão aos protocolos institucionais<sup>(7)</sup>.

Nesse cenário, o enfermeiro desempenha papel fundamental tanto nas ações assistenciais quanto gerenciais, atuando na organização do processo de trabalho, na aplicação de checklists de segurança, na supervisão da equipe e na promoção de práticas seguras. Inserido em ambiente multiprofissional, esse profissional exerce função estratégica na prevenção de erros, na orientação ao paciente e à família e na articulação entre os diferentes membros da equipe, contribuindo de forma decisiva para a segurança do paciente cirúrgico<sup>(8-9)</sup>.

Reconhecidos como o sujeito de ações relevantes na prevenção de infecções

hospitalares, os enfermeiros devem atuar em consonância com os protocolos estabelecidos pela Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH), responsável por planejar, implementar e monitorar medidas de prevenção e controle. Contudo, o conhecimento técnico, isoladamente, não garante a adesão consistente às práticas seguras, sendo influenciado por desafios relacionados à comunicação interprofissional, às condições de trabalho e ao suporte institucional<sup>(10-11)</sup>.

Diante desse contexto, torna-se fundamental compreender, à luz da literatura científica, quais desafios ainda limitam a atuação da enfermagem e quais estratégias têm se mostrado efetivas na prevenção de infecções hospitalares em centros cirúrgicos. Assim, o presente estudo tem como objetivo analisar os desafios enfrentados e as estratégias adotadas pelos enfermeiros na prevenção de infecções hospitalares no centro cirúrgico.

## MÉTODOS

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, desenvolvida de acordo com as seis etapas: (a) identificação e seleção do tema e da formulação da questão norteadora; (b) definição dos critérios de inclusão e exclusão e realização da busca na literatura; (c) seleção das

informações a serem extraídas dos estudos incluídos; (d) análise e síntese dos estudos selecionados; (e) interpretação dos resultados; e (f) apresentação final da revisão<sup>(12)</sup>.

Para a formulação da questão de pesquisa, utilizou-se a estratégia PICO, adequada para estudos de natureza não clínica, na qual P (Paciente/Problema) refere-se aos enfermeiros, I (Interesse) à prevenção de infecções hospitalares e Co (Contexto) ao centro cirúrgico. A partir dessa estratégia, elaborou-se a seguinte questão norteadora: “Como os enfermeiros atuam na prevenção de infecções hospitalares no centro cirúrgico?”.

A busca dos estudos foi realizada em agosto de 2025, nas bases de dados *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE), *Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências de Saúde* (LILACS), *Índice Bibliográfico Español en Ciencias de La Salud* (IBECS), Base de Dados de Enfermagem (BDENF) pela Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), *National Library of Medicine National Institutes of Health* (PUBMED), e *Web of Science*. Foram utilizados descritores controlados e não controlados, identificados nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e no *Medical Subject Headings* (MeSH), combinados por meio dos operadores booleanos “AND” e “OR”, conforme apresentado no Quadro 1.

**Quadro 1-** Estratégia de busca da revisão integrativa segundo a estratégia PICO. Teresina, PI, Brasil, 2026.

Estratégia PICO			
<b>Acrônimo</b>	<b>P:</b> Enfermeiras e Enfermeiros	<b>I:</b> Prevenção de Infecções Hospitalares.	<b>Co:</b> Centro cirúrgico.

<b>Descritores controlado</b>	Enfermeiras e Enfermeiros	Infecção Hospitalar.	Enfermagem Perioperatória.
<b>Descritores não controlados</b>	Enfermeira; Enfermeira e Enfermeiro;	Infecções Nosocomiais.	Assistência Cirúrgica; Enfermagem Cirúrgica; Enfermagem Pré-Operatória.
<b>Mesh</b>	Nurses.	Cross Infection.	Perioperative Nursing
<b>Entry Terms</b>	Nurse; Nursing Personnel, Nursing.	Health Care Associated Infection; Cross Infections.	Nursing, Perioperative; Surgical Nursing.
<b>Estratégia de busca</b>			
BVS (MEDLINE; LILACS; IBECs; BDNF)	(Enfermeiras e Enfermeiros) AND (Infecção Hospitalar OR Infecções Nosocomiais) AND (Centros Cirúrgicos) AND (Enfermagem Perioperatória OR Enfermagem Cirúrgica OR Enfermagem Pré-Operatória).		
PUBMED Web of Science	(((Nurses OR Nurse) AND (Cross Infection OR Health Care Associated Infection OR Cross Infections)) AND (Perioperative Nursing OR Nursing, Perioperative OR Surgical Nursing))		

