A ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO NA PREVENÇÃO DE INFECÇÕES EM PACIENTES QUEIMADOS EM CONTEXTO DE CUIDADOS INTENSIVOS

Júlia Evelyn de Arêa Leão[1],
Maria Isabella da Silveira[1],
Nayara Damacena de Araújo[1],
Raissa Marques Costa[1],
Maximilian Estevan Oliveira[2]

1. Discentes do Curso de Enfermagem do Centro Universitário Nossa Senhora do Patrocínio – CEUNSP

2. Prof.° Me do Curso de Enfermagem do Centro Universitário Nossa Senhora do Patrocínio – CEUNSP

RESUMO

Introdução: Os pacientes queimados internados em unidades de terapia intensiva apresentam elevada vulnerabilidade a infecções, em razão da perda da barreira cutânea, das alterações sistêmicas decorrentes da queimadura, da internação prolongada e do uso de dispositivos invasivos. Nesse contexto, o enfermeiro, por atuar de forma contínua e direta no cuidado, ocupa posição estratégica na prevenção e no controle das infecções relacionadas à assistência à saúde. **Objetivo:** Analisar, por meio de revisão integrativa da literatura, a atuação do enfermeiro e as estratégias assistenciais utilizadas na prevenção de infecções em pacientes queimados internados em unidades de cuidados intensivos. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, de abordagem qualitativa, estruturada pela estratégia PICo. A busca foi realizada nas bases PubMed, SciELO e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), com os descritores "Unidade de Terapia Intensiva", "Queimadura", "Enfermagem", "Unidade de Queimados" e "Infecção Hospitalar" e seus correspondentes em inglês, combinados pelo operador booleano AND. Foram identificados 2.167 artigos e, após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, foram selecionados oito estudos publicados entre 2020 e 2025. **Resultados:** Os estudos abordaram a gestão da qualidade da enfermagem, a higiene das mãos, o controle de surtos por Acinetobacter baumannii multirresistente, o cuidado direcionado aos fatores de risco, a vigilância clínica e o uso de escores de sepse, a sistematização da assistência e o dimensionamento da equipe. Intervenções lideradas por enfermeiros reduziram a infecção hospitalar e aumentaram a adesão à higiene das mãos, e a observação sistemática das práticas de higiene antecedeu surtos. Os escores SIRS, SOFA e qSOFA apresentaram limitações quando usados isoladamente, e foram observadas fragilidades na documentação dos diagnósticos de enfermagem. **Discussão:** Verificou-se que as estratégias mais efetivas combinaram mais de uma

medida, como capacitação associada a monitoramento e avaliação de risco associada à intensificação do cuidado, e que a efetividade da prevenção depende das condições de trabalho, da disponibilidade de recursos e da continuidade da assistência. Como limitações, destacam-se o número reduzido de estudos, a predominância de pesquisas internacionais e a heterogeneidade entre os desfechos avaliados. **Considerações finais:** Conclui-se que o enfermeiro exerce papel fundamental na prevenção de infecções em pacientes queimados em cuidados intensivos, e que sua atuação é mais efetiva quando integrada à rotina da unidade e apoiada por capacitação, monitoramento e condições adequadas de trabalho, sendo necessárias novas pesquisas no cenário brasileiro

Palavras-Chave: enfermagem; queimaduras; infecção hospitalar; unidades de terapia intensiva; unidades de queimados.

ABSTRACT

Introduction: Burn patients admitted to intensive care units are highly vulnerable to infections, due to the loss of the skin barrier, the systemic changes caused by burns, prolonged hospital stays and the use of invasive devices. In this context, nurses, who provide continuous and direct care, hold a strategic position in the prevention and control of healthcare-associated infections. **Objective:** To analyze, through an integrative literature review, the role of nurses and the care strategies used to prevent infections in burn patients admitted to intensive care units. **Methods:** This is an integrative literature review with a qualitative approach, structured by the PICo strategy. The search was carried out in the PubMed, SciELO and Virtual Health Library (BVS) databases, using the descriptors "Intensive Care Units", "Burns", "Nursing", "Burn Units" and "Hospital Infection", combined with the Boolean operator AND. A total of 2,167 articles were identified and, after applying the inclusion and exclusion criteria, eight studies published between 2020 and 2025 were selected. **Results:** The studies addressed nursing quality management, hand hygiene, control of multidrug-resistant *Acinetobacter baumannii* outbreaks, care targeted at risk factors, clinical surveillance and the use of sepsis scores, systematization of nursing care, and staffing levels. Nurse-led interventions reduced hospital infection and increased hand hygiene compliance, and systematic observation of hygiene practices preceded outbreaks. The SIRS, SOFA and qSOFA scores showed limitations when used alone, and weaknesses were observed in the documentation of nursing diagnoses. **Discussion:** The most effective strategies combined more than one measure, such as training associated with

monitoring and risk assessment associated with intensified care, and the effectiveness of prevention depends on working conditions, availability of resources and continuity of care. The limitations include the small number of studies, the predominance of international research and the heterogeneity of the outcomes evaluated. **Final considerations:** It is concluded that nurses play a fundamental role in preventing infections in burn patients in intensive care, and that their performance is more effective when integrated into the unit's routine and supported by training, monitoring and adequate working conditions, and further research in the Brazilian setting is needed.

Keywords: nursing; burns; cross infection; intensive care units; burn units.

INTRODUÇÃO

A assistência ao paciente queimado em cuidados intensivos caracteriza-se como um processo complexo, que exige cuidados especializados devido à gravidade das lesões e às alterações sistêmicas decorrentes do trauma térmico. Conforme destacado por Greenhalgh (2019), as queimaduras promovem uma resposta inflamatória intensa e comprometem a integridade da pele, favorecendo a perda de fluidos e a exposição do organismo a agentes infecciosos. Nesse contexto, a vulnerabilidade do paciente queimado torna-se significativamente elevada, demandando intervenções contínuas e altamente qualificadas da equipe de saúde.

As infecções representam uma das principais complicações em pacientes queimados, sendo responsáveis por elevados índices de morbidade e mortalidade. De acordo com Church *et al., (2006),* as infecções em feridas por queimadura estão frequentemente associadas à colonização bacteriana progressiva, podendo evoluir para quadros graves, como sepse. Além disso, fatores como o tempo de internação prolongado, a utilização de dispositivos invasivos e o estado imunológico comprometido contribuem diretamente para o aumento do risco infeccioso, especialmente em ambientes críticos como as UTIs e as Unidades de Queimados.

