ReGeo ISSN: 2177-3246

EVOLUÇÃO DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA SOBRE OS CUIDADOS DE ENFERMAGEM RELACIONADOS COM AS FERIDAS CIRÚRGICAS: UMA ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA (2021–2026)

EVOLUTION OF SCIENTIFIC PRODUCTION ON NURSING CARE RELATED TO SURGICAL WOUNDS: A BIBLIOMETRIC ANALYSIS (2021–2026)

EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN CIENTÍFICA SOBRE LOS CUIDADOS DE ENFERMERÍA RELACIONADOS CON LAS HERIDAS QUIRÚRGICAS: UN ANÁLISIS BIBLIOMÉTRICO (2021–2026)

https://doi.org/10.56238/revgeov17n7-094

Data de submissão: 01/06/2026 **Data de publicação:** 16/07/2026

Pedro Carrapato
Enfermeiro Gestor
Instituição: Unidade Local de Saúde Loures-Odivelas

Ana Catarina Gonçalves Alves
Enfermeira Gestora
Instituição: Unidade Local de Saúde Loures-Odivelas

Ana Catarina Mateus Rodrigues
Enfermeira Especialista
Instituição: Unidade Local de Saúde Loures-Odivelas

Ana Mafalda de Bettencourt Mantas Gonçalves
Enfermeira
Instituição: Unidade Local de Saúde Loures-Odivelas

Deolinda Esperança Leal Grazina
Enfermeira Especialista
Instituição: Unidade Local de Saúde Alentejo Central

Isabel Maria Trindade Coelho
Enfermeira Especialista
Instituição: Unidade Local de Saúde Alentejo Central

Pedro Ferrabelo Rosa
Enfermeiro Especialista
Instituição: Unidade Local de Saúde Loures-Odivelas

Vitor Manuel Mateus Vaz Pinto
Enfermeiro Gestor
Instituição: Unidade Local de Saúde Loures-Odivelas

RESUMO

Introdução: As feridas cirúrgicas continuam a representar um importante desafio para os sistemas de saúde, constituindo uma das principais causas de complicações pós-operatórias, prolongamento do internamento hospitalar e aumento dos custos assistenciais. A crescente complexidade dos cuidados

perioperatórios e a valorização da prática baseada na evidência têm impulsionado o desenvolvimento da investigação em enfermagem nesta área. Apesar do aumento da produção científica, permanece limitada a compreensão sobre a evolução das tendências de investigação, dos principais temas abordados e da distribuição geográfica da literatura publicada. Objetivo: Caracterizar a produção científica sobre os cuidados de enfermagem relacionados com as feridas cirúrgicas publicada entre 2021 e 2026, identificando tendências temporais, países, desenhos metodológicos, áreas temáticas e contributos para a prática clínica. Metodologia: Realizou-se um estudo bibliométrico, com pesquisa na base de dados PubMed Central, utilizando uma estratégia de pesquisa livre baseada na combinação das expressões nursing care AND surgical wound. Foram considerados artigos publicados entre 1 de janeiro de 2021 e 31 de dezembro de 2026. Após aplicação dos critérios de elegibilidade, foram incluídos os 29 artigos identificados, não se verificando exclusões. Os estudos foram analisados quanto ao ano de publicação, país de origem, periódico, desenho metodológico, área temática e principais contributos científicos. Resultados: Observou-se uma concentração das publicações nos anos de 2024 e 2025, evidenciando um crescimento recente da investigação. O Brasil destacou-se como o principal país produtor de conhecimento, enquanto os estudos observacionais e as revisões de literatura constituíram os desenhos metodológicos predominantes. Embora apenas uma parte dos artigos abordasse diretamente as feridas cirúrgicas, verificou-se um alargamento do foco da investigação para temas como a segurança do doente, a prevenção da infeção do local cirúrgico, a qualidade dos cuidados, a educação da pessoa, a recuperação pós-operatória e a implementação da prática baseada na evidência. Conclusões: A produção científica recente demonstra uma evolução da investigação em enfermagem, refletindo a crescente especialização dos cuidados perioperatórios e a adoção de abordagens centradas na pessoa, na segurança do doente e na melhoria contínua da qualidade assistencial. A análise bibliométrica revelou tendências relevantes para a prática clínica e identificou áreas que carecem de maior desenvolvimento científico, nomeadamente a investigação especificamente dirigida às intervenções de enfermagem na gestão das feridas cirúrgicas.