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

Foram incluídos estudos originais, publicados na íntegra, disponíveis em texto completo, sem restrição de idioma, publicados em um recorte temporal de 2020 a 2025, que abordassem a temática da prevenção de infecções hospitalares no centro cirúrgico e respondessem à questão norteadora da revisão. Foram excluídos os estudos de revisão, anais, artigos de opinião sem base em dados empíricos, monografias, teses, dissertações, textos incompletos e publicados fora do recorte temporal estabelecido.

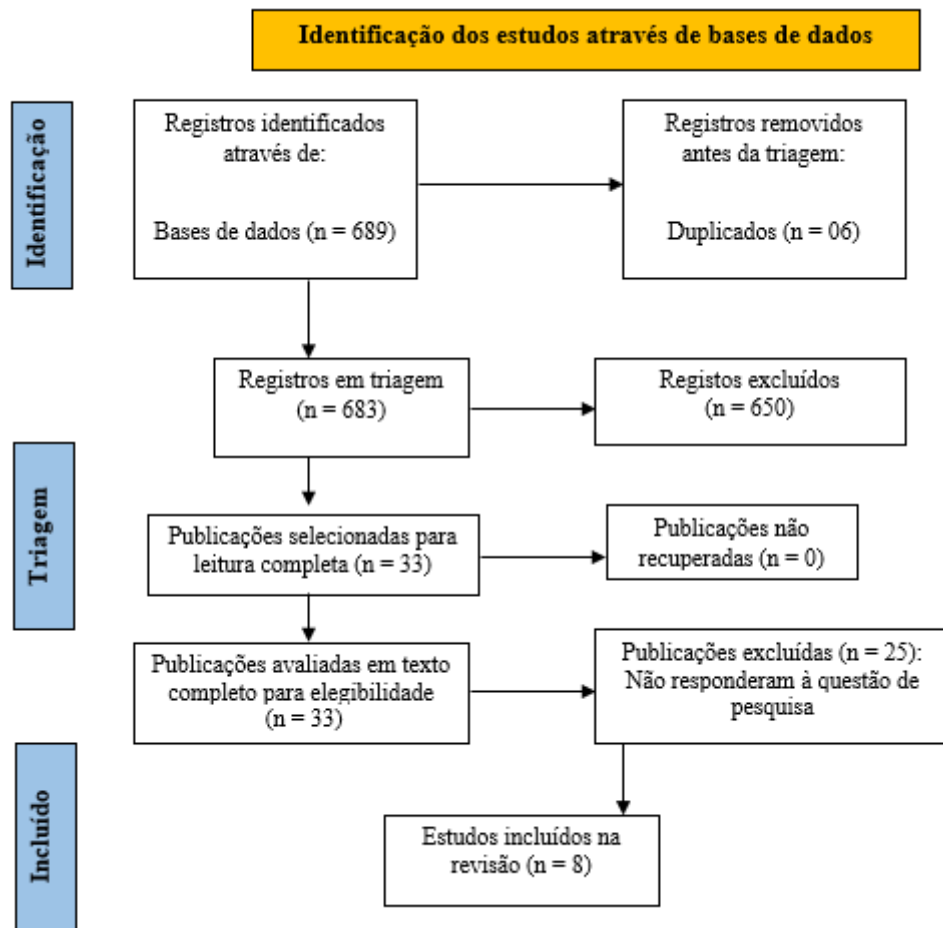
A seleção dos estudos foi conduzida de acordo com as recomendações do *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA)<sup>(13)</sup>, utilizando-se o fluxograma como instrumento para orientar as etapas de identificação, triagem e inclusão dos estudos. Os registros recuperados nas bases de dados foram exportados para a plataforma Rayyan, que auxiliou na organização da triagem

inicial e na remoção de duplicatas, conferindo maior confiabilidade ao processo de seleção.