No âmbito da assistência, o enfermeiro desempenha papel fundamental na prevenção e controle dessas infecções, atuando de forma direta e contínua no cuidado ao paciente. Segundo Santos e Oliveira (2019), a enfermagem é responsável pela implementação de práticas seguras, como a higienização das mãos, o manejo adequado de curativos e a manutenção da assepsia durante procedimentos invasivos. Complementando essa perspectiva, a Organização Mundial da Saúde (WHO, 2009) destaca que a adesão rigorosa às práticas de higiene é uma das estratégias mais eficazes na redução das infecções relacionadas à assistência à saúde.

Além das práticas assistenciais, a atuação do enfermeiro envolve a organização do cuidado por meio de protocolos e sistematização das ações. Pereira e Souza (2019) ressaltam que a assistência de enfermagem ao paciente queimado deve ser baseada em evidências científicas, possibilitando a identificação precoce de riscos e a adoção de medidas preventivas eficazes. Nesse sentido, a qualificação profissional e a atualização constante são essenciais para garantir a segurança do paciente e a qualidade da assistência prestada.

Conforme apontado por Greenhalgh (2019), intervenções adequadas e precoces podem impactar diretamente na redução de complicações e na melhora do prognóstico. Assim, torna-se fundamental evidenciar-se a relevância da atuação do enfermeiro nesse contexto, bem como analisar as estratégias adotadas pela enfermagem, a fim de promover uma assistência mais segura, eficaz e baseada em evidências científicas.

Pacientes com queimaduras graves representam, na maioria das vezes, um tipo de trauma agressivo, cujo comprometimento físico desencadeia importantes alterações na homeostase, além de provocar estresse fisiológico e possíveis sequelas no sistema motor. Ademais, esses pacientes apresentam elevada exposição a infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS).

A assistência a essa classe de pacientes representa um desafio para a equipe de saúde, devido à gravidade das lesões e ao alto risco de complicações. As infecções se destacam como uma das principais causas de morbimortalidade, uma vez que o comprometimento da integridade da pele, decorrente de queimaduras graves, afetam uma importante barreira de defesa do organismo.

Nesse contexto, a ocorrência de infecções hospitalares em pacientes queimados está frequentemente associada a fatores como o tempo prolongado de internação, a realização de procedimentos invasivos, o não cumprimento de protocolos de isolamento, a baixa adesão à higienização das mãos e a própria vulnerabilidade imunológica desses indivíduos. Dessa forma, torna-se essencial a implementação de medidas eficazes de prevenção dessas infecções na UTI, como também em unidades especializadas em queimados, locais onde os riscos são ainda mais elevados.

A atuação do enfermeiro no manejo de pacientes com queimaduras graves é fundamental, uma vez que esse profissional é responsável por grande parte do cuidado direto e indireto, incluindo a realização de curativos, a manutenção da assepsia, a aplicação de protocolos de prevenção de infecções, o incentivo à adesão da equipe às práticas seguras e a

vigilância contínua de sinais clínicos. Assim, sua atuação é imprescindível para a redução de eventos adversos e para a promoção da segurança do paciente. (Cardoso *et al.,* 2022)

Diante disso, a realização desta revisão integrativa justifica-se pela necessidade de reunir e analisar as evidências científicas disponíveis acerca da atuação do enfermeiro na prevenção dessa classe de infecções, contribuindo para o fortalecimento das práticas baseadas em evidências, a melhoria da qualidade da assistência e a redução de complicações associadas às infecções.

METODOLOGIA

O presente estudo caracteriza-se como uma revisão integrativa da literatura, de abordagem qualitativa, com o propósito de reunir e analisar estudos já publicados sobre a temática, permitindo identificar lacunas na literatura, além de contribuir para o embasamento de práticas assistenciais seguras e qualificadas.

A estratégia PICo foi empregada para estruturar a questão norteadora, permitindo a definição clara dos componentes essenciais da pesquisa. Nesse contexto, definiu-se "P" como a população a ser estudada, composta por pacientes queimados internados em Unidade de Terapia Intensiva; "I" como a intervenção, correspondente à atuação do enfermeiro na prevenção de infecções; e "Co" como o contexto relacionado aos cuidados intensivos e ao elevado risco de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS) nesses pacientes. (Quadro 1). Tal estratégia favoreceu a sistematização da busca e a seleção criteriosa dos estudos.

A partir dessa estratégia, estabeleceu-se a seguinte questão norteadora: "Como a atuação do enfermeiro, por meio da implementação de protocolos e estratégias preventivas, contribui para a redução da ocorrência de infecções em pacientes queimados hospitalizados que se encontram em cuidados intensivos?"

Quadro 1 - Definição da pergunta de pesquisa baseada na estratégia PICO

P (Problema ou População)	Pacientes queimados hospitalizados
I (Intervenção)	Atuação do enfermeiro frente à prevenção de infecções

Co (Contexto)	Pacientes queimados, em cuidados intensivos com alto risco de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS)

Fonte: Autoria própria, 2026.

As buscas das revisões de literatura foram realizada nas bases de dados U.S. National Library of Medicine (PubMed), Scientific Electronic Library Online (SciELO) e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), abrangendo o Banco de Dados em Enfermagem – Bibliografia Brasileira (BDENF), Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE) e a Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS).

As estratégias de buscas foram elaborada por meio do cruzamento dos termos indexados nos vocabulários MeSH (Medical Subject Headings) e DeCS (Descritores em Ciências da Saúde), com o propósito de garantir maior especificidade na recuperação dos estudos, utilizando o operador booleano AND para a combinação dos termos, conforme demonstrado no Quadro 2. Os descritores selecionados foram: “Unidade de Terapia Intensiva”, “Queimadura”, “Enfermagem”, “Unidade de Queimados” e “Infecção Hospitalar”, bem como seus correspondentes em inglês: “Nursing”, “Burns”, “Hospital Infection”, “Burn Units” e “Intensive Care Units”.