Palavras-chave: Ferida Cirúrgica. Cuidados de Enfermagem. Enfermagem Perioperatória. Bibliometria. Prática Baseada na Evidência. Cicatrização.

ABSTRACT

Introduction: Surgical wounds continue to represent an important challenge for health systems, constituting one of the main causes of postoperative complications, prolonged hospital stays and increased healthcare costs. The growing complexity of perioperative care and the valorization of evidence-based practice have driven the development of nursing research in this area. Despite increased scientific production, understanding of the evolution of research trends, main topics addressed and geographic distribution of published literature remains limited. Objective: To characterize the scientific production on nursing care related to surgical wounds published between 2021 and 2026, identifying temporal trends, countries, methodological designs, thematic areas and contributions to clinical practice. Methodology: A bibliometric study was conducted, searching the PubMed Central database, using a free search strategy based on the combination of the terms nursing care AND surgical wound. Articles published between January 1, 2021 and December 31, 2026 were considered. After applying eligibility criteria, 29 identified articles were included, with no exclusions. Studies were analyzed regarding publication year, country of origin, journal, methodological design, thematic area and main scientific contributions. Results: A concentration of publications in 2024 and 2025 was observed, evidencing recent research growth. Brazil emerged as the main knowledge-producing country, while observational studies and literature reviews constituted the predominant methodological designs. Although only part of the articles directly addressed surgical wounds, a broadening of research focus was found for topics such as patient safety, prevention of surgical site infection, quality of care, patient education, postoperative recovery and implementation of evidence-based practice. Conclusions: Recent scientific production demonstrates an evolution of nursing research, reflecting increasing specialization of perioperative care and adoption of person-centered

approaches, patient safety and continuous improvement of healthcare quality. The bibliometric analysis revealed relevant trends for clinical practice and identified areas requiring greater scientific development, namely research specifically aimed at nursing interventions in surgical wound management.

Keywords: Surgical Wound. Nursing Care. Perioperative Nursing. Bibliometrics. Evidence-based Practice. Wound Healing.

RESUMEN

Introducción: Las heridas quirúrgicas siguen siendo un desafío importante para los sistemas de salud, constituyendo una de las principales causas de complicaciones postoperatorias, prolongación de la estancia hospitalaria e incremento de costos de asistencia. La creciente complejidad de la asistencia perioperatoria y la valoración de la práctica basada en la evidencia han impulsado el desarrollo de la investigación de enfermería en esta área. A pesar del aumento de la producción científica, la comprensión de la evolución de las tendencias de investigación, los temas principales abordados y la distribución geográfica de la literatura publicada sigue siendo limitada. Objetivo: Caracterizar la producción científica sobre los cuidados de enfermería relacionados con las heridas quirúrgicas publicada entre 2021 y 2026, identificando tendencias temporales, países, diseños metodológicos, áreas temáticas y contribuciones a la práctica clínica. Metodología: Se realizó un estudio bibliométrico, buscando en la base de datos PubMed Central, utilizando una estrategia de búsqueda libre basada en la combinación de los términos nursing care AND surgical wound. Se consideraron artículos publicados entre el 1 de enero de 2021 y el 31 de diciembre de 2026. Después de aplicar los criterios de elegibilidad, se incluyeron 29 artículos identificados, sin exclusiones. Los estudios se analizaron con respecto al año de publicación, país de origen, revista, diseño metodológico, área temática y principales contribuciones científicas. Resultados: Se observó una concentración de publicaciones en 2024 y 2025, evidenciando un crecimiento reciente de la investigación. Brasil emergió como el principal país productor de conocimiento, mientras que los estudios observacionales y las revisiones de literatura constituyeron los diseños metodológicos predominantes. Aunque solo parte de los artículos abordó directamente las heridas quirúrgicas, se encontró una ampliación del enfoque de la investigación hacia temas como seguridad del paciente, prevención de infecciones del sitio quirúrgico, calidad de la asistencia, educación del paciente, recuperación postoperatoria e implementación de prácticas basadas en evidencia. Conclusiones: La producción científica reciente demuestra una evolución de la investigación de enfermería, reflejando la creciente especialización de la asistencia perioperatoria y la adopción de enfoques centrados en la persona, seguridad del paciente y mejora continua de la calidad de la asistencia. El análisis bibliométrico reveló tendencias relevantes para la práctica clínica e identificó áreas que requieren mayor desarrollo científico, específicamente la investigación dirigida a las intervenciones de enfermería en el manejo de heridas quirúrgicas.