A busca nas bases de dados selecionadas resultou na identificação de 689 registros. Após a remoção das duplicatas, 683 estudos foram considerados para a etapa de triagem. A leitura dos títulos e resumos resultou na exclusão de 650 estudos por não atenderem aos critérios de inclusão previamente estabelecidos. Na sequência, procedeu-se à verificação da disponibilidade dos textos completos, não havendo exclusão de estudos por indisponibilidade de acesso.

Posteriormente, 33 artigos foram avaliados quanto à elegibilidade, sendo 25 excluídos por não responderem à questão de pesquisa. Ao final do processo de seleção, a amostra desta revisão foi composta por 8 estudos. O processo de busca e seleção dos estudos está apresentado no fluxograma PRISMA (Figura 1).

**Figura 1** - Fluxograma PRSIMA do processo de busca e seleção dos estudos. Teresina, PI, Brasil, 2026.



**Fonte:** Elaborado pelas autoras, 2026.

A extração dos dados dos estudos incluídos foi realizada de forma sistematizada, por meio de um instrumento elaborado pelas autoras, contemplando informações referentes ao autor e ao ano de publicação, objetivo do estudo, delineamento metodológico e principais achados relacionados à atuação dos enfermeiros na prevenção de infecções hospitalares em centros cirúrgicos. Posteriormente, os dados foram organizados em uma tabela e submetidos à análise descritiva e interpretativa, permitindo a síntese das evidências e a construção da discussão dos resultados.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A amostra final desta revisão integrativa foi composta por 08 estudos. A caracterização dos artigos incluídos encontra-se apresentada no Quadro 2, que reúne informações referentes ao autor e ano de publicação, objetivo, delineamento metodológico e os principais achados. Esses dados subsidiam a análise e a discussão dos resultados, permitindo a síntese das evidências acerca da atuação do enfermeiro na prevenção de infecções hospitalares em centros cirúrgicos.