Quadro 2 – Cruzamento dos operadores booleanos

Cruzamento dos Operadores	**PubMed**	**SciELO**	**BVS**
1- Unidade de Terapia Intensiva And Queimadura And Enfermagem	522	01	133
2 - Unidade De Terapia Intensiva And Unidade De Queimados And Infecção Hospitalar	1010	04	20

3- Queimadura And Enfermagem And Infecção Hospitalar	396	01	80
Total de artigos encontrados nos bancos de dados		**2167**	

Fonte: elaborado pelos autores, 2026.

Foram incluídos artigos científicos que abordavam a atuação da enfermagem no cuidado a pacientes queimados internados em Unidades de Terapia Intensiva (UTIs) ou Unidades de Queimados, contemplando aspectos relacionados à assistência intensiva, ao cuidado integral, à prevenção de infecções, ao manejo clínico e ao monitoramento desses indivíduos. Também foram considerados estudos publicados nos últimos 10 anos, disponíveis na íntegra, nos idiomas português, inglês e espanhol, com delineamento metodológico claro e consistente, de abordagem qualitativa, quantitativa ou mista, desenvolvidos no contexto hospitalar e que apresentassem relevância para o tema proposto, contribuindo para responder à pergunta norteadora da revisão.

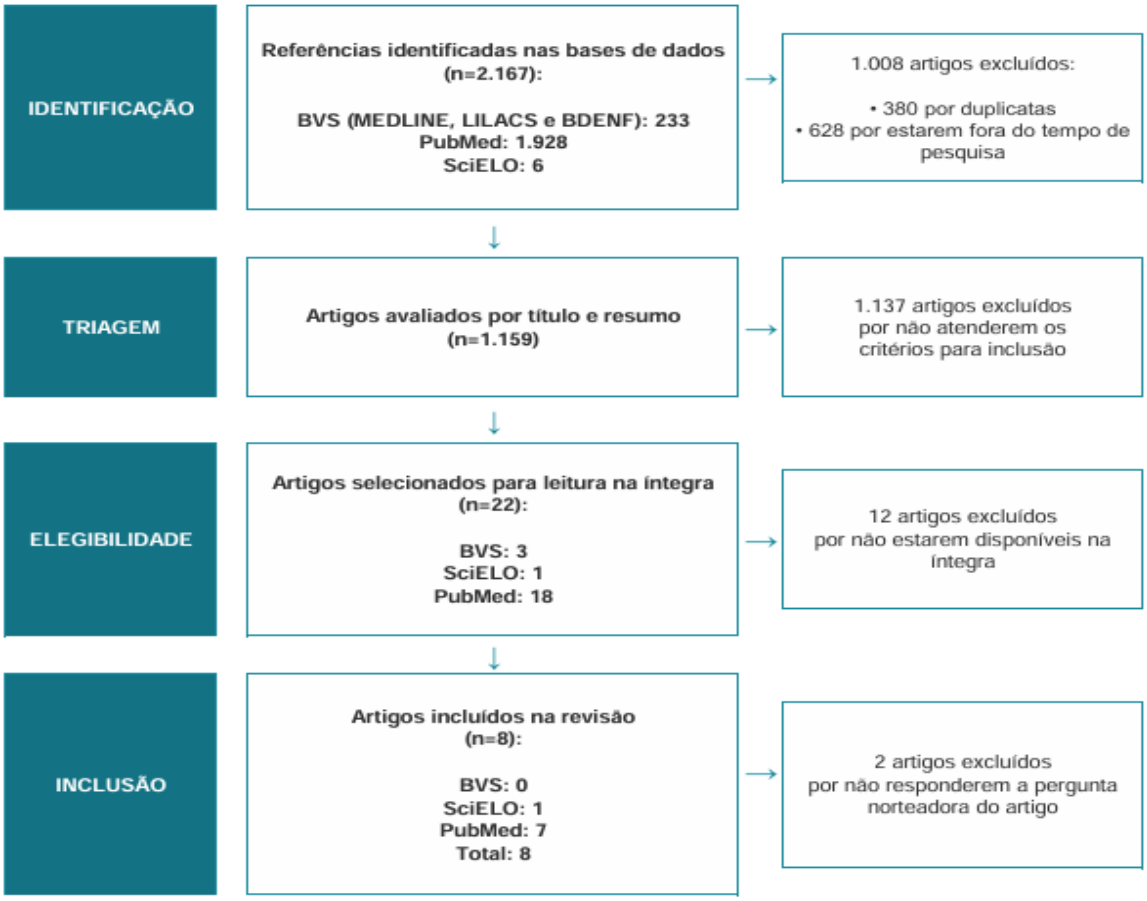
Após a realização das buscas, os estudos identificados foram organizados e submetidos às etapas de seleção (Figura 1). Inicialmente, foram excluídos os artigos duplicados e aqueles que se encontravam fora do recorte temporal estabelecido. Em seguida, foi realizada a leitura dos títulos e resumos dos estudos restantes, em pares, sendo excluídos aqueles que não atendiam aos critérios de inclusão ou não apresentavam relação com a temática e a pergunta norteadora da pesquisa.

Posteriormente, os artigos selecionados foram submetidos à leitura na íntegra, também realizada em pares. Nessa etapa, foram excluídos os estudos que não estavam disponíveis na íntegra, que não atendiam aos critérios de inclusão estabelecidos ou que não respondiam à pergunta norteadora da pesquisa. Ao final desse processo, foram incluídos na revisão os artigos que atenderam aos critérios previamente estabelecidos.

Foram excluídos, portanto, artigos duplicados, estudos que não abordavam a assistência de enfermagem a pacientes queimados em UTI, pesquisas realizadas fora do ambiente hospitalar ou desvinculadas do contexto de terapia intensiva, bem como resumos simples e revisões integrativas. Também foram excluídas publicações indisponíveis na íntegra, estudos

fora do recorte temporal definido e trabalhos que não atendiam aos critérios de inclusão ou não contribuíam para responder à pergunta norteadora da pesquisa.

Figura 1 – Fluxograma de identificação, seleção e inclusão



Fonte: Autoria própria, 2026.

RESULTADOS

Os artigos incluídos foram analisados de forma crítica e interpretativa, considerando seus objetivos, metodologias, principais resultados e contribuições para a assistência de enfermagem ao paciente queimado. Para a seleção das produções científicas, foi adotado um recorte temporal de 10 anos, buscando reunir evidências recentes relacionadas à prevenção de infecções em pacientes queimados.