Palabras clave: Herida Quirúrgica. Cuidados de Enfermería. Enfermería Perioperatoria. Bibliometría. Práctica Basada en la Evidencia. Cicatrización de Heridas.

1 INTRODUÇÃO

As feridas cirúrgicas constituem uma consequência inerente à maioria dos procedimentos cirúrgicos e representam um dos principais focos de atenção dos profissionais de saúde durante o período perioperatório. Apesar dos avanços registados nas técnicas cirúrgicas, na anestesia, no controlo da infeção e na gestão perioperatória, as complicações associadas às feridas cirúrgicas continuam a constituir um importante problema de saúde pública, associando-se ao aumento da morbilidade, do tempo de internamento, dos custos assistenciais e da utilização de recursos em saúde (World Health Organization [WHO], 2018; European Centre for Disease Prevention and Control [ECDC], 2023).

A evolução dos conhecimentos científicos sobre cicatrização, microbiologia, biomateriais e prevenção da infeção transformou profundamente a abordagem das feridas cirúrgicas ao longo das últimas décadas. Paralelamente, a enfermagem acompanhou esta evolução, afirmando-se progressivamente como uma disciplina científica orientada para a prática baseada na evidência, para a segurança do doente e para os cuidados centrados na pessoa (Guo & DiPietro, 2010; Dealey, 2012; Melnyk & Fineout-Overholt, 2019).

Atualmente, o enfermeiro intervém ao longo de todo o percurso perioperatório, contribuindo para a prevenção da infeção do local cirúrgico, para a identificação precoce de complicações, para a continuidade dos cuidados após a alta hospitalar e para a melhoria dos resultados clínicos. Esta intervenção assume particular relevância num contexto em que a infeção do local cirúrgico permanece entre as complicações pós-operatórias mais relevantes, exigindo estratégias preventivas, vigilância sistemática e cuidados sustentados na melhor evidência disponível (Centers for Disease Control and Prevention [CDC], 2017; WHO, 2018; European Wound Management Association [EWMA], 2019).

As recomendações internacionais publicadas pela WHO, pela EWMA, pelo CDC e pela Wounds International refletem esta evolução conceptual, defendendo uma abordagem integrada que ultrapassa a avaliação exclusiva da ferida e considera a pessoa na sua globalidade, incluindo fatores clínicos, funcionais, psicossociais e organizacionais suscetíveis de influenciar a cicatrização e a recuperação pós-operatória (CDC, 2017; WHO, 2018; EWMA, 2019; Wounds International, 2023).

Paralelamente ao desenvolvimento da prática clínica, verificou-se um crescimento significativo da produção científica dedicada aos cuidados de enfermagem relacionados com as feridas cirúrgicas. O aumento do número de publicações, a diversificação das metodologias de investigação e a emergência de novas áreas temáticas evidenciam uma disciplina em permanente evolução, orientada para a produção de conhecimento aplicável à prática clínica e à melhoria dos resultados em saúde (Melnyk & Fineout-Overholt, 2019; Donthu *et al.*, 2021).

Neste contexto, a bibliometria constitui uma metodologia particularmente útil para analisar quantitativamente a produção científica, permitindo caracterizar padrões de publicação, tendências temporais, distribuição geográfica, áreas temáticas e evolução conceptual da investigação. Para além da descrição quantitativa da literatura, a análise bibliométrica pode contribuir para identificar lacunas do conhecimento e apoiar a definição de futuras prioridades de investigação, reforçando a integração entre produção científica e prática clínica (Guedes & Borschiver, 2005; Vanti, 2002; Aria & Cuccurullo, 2017; Donthu *et al.*, 2021).