**Quadro 2** – Caracterização dos estudos incluídos na revisão integrativa. Teresina, PI, 2026.

<b>Título</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Delineamento metodológico</b>	<b>Principais Achados</b>
Surgical Healthcare Workers Knowledge and Attitude on Infection Prevention and Control: A Case of Tamale Teaching Hospital, Ghana <sup>14</sup>	Avaliar o conhecimento e a atitude sobre prevenção e controle de infecções (PCI) entre profissionais de saúde do departamento cirúrgico do Hospital Universitário Tamale (TTH).	Estudo descritivo e transversal.	Os profissionais apresentaram níveis satisfatórios de conhecimento e atitudes positivas em relação à prevenção e controle de infecções, com maior proporção entre enfermeiros em comparação a outros grupos profissionais.
Determining operating room nurses' knowledge and use of evidence-based recommendations on preventing surgical site infections <sup>15</sup>	Determinar o conhecimento e a utilização, por enfermeiros de centro cirúrgico, das diretrizes atualizadas baseadas em evidências para a prevenção de infecções do sítio cirúrgico.	Estudo descritivo e transversal.	Evidenciou-se boa adesão às recomendações baseadas em evidências em práticas sob gestão da enfermagem, como escovação cirúrgica, normotermia e uso de luvas estéreis, com menor adesão em ações relacionadas à lavagem pré-operatória das mãos, controle do tráfego na sala cirúrgica e uso de antibióticos profiláticos.
Surgical site infection prevention practice and associated factors among nurses working at public hospitals of the western part of southern nation, nationalities, and peoples' region, Ethiopia: A cross-sectional study <sup>16</sup>	Avaliar a prática de prevenção de infecção de sítio cirúrgico e os fatores associados entre enfermeiros que trabalham em hospitais públicos na parte ocidental do país, nacionalidades e regiões do sul, de 1 a 31 de março de 2020.	Estudo transversal.	Identificou-se que a maioria dos enfermeiros apresentou práticas adequadas de prevenção da infecção do sítio cirúrgico. Boas práticas estiveram associadas a maior nível de conhecimento, atitudes positivas e participação em treinamentos sobre prevenção de infecções.
Important interventions in the operating room to prevent bacterial contamination and surgical site infections <sup>17</sup>	Explorar intervenções que enfermeiros suecos de centro cirúrgico (CC) consideraram importantes para a prevenção de contaminação bacteriana e infecções do sítio cirúrgico (ISCs).	Estudo transversal.	Doze intervenções importantes para prevenir contaminação bacteriana e infecção do sítio cirúrgico: desinfecção da pele, ambiente do centro cirúrgico, técnica asséptica, roupas do centro cirúrgico, cobertura, preparação, curativo, higiene básica, normotermia, comunicação, conhecimento e estratégias de trabalho.
Compliance with surgical site infection prevention measures in hospitals <sup>18</sup>	Avaliar a adesão às ações de prevenção e controle da infecção de sítio cirúrgico, adotadas na prática clínica de acordo com as recomendações propostas pela Organização Mundial de Saúde: realização da auditoria de momento da administração de antibiótico, tricotomia com tricotomizador elétrico/lâmina descartável, confirmação da esterilidade dos materiais e, vigilância e divulgação das taxas de infecção de sítio cirúrgico.	Estudo observacional transversal.	Evidenciou-se adesão parcial às medidas de prevenção da infecção do sítio cirúrgico, incluindo uso do antibiótico profilático, tricotomia, vigilância da infecção do sítio cirúrgico e confirmação da esterilidade dos materiais. As principais não conformidades estiveram relacionadas ao momento adequado da administração do antibiótico profilático e à divulgação das taxas de infecção.
Nurses' knowledge regarding recommended practices on using surgical attire	Avaliar o efeito de uma intervenção educacional no conhecimento dos enfermeiros em relação às	Estudo piloto educacional, utilizando um delineamento	Observou-se conhecimento variável dos enfermeiros acerca das práticas recomendadas para o uso de vestimenta cirúrgica, com lacunas na adesão às

in operating theatre <sup>19</sup>	práticas recomendadas quanto ao uso de paramentação cirúrgica no centro cirúrgico.	quase experimental.	recomendações. Estratégias educativas contribuíram para a melhoria do conhecimento.
Knowledge levels of surgical nurses regarding surgical site infections: a cross-sectional evaluation <sup>20</sup>	Determinar o nível de conhecimento de enfermeiros que trabalham em clínicas cirúrgicas sobre infecções do sítio cirúrgico.	Estudo descritivo e transversal .	Evidenciaram-se lacunas no nível de conhecimento dos enfermeiros sobre infecção do sítio cirúrgico, indicando a necessidade de fortalecimento das ações educativas.
Operating room nurses' knowledge levels on preventing surgical site infections <sup>21</sup>	Determinar os níveis de conhecimento dos enfermeiros que trabalham na unidade de centro cirúrgico do Hospital de Treinamento e Pesquisa da Universidade de Ciências da Saúde de Izmir Tepecik sobre práticas baseadas em evidências para prevenção de ISCs.	Este estudo descritivo.	Os enfermeiros demonstraram maior conhecimento sobre higiene das mãos e esterilização de materiais, com lacunas identificadas em aspectos relacionados à profilaxia cirúrgica e à preparação da pele.

**Fonte:** Elaborado pelas autoras, 2026.

Os estudos incluídos evidenciaram que a atuação do enfermeiro na prevenção de infecções hospitalares em centros cirúrgicos está fortemente relacionada ao nível de conhecimento, à adesão às práticas baseadas em evidências e à participação em ações educativas. De modo geral, observou-se predominância de estudos com delineamento transversal, os quais apontaram tanto avanços quanto lacunas na implementação das medidas de prevenção da ISC.