Após a análise, os achados foram organizados em eixos temáticos relacionados à atuação do enfermeiro, sendo eles:

1. Intervenções e cuidados de enfermagem direcionados à prevenção de infecções em pacientes queimados;
2. Identificação dos fatores de risco, monitoramento e sistematização da assistência de enfermagem;
3. Capacitação profissional, dimensionamento da equipe e qualidade da assistência ao paciente queimado.

A análise dos estudos buscou identificar os principais pontos de convergência entre os autores, relacionando as medidas preventivas adotadas pela enfermagem com a redução do risco de infecções, a segurança do paciente e a qualidade da assistência prestada.

Por se tratar de uma pesquisa de literatura, não houve necessidade de submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa, uma vez que não ocorreu coleta direta de dados com seres humanos. Entretanto, foram respeitados os princípios éticos da pesquisa científica, garantindo a fidelidade das informações apresentadas e a correta identificação dos autores utilizados.

Sendo assim, a amostra final foi composta por oito artigos científicos selecionados de acordo com os critérios de inclusão e exclusão estabelecidos no método, dentro do período correspondente aos últimos 10 anos. Os estudos abordam diferentes aspectos da assistência ao paciente queimado, com destaque para o controle de infecções, os cuidados com as feridas, a identificação precoce de fatores de risco, a sistematização da assistência e a importância de uma equipe de enfermagem capacitada e adequadamente dimensionada.

As principais características dos estudos selecionados foram organizadas no Quadro 3 possibilitando a comparação entre autores, ano de publicação e principais resultados encontrados através de um breve resumo. A partir dessas informações, iniciou-se a discussão dos achados e sua relação com a atuação do enfermeiro na prevenção de infecções em pacientes queimados.

Quadro 3 – Caracterização dos estudos incluídos na revisão integrativa

Autor/Ano	**Título**	**Objetivo**	**Metodologia**
Wang *et al.,* (2020)	Efeito da gestão da qualidade da assistência de enfermagem na taxa de infecção hospitalar e	Avaliar o efeito do fortalecimento da gestão da qualidade da assistência	Estudo clínico comparativo

	no Estado Psicológico de pacientes submetidos a cirurgias plásticas e queimaduras	de enfermagem na taxa de infecção hospitalar	
Bettencourt *et al.,* (2020)	Dimensionamento do pessoal de enfermagem, o ambiente de trabalho clínico e a mortalidade de pacientes com queimaduras.	Analisar a relação entre o dimensionamento/carga de pacientes por enfermeiro e a mortalidade intra-hospitalar.	Estudo observacional retrospectivo
Khajehgoodari *et al.,* (2020)	Identificação de diagnósticos de enfermagem por enfermeiros em enfermarias de queimados.	Descrever as necessidades de cuidados identificados nos registros clínicos de doentes com queimaduras e avaliar se os enfermeiros utilizavam as taxonomias NANDA-I para formular os cuidados.	Estudo transversal descritivo.
Kamanga *et al.,* (2021)	Melhorar a higiene das mãos em cenários de baixos recursos: Um projeto de melhoria da qualidade liderado por enfermeiros.	Desenvolver estratégias e implementar medidas para melhorar a adesão às práticas de higiene das mãos entre os profissionais de saúde visando a redução das IRAS.	Projeto de melhoria de qualidade
Sun *et al.,* (2024)	Efeitos dos cuidados direcionados utilizando um modelo de alerta de risco na infecção do local da queimadura.	Estabelecer modelos de alerta precoce de risco de infecção fundamentado nas características clínicas de doentes com queimaduras, elaborar planos de cuidado e avaliar o impacto dessas intervenções.	Estudo observacional e de intervenção.
Obenhuber, T. *et al.,* (2024)	Um surto de Acinetobacter baumannii multirresistente em uma UTI de queimados e seu	Investigar a origem e descrever as medidas de controle de um surto de	Estudo transversal

	controle com medidas multifacetadas de contenção	Acinetobacter baumannii multirresistente (MDR) ocorrido num centro de queimados	
Gimenez *et al.,* (2025)	Análise do escore SOFA, quick-SOFA e critérios SIRS em pacientes queimados e com infecção.	Avaliar o escore SOFA, Quick-SOFA, critérios SIRS e os fatores de risco para mortalidade hospitalar em vítimas de queimaduras com suspeita de infecção internadas em UTI.	Estudo longitudinal retrospectivo.
Lindblad *et al.,* (2025)	Prevenção de sustos em unidades de queimados: o papel da adesão à higiene e de sistemas de alerta precoce.	Analisar a rotina sobre a adesão da equipe à higiene das mãos, uso de luvas e aventais plásticos, bem como associação entre a não adesão.	Estudo observacional longitudinal retrospectivo.

Fonte: Autoria própria, 2026.

Após a caracterização da amostra, os estudos foram apresentados de acordo com a sequência adotada na revisão de literatura, iniciando-se pelos fatores relacionados à vulnerabilidade do paciente queimado e avançando para as estratégias de prevenção, monitoramento, sistematização e organização da assistência de enfermagem.

Sun, Wang e Wu (2024) analisaram inicialmente os dados de 73 pacientes queimados submetidos a culturas microbiológicas entre 2020 e 2022. Desse total, 50 pacientes foram classificados no grupo com infecção e 23 no grupo sem infecção. A idade, a presença de choque hipovolêmico e a contagem de leucócitos foram identificadas como fatores independentes associados à infecção da ferida. Para as infecções adquiridas no ambiente hospitalar, os fatores independentes encontrados foram queimadura de terceiro grau, período de internação igual ou superior a 30 dias e intervalo de 3 a 72 horas entre a ocorrência da queimadura e a primeira hospitalização.

Em uma segunda etapa, Sun *et. al*., (2024) avaliaram 50 pacientes, distribuídos entre cuidado habitual e cuidado direcionado por um modelo de alerta de risco. O programa incluiu identificação dos fatores de risco nos registros, monitoramento frequente da temperatura e da

contagem de leucócitos, observação da condição clínica, limpeza da ferida com técnica asséptica, manutenção da lesão limpa e seca e aumento da frequência das avaliações nos pacientes considerados de maior risco. A resposta total de cicatrização foi de 96% no grupo submetido ao cuidado direcionado e de 76% no grupo controle. O grupo que recebeu o cuidado direcionado também apresentou menor taxa de infecção hospitalar e maior satisfação com a assistência.