Assim, o presente estudo tem como objetivo realizar uma análise bibliométrica da produção científica sobre os cuidados de enfermagem relacionados com as feridas cirúrgicas publicada entre 2021 e 2026, caracterizando a evolução das publicações, os principais países e periódicos científicos, os desenhos metodológicos predominantes e as tendências temáticas da investigação. Pretende-se, deste modo, contribuir para uma compreensão mais aprofundada da evolução do conhecimento nesta área e fornecer evidência que possa apoiar o desenvolvimento da prática clínica, da investigação e da formação em enfermagem.

2 ENQUADRAMENTO TEÓRICO

2.1 PERSPETIVA HISTÓRICA DAS FERIDAS CIRÚRGICAS

A história das feridas cirúrgicas acompanha a evolução da própria cirurgia e da medicina. Desde as primeiras civilizações, o tratamento das lesões e das feridas constituiu uma preocupação central dos cuidadores, refletindo a necessidade de controlar a hemorragia, aliviar a dor, prevenir complicações e promover a sobrevivência das pessoas submetidas a traumatismos ou intervenções cirúrgicas. A compreensão da evolução histórica das feridas cirúrgicas permite contextualizar os avanços científicos alcançados ao longo dos séculos e compreender a forma como estes influenciaram o desenvolvimento dos cuidados de enfermagem e da prática clínica contemporânea (Majno, 1975; Ellis, 2001).

Os primeiros registos sistematizados sobre o tratamento de feridas remontam ao Antigo Egito. O Papiro de Edwin Smith, datado de aproximadamente 1600 a.C. (baseado em textos ainda mais antigos), descreve procedimentos de observação clínica, diagnóstico, prognóstico e tratamento de diferentes tipos de lesões traumáticas. Embora inexistisse conhecimento sobre microbiologia ou fisiologia da cicatrização, são descritas intervenções que incluíam limpeza da ferida, aplicação de ligaduras e utilização de substâncias naturais, como mel e resinas, atualmente reconhecidas pelas suas propriedades antimicrobianas e cicatrizantes (Breasted, 1930; Majno, 1975).

Na Grécia Antiga, Hipócrates introduziu princípios fundamentais de observação clínica e valorizou a limpeza das feridas, defendendo que a remoção de tecidos desvitalizados favorecia a

cicatrização e reduzia a ocorrência de complicações. Posteriormente, Galeno aprofundou o conhecimento anatómico e fisiológico disponível à época, influenciando a prática médica durante vários séculos. Apesar das limitações científicas existentes, estes contributos estabeleceram as bases da abordagem racional às feridas e reforçaram a importância da observação sistemática da evolução clínica (Porter, 1997).

Durante a Idade Média, a evolução do tratamento das feridas cirúrgicas foi relativamente limitada. A prática cirúrgica encontrava-se frequentemente associada aos cirurgiões-barbeiros e a instituições religiosas, persistindo uma reduzida compreensão dos mecanismos de infeção e cicatrização. A ausência de medidas de assepsia e de conhecimentos microbiológicos traduzia-se em elevadas taxas de complicações, particularmente após procedimentos cirúrgicos ou traumatismos graves, constituindo a infeção uma das principais causas de mortalidade (Ellis, 2001).

A verdadeira transformação ocorreu durante o século XIX, com o desenvolvimento da teoria microbiana da doença. Os trabalhos de Louis Pasteur demonstraram o papel dos microrganismos na génese das infeções, alterando profundamente a compreensão da patologia infecciosa (Pasteur, 1861). Com base nestes conhecimentos, Joseph Lister introduziu os princípios da antissepsia cirúrgica através da utilização do ácido carbólico na descontaminação do campo operatório, dos instrumentos e das feridas, conseguindo reduzir significativamente a incidência de infeções pós-operatórias (Lister, 1867). Paralelamente, Ignaz Semmelweis demonstrou que a higiene das mãos constituía uma medida fundamental na prevenção da transmissão de infeções em ambiente hospitalar, antecipando princípios que continuam a sustentar os programas contemporâneos de prevenção e controlo da infeção (Best & Neuhauser, 2004).

O século XX foi marcado por avanços científicos que revolucionaram a abordagem das feridas cirúrgicas. A introdução da anestesia, o desenvolvimento dos antibióticos, o aperfeiçoamento das técnicas de esterilização, a melhoria dos materiais de sutura e a evolução das técnicas cirúrgicas permitiram reduzir drasticamente a morbilidade e a mortalidade associadas às intervenções cirúrgicas (Fleming, 1929; Guo & DiPietro, 2010). Simultaneamente, a compreensão dos mecanismos celulares e moleculares da cicatrização permitiu abandonar uma visão exclusivamente empírica do tratamento das feridas e desenvolver estratégias terapêuticas fundamentadas na fisiopatologia da reparação tecidular.