Os enfermeiros apresentaram níveis satisfatórios de conhecimento e atitudes positivas, superando outros profissionais da equipe multiprofissional, reforçando a liderança da enfermagem na implementação de medidas preventivas. No entanto, os autores ressaltam que o conhecimento isolado não garante a execução adequada e constante dos protocolos<sup>(14)</sup>.

Embora alguns procedimentos, como o uso de luvas estéreis, manutenção da

normotermia e escovação cirúrgica, apresentem boa adesão<sup>(15)</sup>, outras práticas essenciais, como a lavagem pré-operatória das mãos, a restrição da circulação de pessoas e a administração de antibióticos profiláticos, ainda demonstram falhas significativas<sup>(18)</sup>. Autores corroboram esses achados, observando que os enfermeiros apresentaram maior conhecimento sobre higienização das mãos e esterilização de materiais, mas lacunas significativas em profilaxia cirúrgica e preparação da pele, evidenciando a necessidade de estratégias educativas contínuas<sup>(21)</sup>.

Nesse contexto, a educação permanente emerge como uma estratégia central para melhoria da prática clínica. O estudo mostrou que enfermeiros treinados apresentavam melhores práticas e atitudes na prevenção de ISC, enquanto <sup>(16)</sup> e <sup>(19)</sup>, evidenciaram aumento do conhecimento dos profissionais após uma intervenção educativas direcionadas à correta

utilização da paramentação cirúrgica. Embora os autores destaquem que o impacto só pode ser sustentado se houver programas contínuos e condições estruturais adequadas para aplicação prática.

Esses estudos destacam que o impacto da educação só é sustentado quando inserido em programas contínuos e estruturados, respaldados por condições adequadas para aplicação prática. Resultados semelhantes são observados na literatura internacional <sup>(22)</sup>, que demonstram redução de até 30% nas taxas de ISCs quando treinamentos regulares foram combinados com feedback da equipe de controle de infecção.

Além da capacitação, os estudos ressaltam a importância da adesão a protocolos baseados em evidências e de medidas estruturais de segurança. <sup>(17)</sup> destacam intervenções-chave, incluindo desinfecção da pele, técnica asséptica, correta paramentação e higienização das mãos. A divulgação das taxas de infecção, apontada por <sup>(18)</sup>, funciona como ferramenta motivadora para adesão às práticas seguras e permite monitoramento contínuo dos indicadores de qualidade.

Outro fator crítico identificado é a infraestrutura e as condições laborais dos profissionais. <sup>(20)</sup> indicam que sobrecarga de trabalho, alta rotatividade e falta de recursos materiais reduzem a efetividade das ações de prevenção. Assim, a responsabilidade pela prevenção não deve recair exclusivamente sobre os enfermeiros, mas ser compartilhada com a gestão hospitalar e formuladores de políticas públicas <sup>(22)</sup>, garantindo suporte institucional,

recursos adequados e promoção de uma cultura de segurança.

Em síntese, os achados evidenciam que a eficácia das medidas de prevenção de ISCs depende de múltiplos fatores inter-relacionados: conhecimento e capacitação contínua dos enfermeiros, adesão a práticas baseadas em evidências, auditorias e monitoramento, e suporte institucional estruturado. A combinação desses elementos fortalece a segurança do paciente e contribui para a consolidação de uma cultura de prevenção sustentável nos centros cirúrgicos.

## LIMITAÇÕES DO ESTUDO

Apesar de os estudos incluídos oferecerem evidências relevantes sobre a atuação dos enfermeiros na prevenção de ISC, algumas limitações devem ser consideradas. A maioria das pesquisas apresenta delineamento transversal, o que dificulta a análise de causalidade entre conhecimento, atitude e prática. Além disso, muitos estudos utilizaram amostras restritas a um único centro, podendo comprometer a generalização dos achados. Também se observa a heterogeneidade metodológica e de instrumentos utilizados na avaliação, tornando difícil comparar diretamente os achados entre os estudos. Por isso, é necessário desenvolver pesquisas futuras, preferencialmente longitudinais e multicêntricas, para compreender melhor os fatores que influenciam a adesão às medidas de prevenção de infecções.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os estudos analisados demonstraram que, apesar dos avanços nas práticas de prevenção de infecções hospitalares em centros cirúrgicos, ainda persistem lacunas importantes relacionadas aos protocolos institucionais. Nesse contexto, investimentos em treinamento contínuo, monitoramento sistemático, fortalecimento da cultura de segurança, melhores condições de trabalho e maior apoio institucional são fundamentais para garantir práticas seguras e reduzir riscos à saúde do paciente cirúrgico.