Na sequência, Kamanga, Ngala e Hebron (2022) descreveram um projeto de melhoria da qualidade liderado por enfermeira em uma unidade de queimados do Malawi. Na avaliação inicial, a disponibilidade de recursos para higiene das mãos era de 22% e a adesão dos profissionais correspondia a 37%. O projeto incluiu elaboração de checklists, criação de uma comissão de higiene das mãos, aquisição e distribuição de preparação alcoólica, instalação de recipientes com água e sabão em locais estratégicos, ações educativas e apresentação periódica dos resultados à equipe.

Após seis meses de implementação, Kamanga *et al*., (2022) registraram aumento da disponibilidade de recursos para 95,6% e elevação da adesão à higiene das mãos para mais de 80%. Na avaliação de acompanhamento, a higiene antes e depois do contato com o paciente e antes e depois dos procedimentos atingiu 100%, enquanto a higienização após a retirada das luvas alcançou 80%. Os autores também relataram redução da taxa de infecções relacionadas à assistência para 13,8% após a implantação do projeto.

Neste sentido, Lindblad *et al*., (2025) analisaram 13.216 observações diretas de higiene das mãos, utilização de luvas e aventais plásticos e cumprimento do código de vestimenta em uma unidade de queimados da Suécia. As observações abrangeram o período de 2013 a 2024 e foram relacionadas a dois surtos de *Acinetobacter baumannii*, ocorridos em 2014 e 2020. A conformidade mensal variou entre 70% e 100% conforme a categoria observada, enquanto os períodos sem ocorrência de surtos apresentaram conformidade superior a 97%.

No mesmo estudo, Lindblad *et al*., (2025) verificaram redução das não conformidades após as medidas de controle adotadas nos períodos de surto. As somas móveis das falhas observadas em intervalos de quatro, cinco e seis meses apresentaram limites de sete, nove e onze não conformidades, respectivamente. A ultrapassagem desses limites ocorreu antes dos surtos registrados na unidade.

Obenhuber *et al*., (2024) investigaram um surto de *A. baumannii multirresistente* em uma UTI de queimados na Suíça. Durante o período analisado, 27 pacientes permaneceram hospitalizados na unidade, dos quais oito foram afetados pelo surto. Foram identificadas 11

infecções e três óbitos potencialmente relacionados. Também foram coletadas 132 amostras ambientais para investigação de uma possível fonte comum, que não foi identificada.

As medidas adotadas no surto descrito por Obenhuber *et al*., (2024) incluíram precauções de isolamento, rastreamento regular dos pacientes, intensificação da limpeza e da desinfecção, interrupções temporárias de novas admissões, educação dos profissionais e organização específica da equipe responsável pelos pacientes colonizados ou infectados. O surto foi encerrado após três meses. A aquisição da cepa esteve associada a maior percentual de superfície corporal queimada, enquanto a maior proporção de enfermeiros por paciente apresentou associação inversa com a aquisição, embora os resultados não tenham alcançado significância estatística convencional.

Quanto ao monitoramento clínico, Gimenez *et al.*, (2025) analisaram 279 pacientes queimados com suspeita de infecção internados em unidade de terapia intensiva. Entre eles, 251 apresentaram infecção documentada. Os critérios SIRS e os escores SOFA e quick-SOFA foram avaliados no momento da admissão hospitalar e na data da primeira infecção. Entre os pacientes com infecção analisados, 145 apresentaram SIRS positivo no momento da queimadura e 112 permaneceram positivos na primeira infecção. A variação do SOFA foi positiva em 187 pacientes após a queimadura, mas 34 permaneceram positivos na data da infecção. Os escores não apresentaram variação compatível com o diagnóstico de sepse entre os dois momentos avaliados. Idade, extensão da superfície corporal queimada e valor do SOFA foram identificados como fatores independentes associados à mortalidade hospitalar.

Wang *et al*., (2020) avaliaram 92 pacientes com queimaduras e submetidos à cirurgia plástica, divididos igualmente em grupo controle e grupo de intervenção. O grupo controle recebeu o gerenciamento habitual, enquanto o grupo de intervenção foi submetido à gestão reforçada da qualidade de enfermagem. As medidas incluíram formação de uma equipe de gestão, elaboração de normas assistenciais, treinamento dos profissionais, reforço da limpeza e desinfecção das enfermarias, controle das condições ambientais, comunicação com os pacientes e análise dos casos anteriores de infecção.

A ocorrência de infecção hospitalar foi registrada em 11 pacientes do grupo controle, correspondendo a 23,91%, e em quatro pacientes do grupo submetido à gestão reforçada, correspondendo a 8,70% (p=0,048). Wang *et al.,* (2020) também identificaram maior satisfação com a assistência, menor frequência de conflitos entre pacientes e profissionais, melhores escores de ansiedade e depressão e menores tempos de cicatrização e internação no grupo de intervenção.

Khajehgoodari *et al*., (2020) avaliaram 430 prontuários provenientes de cinco setores destinados ao atendimento de pacientes queimados, incluindo a unidade de terapia intensiva. Foram analisados 836 diagnósticos de enfermagem registrados entre setembro e dezembro de 2018. O risco de infecção foi o diagnóstico mais frequente, representando 23,09% do total, seguido por dor aguda, risco de quedas, ansiedade, conhecimento deficiente e nutrição desequilibrada.

Na análise da documentação verificaram que 17,10% dos diagnósticos correspondiam à classificação NANDA-I, enquanto 82,90% não estavam relacionados à taxonomia. Todos os diagnósticos foram registrados após a avaliação inicial, mas não foram encontradas novas identificações ou reavaliações nos turnos subsequentes. A identificação das causas dos problemas esteve presente em 2,39% dos registros e a organização dos problemas por prioridade em 0,83%.