Nas primeiras décadas do século XXI, o conceito de tratamento das feridas cirúrgicas evoluiu para uma abordagem multidimensional, centrada não apenas na lesão, mas também na pessoa e nos fatores que condicionam o processo de cicatrização. As recomendações internacionais atualmente defendidas pela World Health Organization (WHO), pela European Wound Management Association (EWMA), pelo Centers for Disease Control and Prevention (CDC) e pela Wounds International

valorizam uma abordagem integrada que combina prevenção da infeção, avaliação sistemática da ferida, gestão dos fatores de risco, educação da pessoa e implementação de intervenções sustentadas na melhor evidência científica disponível (WHO, 2018; CDC, 2017; EWMA, 2019; Wounds International, 2023).

Assim, a evolução histórica das feridas cirúrgicas evidencia que os avanços científicos resultaram da integração progressiva do conhecimento médico, microbiológico, tecnológico e assistencial. Esta transformação criou as condições necessárias para o desenvolvimento de tratamentos cada vez mais eficazes e seguros, cuja evolução será analisada no capítulo seguinte.

2.2 EVOLUÇÃO DOS TRATAMENTOS DAS FERIDAS CIRÚRGICAS

A evolução dos tratamentos das feridas cirúrgicas constitui um reflexo direto do desenvolvimento da medicina, da microbiologia, da farmacologia e das ciências dos materiais. Ao longo dos séculos, a transição de práticas essencialmente empíricas para intervenções fundamentadas na evidência científica permitiu melhorar significativamente os resultados clínicos, reduzir as complicações pós-operatórias e aumentar a segurança dos procedimentos cirúrgicos (Guo & DiPietro, 2010).

Nas civilizações antigas, o tratamento das feridas baseava-se predominantemente na aplicação de substâncias naturais, como mel, óleos, gorduras animais, vinho, vinagre e extratos vegetais. Embora os mecanismos de ação fossem desconhecidos, diversos estudos contemporâneos demonstraram que algumas destas substâncias possuíam propriedades antimicrobianas e anti-inflamatórias que poderão justificar a sua eficácia empírica (Majno, 1975; Guo & DiPietro, 2010).

A introdução dos princípios da antissepsia por Joseph Lister representou um dos momentos mais marcantes da história da cirurgia moderna. A utilização sistemática de agentes antissépticos reduziu significativamente a incidência de infeções do local cirúrgico, permitindo aumentar a segurança das intervenções e expandir o número e a complexidade dos procedimentos realizados (Lister, 1867; Ellis, 2001). Este avanço foi posteriormente reforçado pelo desenvolvimento dos métodos de esterilização e pela crescente adoção de técnicas asséticas em bloco operatório.

O desenvolvimento dos antibióticos durante o século XX constituiu outro marco determinante. A descoberta da penicilina por Alexander Fleming inaugurou uma nova era no tratamento das infeções bacterianas, contribuindo para uma redução substancial da mortalidade associada às complicações infecciosas das feridas cirúrgicas (Fleming, 1929). Contudo, a utilização crescente de antimicrobianos conduziu igualmente ao aparecimento de fenómenos de resistência bacteriana, tornando indispensável

a implementação de estratégias de utilização racional dos antibióticos e de programas de *antimicrobial stewardship* (WHO, 2018).

Nas últimas décadas, verificou-se uma profunda transformação na gestão das feridas cirúrgicas com o desenvolvimento das coberturas modernas, da terapia por pressão negativa, dos biomateriais, das matrizes dérmicas e dos substitutos cutâneos. Paralelamente, a evolução do conhecimento sobre o microambiente da ferida permitiu reconhecer a importância do equilíbrio da humidade, da gestão do exsudado, da prevenção do biofilme e da proteção dos tecidos perilesionais, conduzindo ao desenvolvimento de abordagens terapêuticas cada vez mais individualizadas (Winter, 1962; Guo & DiPietro, 2010; EWMA, 2019).