A análise evidencia que a enfermagem tem papel decisivo na prevenção de infecções, sendo essencial para a implementação de estratégias baseadas em evidências. Além disso, os achados desta revisão contribuem para consolidar a literatura científica sobre o tema e fornecem subsídios para o desenvolvimento de métodos, recursos e políticas que aprimorem a prática de prevenção em centros cirúrgicos.

## REFERÊNCIAS

1. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (BR). Programa nacional de prevenção e controle de infecções relacionadas à assistência à saúde (PNPCIRAS) 2021-2025. Brasília-DF: ANVISA; 2021.
2. Silva TC, Rodrigues AP. Prevention and control of hospital infection. *Res Soc Dev*. 2023;12(5):e13612541628. doi:10.33448/rsd-v12i5.41628.
3. Ministério da saúde (BR). 15/5: Dia Nacional do Controle das Infecções Hospitalares. Brasília-DF: Ministério da saúde; 2022.
4. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (BR). Critérios diagnósticos de infecção relacionada à assistência à saúde. 1ª ed. Brasília-DF: ANVISA; 2013.
5. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (BR). Critérios diagnósticos de infecção relacionada à assistência à saúde. 2ª ed. Brasília-DF: ANVISA; 2017.
6. Silva MS, Gomes SA, Lima SJ, Lima HB. Desafios e soluções na prevenção de infecções hospitalares em unidades de terapia intensiva. *Rev Foco*. 2025;18(5):e096. doi:10.54751/revistafoco.v18n5-096.
7. Göras C, Olin K, Unbeck M, Pukk-Härenstam K, Ehrenberg A, Tessma MK, et al. Tasks, multitasking and interruptions among the surgical team in an operating room: a prospective observational study. *BMJ Open*. 2019;9(5):e026410. doi:10.1136/bmjopen-2018-026410.
8. McMullan RD, Urwin R, Gates P, Sunderland N, Westbrook JI. Are distractions, interruptions and disruptions in the operating theatre associated with performance and patient safety? A systematic review and meta-analysis. *Int J Qual Health Care*. 2021;33(2):mzab068. doi:10.1093/intqhc/mzab068.
9. Perdigão CSL, Nascimento IIGS, Medeiros TMAS. Atuação do enfermeiro na prevenção de eventos adversos no centro cirúrgico [trabalho de conclusão de curso]. Rio de Janeiro: Centro Universitário São José; 2023.
10. Dekker M, Jongerden IP, van Mansfeld R, Ket JCF, van der Werff SD, Vandenbroucke-Grauls CMJE, et al. Infection control link nurses in acute care hospitals: a scoping review. *Antimicrob Resist Infect Control*. 2019;8:20. doi:10.1186/s13756-019-0476-8.
11. Souza FM, Valério A, Pereira TS. As relações interprofissionais e a atuação do enfermeiro diante do quadro de infecções