Por fim, Bettencourt *et al.,* (2020) investigaram a relação entre recursos de enfermagem e mortalidade em uma amostra de 14.064 pacientes adultos com queimaduras térmicas, atendidos em 653 hospitais dos Estados Unidos. As informações sobre dimensionamento e ambiente clínico foram fornecidas por 29.586 enfermeiros que atuavam nas instituições incluídas.

Nos hospitais que atendiam 100 ou mais pacientes queimados por ano, cada paciente adicional acrescentado à carga de trabalho do enfermeiro esteve associado a aumento de 30% na chance de mortalidade. A presença de um ambiente de trabalho mais favorável esteve associada à redução de 28% nessa chance. Bettencourt *et al.,* (2020) não identificaram as mesmas associações nos hospitais com menor volume de pacientes queimados.

De modo geral, os oito artigos apresentaram resultados relacionados à identificação de fatores de risco, higiene das mãos, controle de surtos, monitoramento clínico, cuidado direcionado às feridas, gestão da qualidade, documentação da assistência e disponibilidade de recursos de enfermagem. Entre os resultados quantitativos observados estiveram a redução de infecções após intervenções assistenciais, o aumento da adesão às práticas de higiene, a identificação de alterações que antecederam surtos e a associação entre carga de trabalho e mortalidade nos serviços de maior volume.

Os estudos também registraram limitações na utilização isolada de escores para reconhecimento de sepse, fragilidades na documentação dos diagnósticos de enfermagem e diferenças nos resultados conforme a gravidade clínica e as condições de organização dos

serviços. A interpretação e a comparação desses achados serão apresentadas no capítulo seguinte, destinado à discussão.

DISCUSSÃO

Em primeiro plano, a análise dos oito estudos incluídos nesta revisão permitiu identificar diferentes fatores relacionados à prevenção de infecções em pacientes queimados submetidos a cuidados intensivos. Embora abordem aspectos distintos da assistência, os artigos convergem quanto à necessidade de acompanhamento sistemático, adoção de medidas preventivas, organização do trabalho da enfermagem e qualificação dos profissionais. Observa-se, assim, que a prevenção do processo infeccioso depende tanto do cuidado realizado diretamente sobre o paciente quanto das condições em que esse cuidado é desenvolvido.

Ademais, entre as estratégias encontradas, a organização da assistência de enfermagem apresentou resultados relevantes. Wang *et al.,* (2020) observaram menor ocorrência de infecção hospitalar entre pacientes submetidos a um modelo de gestão da qualidade estruturado, com infecção em 23,91% do grupo controle e 8,70% do grupo intervenção. A proposta envolveu educação continuada, normas e protocolos assistenciais, aprimoramento da limpeza e desinfecção, controle ambiental e acompanhamento dos casos infecciosos. Esse resultado se aproxima dos achados de Sun, Wang e Wu (2024), nos quais a assistência direcionada segundo os fatores de risco foi superior ao cuidado habitual, com maior taxa de cicatrização, menor ocorrência de infecção hospitalar e alta satisfação dos pacientes. O modelo incluiu o acompanhamento de sinais vitais, leucócitos, condição e profundidade da ferida, estado clínico e tempo de internação, com intensificação do cuidado nos pacientes de maior risco. Esses resultados sugerem que a qualidade da assistência está relacionada à forma como as atividades são planejadas e supervisionadas, e não apenas à execução isolada de procedimentos.

Nesse mesmo estudo, Sun, Wang e Wu (2024) identificaram idade, choque hipovolêmico e contagem de leucócitos como fatores relacionados à infecção da ferida e, para as infecções hospitalares, queimaduras de terceiro grau, permanência hospitalar prolongada e intervalo entre a queimadura e a primeira hospitalização. Dessa maneira, a avaliação dos fatores de risco deve fazer parte da atuação do enfermeiro, que acompanha continuamente a evolução do paciente e direciona a assistência de acordo com o risco identificado. Nesse contexto, a integridade da pele merece destaque, pois a queimadura compromete uma das principais

barreiras de proteção do organismo. Os autores utilizaram limpeza com técnica asséptica, manutenção da lesão limpa e seca e realização regular dos curativos, o que indica que o cuidado com a ferida precisa estar associado à avaliação clínica e à identificação dos fatores que favorecem a infecção.

Outro ponto de destaque é a higiene das mãos, prática essencial na rotina das unidades de queimados e UTIs. Kamanga, Ngala e Hebron (2022) encontraram, inicialmente, baixa disponibilidade de recursos (22%) e baixa adesão dos profissionais (37%). Após intervenção conduzida pela enfermeira da unidade, com atividades educativas, checklists, reorganização dos materiais e acompanhamento sistemático, a disponibilidade de recursos passou para 95,6%, a adesão superou 80% e a taxa de infecções relacionadas à assistência foi reduzida para 13,8%. Esses resultados mostram que a orientação dos profissionais, isoladamente, pode não ser suficiente para modificar a prática, o que evidencia o papel estratégico do enfermeiro, que, por meio da liderança, identifica fatores de risco, implementa protocolos, acompanha as práticas assistenciais e articula suas funções assistenciais, educativas e gerenciais.

Lindblad *et al.,* (2025) acrescentam outra perspectiva ao analisarem mais de 13 mil observações em uma unidade de queimados: períodos de maior conformidade com as práticas de higiene estiveram associados à ausência de surtos, e o aumento acumulado das não conformidades antecedeu episódios envolvendo *Acinetobacter baumannii*. Assim, o monitoramento realizado pelo enfermeiro pode permitir a identificação de falhas recorrentes e a adoção de medidas corretivas antes que ocorram eventos infecciosos de maior proporção. Quando a transmissão já está estabelecida, o controle exige ações mais abrangentes. Obenhuber et al. (2024) relataram um surto de *A. baumannii* multirresistente em uma UTI de queimados, com oito pacientes, 11 infecções e três óbitos potencialmente relacionados, controlado por meio de isolamento, rastreamento dos pacientes, reforço da limpeza e desinfecção, treinamento da equipe, suspensão temporária de novas admissões e reorganização da assistência.