Mais recentemente, a incorporação de tecnologias digitais, sistemas de monitorização remota, aplicações móveis e ferramentas baseadas em inteligência artificial abriu novas perspetivas para a avaliação e o acompanhamento das feridas cirúrgicas. Estas soluções procuram apoiar a tomada de decisão clínica, facilitar a monitorização da cicatrização e promover uma maior continuidade dos cuidados entre o hospital e a comunidade (Wounds International, 2023).

Paralelamente aos avanços tecnológicos, verificou-se uma alteração conceptual na abordagem terapêutica. As recomendações internacionais atuais defendem que o sucesso do tratamento depende da integração de múltiplos fatores, incluindo a avaliação global da pessoa, a otimização do estado nutricional, o controlo das comorbilidades, a prevenção da infeção do local cirúrgico, a educação para o autocuidado e a participação ativa da pessoa nas decisões relacionadas com o seu tratamento (WHO, 2018; EWMA, 2019; Wounds International, 2023).

Esta evolução demonstra que o tratamento das feridas cirúrgicas deixou de depender exclusivamente da seleção de materiais ou técnicas específicas, passando a integrar um modelo de cuidados multidisciplinar, centrado na pessoa e sustentado pela melhor evidência científica disponível. Neste contexto, a enfermagem assumiu um papel progressivamente mais diferenciado, não apenas na execução das intervenções, mas também na avaliação clínica, na prevenção das complicações e na implementação de estratégias terapêuticas individualizadas, cuja evolução será analisada no capítulo seguinte.

2.3 EVOLUÇÃO DOS CUIDADOS DE ENFERMAGEM NAS FERIDAS CIRÚRGICAS

A evolução dos cuidados de enfermagem nas feridas cirúrgicas acompanhou a transformação da própria enfermagem enquanto disciplina científica, refletindo as mudanças ocorridas na cirurgia, na organização dos sistemas de saúde e na produção de conhecimento em saúde. Se, durante vários séculos, os cuidados prestados às pessoas com feridas se baseavam predominantemente na experiência

empírica e na execução de procedimentos prescritos por outros profissionais, a evolução da enfermagem conduziu progressivamente à afirmação de um corpo próprio de conhecimentos, sustentado pela investigação científica, pela prática baseada na evidência e pela crescente diferenciação profissional (Dealey, 2012; Melnyk & Fineout-Overholt, 2019).

Os primeiros cuidados organizados às pessoas com feridas eram assegurados por familiares, cuidadores, ordens religiosas e, posteriormente, por instituições hospitalares. Embora estes cuidados privilegiassem o conforto, a higiene e o apoio à recuperação, permaneciam condicionados pela limitada compreensão dos mecanismos fisiológicos da cicatrização e da infeção (Dock & Stewart, 1938). A ausência de conhecimentos microbiológicos restringia a capacidade de prevenir complicações, contribuindo para elevadas taxas de mortalidade associadas às intervenções cirúrgicas.

A verdadeira transformação da enfermagem iniciou-se no século XIX com a obra de Florence Nightingale. A sua experiência durante a Guerra da Crimeia demonstrou que medidas aparentemente simples, como a higiene, a ventilação, a organização dos cuidados e a observação sistemática dos doentes, eram determinantes para reduzir a mortalidade. Embora desenvolvida antes da consolidação da teoria microbiana, a abordagem de Nightingale estabeleceu princípios fundamentais que continuam presentes na enfermagem contemporânea, nomeadamente a importância da vigilância clínica, da prevenção da infeção e da utilização sistemática da observação como instrumento de decisão clínica (Nightingale, 1860; Bostridge, 2008).

A consolidação da teoria microbiana da doença e a introdução dos princípios da antissepsia por Louis Pasteur e Joseph Lister reforçaram progressivamente o papel dos enfermeiros na prevenção das infeções associadas aos cuidados de saúde. A implementação de técnicas de assepsia, esterilização, preparação do campo operatório e vigilância sistemática das feridas tornou-se parte integrante das competências de enfermagem, contribuindo de forma decisiva para a redução das infeções do local cirúrgico e para a melhoria da segurança dos cuidados (Lister, 1867; Ellis, 2001).