- no centro cirúrgico. *Rev Artigos Com.* 2021;25:e6205.
12. Sousa LMM, Marques-Vieira CMA, Severino SSP, Antunes AV. Metodologia de revisão integrativa da literatura em enfermagem. *Rev Investig Enferm.* 2017;2(21):17-26.
  13. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The prisma 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *Syst Rev.* 2021;10:89. doi:10.1186/s13643-021-01626-4.
  14. Alhassan AR, Kuugbee ED, Der EM. Surgical healthcare workers knowledge and attitude on infection prevention and control: a case of Tamale Teaching Hospital, Ghana. *Can J Infect Dis Med Microbiol.* 2021;2021:6619768. doi:10.1155/2021/6619768.
  15. Aktas FO, Damar HT. Determining operating room nurses' knowledge and use of evidence-based recommendations on preventing surgical site infections. *J Perianesth Nurs.* 2022;37(3):404-10. doi:10.1016/j.jopan.2021.08.012.
  16. Tesfaye T, Dheresa M, Worku T, Dechasa DB, Asfaw H, Bune AJ. Surgical site infection prevention practice and associated factors among nurses working at public hospitals of the western part of southern nation, nationalities, and peoples' region, Ethiopia: a cross-sectional study. *Front Surg.* 2022;9:1013726. doi:10.3389/fsurg.2022.1013726.
  17. Wistrand C, Falk-Brynhildsen K, Sundqvist AS. Important interventions in the operating room to prevent bacterial contamination and surgical site infections. *Am J Infect Control.* 2022;50(9):1049-54. doi:10.1016/j.ajic.2021.12.021.
  18. Araujo BS, Oliveira AC. Compliance with surgical site infection prevention measures in hospitals. *Acta Paul Enferm.* 2023;36:eAPE01714. doi:10.37689/actape/2023AO0171344.
  19. Alayemi J, Ten Ham-Baloyi W, Jardien-Baboo S. Nurses' knowledge regarding recommended practices on using surgical attire in operating theatre. *Health SA.* 2024;29:2469. doi:10.4102/hsag.v29i0.2469.
  20. Yurtseven S, Sisman H. Knowledge levels of surgical nurses regarding surgical site infections: a cross-sectional evaluation. *Perioper Care Oper Room Manag.* 2025;38:100461. doi:10.1016/j.pcorm.2025.100461.
  21. Akbulut I, Atalay S. Operating room nurses' knowledge levels on preventing surgical site infections. *Flora.* 2025;30(1):91-9. doi:10.5578/flora.2025011311.
  22. Gillespie BM, Harbeck E, Rattray M, Liang R, Walker R, Latimer S, et al. Worldwide incidence of surgical site infections in general surgical patients: a systematic review and meta-analysis. *Int J Surg.* 2021;95:106136. doi:10.1016/j.ijssu.2021.106136.

### Fomento e Agradecimento:

Este estudo foi financiado pelos próprios autores da pesquisa, resultando na publicação do artigo, em cumprimento à Portaria CAPES nº 206, de 4 de setembro de 2018, que dispõe sobre a obrigatoriedade de citação da CAPES. O estudo foi fundamentado em uma revisão integrativa da literatura, realizada nas bases de dados MEDLINE, LILACS, IBECs, BDNF, PubMed e Web of Science, no período de 2020 a 2025. A seleção dos estudos seguiu critérios de elegibilidade baseados na estratégia PICo, e as evidências foram sintetizadas de forma descritiva

e interpretativa. Nesse contexto, os autores agradecem a oportunidade de submissão deste estudo à revista, destacando a importância da publicação para a disseminação do conhecimento científico na área.

**Crítérios de autoria (contribuições dos autores):**

Os autores atenderam aos critérios de autoria exigidos pela revista, tendo contribuído de forma significativa para a concepção, desenvolvimento e finalização do estudo, incluindo o planejamento do estudo, a análise e interpretação dos dados e a revisão crítica do artigo.

Sônia Maria Benício Lopes e Angelica Gilderllany Sousa Silva: apoio metodológico e interpretação dos resultados.

Alzira Maria Nunes Soares Bezerra e Vanessa Sousa Bastos: coleta e processamento dos dados e análise estatística.

Adriana Quaresma de Souza Carvalho, Joelma Muniz da Silva e Aline Borges de Araújo: estruturação do artigo e contribuição na escrita e edição do texto.

Andreza da Silva Fontinele: revisão crítica e aprovação da versão final do manuscrito.

**Declaração de conflito de interesses:**

Nada a declarar.

**Declaração de disponibilidade de dados**

Não foram gerados bancos de dados neste estudo. As informações apresentadas estão descritas no corpo do artigo.

**Editor Científico:** Ítalo Arão Pereira Ribeiro.

Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-0778-1447>