Nesse estudo, o dimensionamento da equipe de enfermagem merece atenção especial. Os autores relacionaram o surto a uma proporção desfavorável de enfermeiros por paciente, e os profissionais relataram sobrecarga de trabalho nas semanas anteriores e necessidade de apoio de enfermeiros volantes. A relação entre dimensionamento e resultados também foi observada por Bettencourt *et al.,* (2020): em 14.064 pacientes adultos com queimaduras térmicas, nos hospitais de maior volume, cada paciente adicional à carga de trabalho do enfermeiro esteve

associado a um aumento de 30% na chance de mortalidade, ao passo que ambientes de trabalho mais favoráveis estiveram associados a uma redução de 28%. Embora esse estudo não tenha avaliado infecções especificamente, seus resultados reforçam a importância das condições de trabalho para a segurança do paciente queimado. Dessa forma, o dimensionamento não deve ser visto apenas como questão administrativa, pois interfere na capacidade de vigilância, resposta e execução das medidas preventivas, cabendo ao enfermeiro participar do planejamento da força de trabalho e comunicar situações de sobrecarga.

Além disso, a identificação precoce da infecção por meio de escalas representa uma dificuldade particular no paciente queimado. Gimenez *et al.,* (2025) analisaram 279 pacientes com suspeita de infecção em UTI, dos quais 251 apresentaram infecção documentada, e observaram que SIRS, SOFA e quick-SOFA tiveram limitações quando considerados isoladamente, pois alterações decorrentes da própria queimadura interferem nos parâmetros avaliados. Isso demonstra que os instrumentos não eliminam a necessidade do julgamento clínico do enfermeiro, que acompanha o paciente de forma contínua e pode perceber alterações não identificadas em uma avaliação pontual. A vigilância da enfermagem deve incluir, portanto, a observação dos sinais vitais, da ferida, das alterações laboratoriais e do estado geral, com comunicação rápida à equipe multiprofissional, o que reforça a importância dos modelos de alerta baseados em risco, como o de Sun, Wang e Wu (2024).

No que se refere ao registro da assistência, Khajehgoodari *et al.* (2020) analisaram 430 prontuários e identificaram o risco de infecção como o diagnóstico de enfermagem mais frequente (23,09%). Contudo, apenas 17,10% dos diagnósticos estavam de acordo com a NANDA-I, e não houve novos registros ou reavaliações nos turnos seguintes. Esses dados indicam que os profissionais reconhecem o risco de infecção como preocupação importante, mas apresentam dificuldades na utilização sistemática do processo de enfermagem. Como a condição do paciente se modifica ao longo da internação, a avaliação inicial deve ser um ponto de partida, e não etapa única, sendo necessária a atualização periódica dos diagnósticos e das intervenções, sobretudo em terapia intensiva.

A qualificação da equipe também foi identificada como ponto relevante. O treinamento esteve presente nas intervenções de Wang *et al.,* (2020) e Kamanga, Ngala e Hebron (2022), neste último associado ao acompanhamento dos resultados e à reorganização das condições para a higiene das mãos, o que mostra maior efeito quando a capacitação está integrada a

mudanças no processo de trabalho. Nesse sentido, a educação permanente serve não apenas para ampliar conhecimentos, mas para aproximar a prática da equipe das medidas recomendadas, cabendo ao enfermeiro planejar as atividades educativas, identificar as dificuldades da equipe e acompanhar a adesão às condutas.

Considerando o conjunto dos estudos, as estratégias de maior destaque foram as que combinaram mais de uma medida, como treinamento associado a monitoramento, avaliação de risco associada à intensificação do cuidado e controle de surtos com isolamento, limpeza, rastreamento e reorganização da assistência. Isso indica que a prevenção de infecções em pacientes queimados é multifatorial e que a efetividade de cada medida depende do contexto em que é aplicada. Também se destacam as limitações dos escores de sepse, as fragilidades na documentação dos diagnósticos e a influência das condições de trabalho, que demonstram que a prevenção não depende apenas do conhecimento técnico individual, mas também da organização do serviço, da disponibilidade de materiais, do treinamento e da continuidade da assistência.

Cabe ressaltar, como limitação, a predominância de estudos internacionais, cujos resultados devem ser interpretados considerando as características dos serviços de saúde de cada país, além da heterogeneidade entre populações, intervenções e desfechos, que limita comparações diretas.

De forma geral, os achados desta revisão demonstram que o enfermeiro ocupa posição central na prevenção de infecções do paciente queimado em cuidados intensivos. Sua atuação não se limita à execução das intervenções prescritas, envolvendo também o cuidado direto com a lesão, a identificação dos fatores de risco, a vigilância da evolução clínica, a tomada de decisão, a supervisão, a educação da equipe e o gerenciamento do cuidado. Assim, a prevenção torna-se mais efetiva quando incorporada à rotina da unidade e acompanhada continuamente por meio da avaliação dos resultados e da correção das não conformidades, fortalecendo a segurança e a qualidade da assistência aos pacientes queimados em unidades de cuidados intensivos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta revisão integrativa teve como objetivo analisar a atuação do enfermeiro e as estratégias assistenciais utilizadas na prevenção de infecções em pacientes queimados

internados em unidades de cuidados intensivos. A partir da análise de oito estudos publicados entre 2020 e 2025, foi possível verificar que a prevenção não se resume à execução de procedimentos técnicos, mas envolve avaliação de risco, vigilância clínica, cuidado com a ferida, organização do ambiente, educação da equipe e gerenciamento do cuidado, o que confirma o papel central do enfermeiro nesse contexto.

Em relação aos objetivos específicos, os estudos mostraram que protocolos e programas de gestão da qualidade da enfermagem, bem como projetos de melhoria da higiene das mãos conduzidos por enfermeiros, estiveram associados à redução das infecções e ao aumento da adesão às práticas preventivas. Quanto ao monitoramento clínico, destacaram-se o acompanhamento de sinais vitais, temperatura e exames laboratoriais, os modelos de alerta baseados em risco e a observação sistemática das práticas de higiene, que pode antecipar surtos. Ressaltou-se ainda que escores como SIRS, SOFA e quick-SOFA, usados isoladamente, têm limitações no paciente queimado, o que reforça a importância do julgamento clínico do enfermeiro. Entre os fatores de risco, foram identificados idade, choque hipovolêmico, alteração na contagem de leucócitos, queimaduras de terceiro grau, hospitalização prolongada e o intervalo entre a queimadura e a primeira hospitalização.