Ao longo do século XX, a crescente complexidade da cirurgia, o desenvolvimento dos antibióticos, das técnicas anestésicas e das coberturas para feridas exigiram uma atualização permanente dos conhecimentos dos enfermeiros. Paralelamente, começaram a surgir instrumentos padronizados de avaliação das feridas, protocolos assistenciais e recomendações clínicas destinadas a uniformizar a prática, reduzir a variabilidade dos cuidados e melhorar os resultados clínicos. O enfermeiro deixou progressivamente de desempenhar um papel predominantemente técnico para assumir responsabilidades na avaliação clínica, na tomada de decisão, na monitorização da cicatrização, na gestão do exsudado, na prevenção da infeção e na educação da pessoa e da família (Dealey, 2012).

Nas últimas décadas, a afirmação da prática baseada na evidência (*Evidence-Based Practice*) constituiu um dos principais motores da evolução da enfermagem. Este paradigma defende que a tomada de decisão clínica deve resultar da integração da melhor evidência científica disponível, da experiência clínica do profissional e dos valores e preferências da pessoa em situação de cuidados (Melnyk & Fineout-Overholt, 2019). Consequentemente, assistiu-se a um aumento da produção de revisões sistemáticas, guidelines, protocolos clínicos e estudos de implementação, promovendo uma maior uniformização das intervenções de enfermagem e uma melhoria contínua da qualidade dos cuidados.

Esta evolução encontra-se igualmente refletida nas recomendações produzidas por organizações internacionais como a World Health Organization (WHO), a European Wound Management Association (EWMA), o Centers for Disease Control and Prevention (CDC) e a Wounds International. Estas organizações defendem que os cuidados às feridas cirúrgicas devem assentar numa abordagem holística, centrada na pessoa, integrando a avaliação sistemática dos fatores de risco, a prevenção da infeção do local cirúrgico, a educação para o autocuidado, a continuidade dos cuidados após a alta hospitalar e a utilização racional dos antimicrobianos no âmbito das estratégias de *antimicrobial stewardship* (WHO, 2018; CDC, 2017; EWMA, 2019; Wounds International, 2023).

Paralelamente à evolução da prática clínica, verificou-se um crescimento muito significativo da investigação em enfermagem relacionada com as feridas cirúrgicas e com os cuidados perioperatórios. A crescente participação dos enfermeiros em programas de pós-graduação, grupos de investigação e redes internacionais de colaboração contribuiu para aumentar a produção científica e diversificar os temas investigados, incluindo segurança do doente, prevenção da infeção, educação terapêutica, implementação de protocolos, inovação tecnológica e avaliação da qualidade dos cuidados (Melnyk & Fineout-Overholt, 2019; Donthu *et al.*, 2021).

Esta evolução ajuda a compreender os resultados da presente investigação bibliométrica. Embora apenas uma parte dos estudos analisados tenha incidido diretamente sobre a ferida cirúrgica, a maioria aborda dimensões mais amplas dos cuidados de enfermagem em contexto cirúrgico. Este resultado não traduz um afastamento da temática das feridas, mas antes uma evolução conceptual da investigação, que passou a integrar a gestão da ferida num modelo global de cuidados perioperatórios, orientado para a segurança do doente, para a qualidade assistencial e para os cuidados centrados na pessoa.

Assim, a evolução dos cuidados de enfermagem nas feridas cirúrgicas não pode ser dissociada da evolução da própria investigação em enfermagem. A produção científica mais recente demonstra uma disciplina cada vez mais orientada para a geração de conhecimento, para a implementação da

evidência e para a avaliação do impacto das intervenções nos resultados em saúde. É neste contexto que importa compreender os conceitos científicos que atualmente sustentam a abordagem das feridas cirúrgicas, tema desenvolvido no capítulo seguinte.

2.4 CONCEITOS ATUAIS E EVIDÊNCIA CIENTÍFICA

A abordagem contemporânea das feridas cirúrgicas resulta da integração de décadas de evolução científica, tecnológica e assistencial. Atualmente, o tratamento destas feridas ultrapassa largamente a execução de procedimentos técnicos ou a seleção de materiais de penso, assentando numa abordagem multidimensional que integra prevenção, avaliação clínica, tomada de decisão baseada na evidência, segurança do doente e participação ativa da pessoa no processo terapêutico. Esta evolução reflete uma mudança de paradigma, na qual a qualidade dos cuidados depende da conjugação entre conhecimento científico, experiência clínica e valores da pessoa em situação de cuidados (Melnyk & Fineout-Overholt, 2019).