Os achados também evidenciaram que a efetividade das medidas depende das condições em que o cuidado é prestado. As fragilidades na documentação dos diagnósticos de enfermagem, a necessidade de capacitação contínua e a influência da carga de trabalho e do ambiente clínico sobre a segurança do paciente mostram que a prevenção exige apoio institucional, além do compromisso individual dos profissionais.

Como limitações, destacam-se o número reduzido de estudos, a predominância de pesquisas internacionais, com apenas um estudo nacional, a heterogeneidade entre populações, intervenções e desfechos, e o fato de que alguns artigos não avaliaram diretamente a infecção ou o contexto exclusivo de UTI. Recomenda-se a realização de novas pesquisas no cenário brasileiro, que avaliem o impacto de intervenções lideradas pela enfermagem, do dimensionamento da equipe e da sistematização da assistência sobre as taxas de infecção em pacientes queimados.

Conclui-se, portanto, que o enfermeiro exerce papel fundamental na prevenção de infecções em pacientes queimados em cuidados intensivos, e que esse papel é mais efetivo quando integrado à rotina da unidade, apoiado por capacitação, monitoramento e condições

adequadas de trabalho. Espera-se que este trabalho contribua para a reflexão sobre a prática baseada em evidências e para o fortalecimento da segurança e da qualidade da assistência ao paciente queimado.

REFERÊNCIAS

BETTENCOURT, A. P.; MCHUGH, M. D.; SLOANE, D. M.; AIKEN, L. H. **Nurse staffing, the clinical work environment, and burn patient mortality.** ***Journal of Burn Care & Research*****,** v. 41, n. 4, p. 796-802, 2020. DOI: 10.1093/jbcr/iraa061. Disponível em: https://doi.org/10.1093/jbcr/iraa061.

CHURCH, D.; ELSAYED, S.; REID, O.; WINSTON, B.; LINDSAY, R. **Burn wound infections.** ***Clinical Microbiology Reviews*****,** Washington, v. 19, n. 2, p. 403-434, 2006.

GIMENEZ, F. M. P.; CARDOSO, L. T. Q.; KERBAUY, G.; MATSUO, T.; GRION, C. M. C. **Analysis of the SOFA score, quick-SOFA, and SIRS criteria in burn patients with infection.** *Revista Brasileira de Enfermagem*, Brasília, v. 78, n. 3, e20240111, 2025. DOI: 10.1590/0034-7167-2024-0111. Disponível em: https://doi.org/10.1590/0034-7167-2024-0111.

GREENHALGH, D. G. Management of burns. *The New England Journal of Medicine*, Boston, v. 380, n. 24, p. 2349-2359, 2019.

KAMANGA, P.; NGALA, P.; HEBRON, C. **Improving hand hygiene in a low-resource setting: a nurse-led quality improvement project.** *International Wound Journal*, v. 19, n. 3, p. 482-492, 2022. DOI: 10.1111/iwj.13647. Disponível em: https://doi.org/10.1111/iwj.13647.

KHAJEHGOODARI, M.; LOTFI, M.; ZAMANZADEH, V.; VALIZADEH, L.; KHALILZAD, P. **Nursing diagnosis identification by nurses in burn wards: a descriptive cross-sectional study.** *Nursing Open*, v. 7, n. 4, p. 980-987, 2020. DOI: 10.1002/nop2.470. Disponível em: https://doi.org/10.1002/nop2.470.

LINDBLAD, M.; HUSS, F.; TANO, E.; LYTSY, B. et al. **Preventing outbreaks in burn units: the role of hygiene compliance and early warning systems.** ***Antimicrobial Resistance & Infection Control*****,** v. 14, art. 75, 2025. DOI: 10.1186/s13756-025-01592-9. Disponível em: https://doi.org/10.1186/s13756-025-01592-9.

OBENHUBER, T.; SCHEIER, T. C.; STUTZ, T.; HUG, M.; FONTEIN, D.; KAISER, A.; SCHOENE, S.; STEIGER, P.; BRUGGER, S. D.; ZINGG, W.; SCHREIBER, P. W. **An outbreak of multi-drug-resistant Acinetobacter baumannii on a burns ICU and its control with multi-faceted containment measures.** ***Journal of Hospital Infection*****,** v. 146, p. 1-7, 2024. DOI: 10.1016/j.jhin.2024.01.002. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.jhin.2024.01.002.

PEREIRA, A. L.; SOUZA, R. M. **Assistência de enfermagem ao paciente queimado em unidade de terapia intensiva.** *Revista de Enfermagem UFPE On Line*, Recife, v. 13, n. 5, p. 1450-1458, 2019.

PINHEIRO, P. **Queimaduras: graus, imagens e tratamento**. *MD.Saúde*, 2024. Disponível em: https://www.mdsaude.com/dermatologia/queimaduras/.

SANTOS, M. C.; OLIVEIRA, R. F. **Controle de infecções hospitalares: atuação da enfermagem**. *Revista Brasileira de Enfermagem*, Brasília, v. 72, n. 2, p. 345-352, 2019.

SUN, C.; WANG, X.; WU, D. **Effects of targeted care using a risk warning model on burn site infection.** *Journal of Infection in Developing Countries*, v. 18, n. 12, p. 1916-1921, 2024. DOI: 10.3855/jidc.20291. Disponível em: https://doi.org/10.3855/jidc.20291.

WANG, X.; XU, Q.; LIU, X.; LV, A. **Effect of nursing quality management on the nosocomial infection rate and psychology state of patients with burn and plastic surgery.** *Iranian Journal of Public Health*, v. 49, n. 9, p. 1659-1665, 2020. DOI: 10.18502/ijph.v49i9.4082. Disponível em: https://doi.org/10.18502/ijph.v49i9.4082.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. ***WHO guidelines on hand hygiene in health care*****.** Geneva: World Health Organization, 2009. Disponível em: https://www.who.int/publications/i/item/9789241597906.

CARDOSO, E. R.; RAMOS, M. da S.; SILVA, R. M. da; RIVAS, T. S.; FARIAS, H. P. S. **Atuação do enfermeiro na prevenção e controle da infecção hospitalar**. *Epitaya E-books*, [S. l.], v. 1, n. 12, p. 314-329, 2022. DOI: 10.47879/ed.ep.2022557p314. Disponível em: https://portal.epitaya.com.br/index.php/ebooks/article/view/525.