Um dos pilares fundamentais desta abordagem é a Prática Baseada na Evidência (*Evidence-Based Practice*). Este conceito pressupõe que as decisões clínicas devem resultar da integração da melhor evidência científica disponível, da experiência profissional e das preferências, necessidades e expectativas da pessoa, promovendo intervenções mais seguras, eficazes e consistentes (Melnyk & Fineout-Overholt, 2019). No contexto das feridas cirúrgicas, este paradigma impulsionou a elaboração de recomendações internacionais, protocolos assistenciais e instrumentos de avaliação que procuram reduzir a variabilidade da prática clínica e melhorar os resultados em saúde.

Paralelamente, verificou-se uma evolução conceptual da própria avaliação das feridas. Se durante muitos anos a observação incidia predominantemente sobre as características locais da lesão, atualmente reconhece-se que a cicatrização depende da interação entre múltiplos fatores biológicos, clínicos, psicológicos, sociais e ambientais. Consequentemente, as recomendações internacionais defendem uma abordagem holística, centrada na pessoa e não exclusivamente na ferida, considerando aspetos como o estado nutricional, as comorbilidades, a perfusão tecidular, a dor, a mobilidade, o contexto familiar, a literacia em saúde e a capacidade para o autocuidado (European Wound Management Association [EWMA], 2019; Wounds International, 2023).

Esta perspetiva encontra-se intimamente associada ao conceito de cuidados centrados na pessoa, atualmente considerado um princípio estruturante da qualidade dos cuidados de saúde. Neste modelo, a pessoa deixa de ser entendida como destinatária passiva das intervenções, assumindo um papel ativo na tomada de decisão, na definição dos objetivos terapêuticos e na continuidade dos cuidados após a alta hospitalar. A educação terapêutica, a comunicação eficaz e a promoção da adesão

ao tratamento assumem, assim, particular relevância, sendo reconhecidas como componentes essenciais da prevenção de complicações e da melhoria dos resultados clínicos (WHO, 2018; Wounds International, 2023).

Outro conceito central da abordagem contemporânea prende-se com a prevenção da infeção do local cirúrgico, uma das complicações mais frequentes e potencialmente mais graves associadas aos procedimentos cirúrgicos. A Organização Mundial da Saúde e o Centers for Disease Control and Prevention recomendam a implementação de intervenções preventivas baseadas na evidência ao longo de todo o percurso perioperatório, incluindo a preparação adequada da pessoa, a antibioticoprofilaxia quando indicada, a manutenção da assepsia, a vigilância clínica sistemática e a monitorização dos resultados assistenciais (CDC, 2017; WHO, 2018).

Associado a estas recomendações, adquiriu crescente importância o conceito de antimicrobial stewardship, entendido como a utilização responsável e criteriosa dos antimicrobianos com o objetivo de maximizar a eficácia terapêutica, reduzir o desenvolvimento de resistências bacterianas e minimizar eventos adversos. No contexto das feridas cirúrgicas, esta estratégia implica uma utilização fundamentada da antibioticoterapia, evitando prescrições desnecessárias e privilegiando medidas preventivas capazes de reduzir a ocorrência de infeções (WHO, 2018; Wounds International, 2023).

Simultaneamente, verificou-se um desenvolvimento muito significativo das tecnologias aplicadas à gestão das feridas. A terapia por pressão negativa, os biomateriais bioativos, as coberturas inteligentes, os sistemas digitais de monitorização e as ferramentas baseadas em inteligência artificial constituem exemplos da crescente incorporação da inovação tecnológica na prática clínica. Estas soluções procuram apoiar a tomada de decisão, monitorizar a evolução da cicatrização e favorecer uma abordagem mais personalizada, respondendo às necessidades específicas de cada pessoa (Guo & DiPietro, 2010; EWMA, 2019).

Importa igualmente reconhecer que esta evolução conceptual se refletiu na própria investigação científica. A literatura publicada nos últimos anos demonstra um aumento progressivo da produção de guidelines, revisões sistemáticas, revisões de âmbito (*scoping reviews*), estudos observacionais e protocolos clínicos, evidenciando uma crescente preocupação em produzir conhecimento aplicável à prática clínica e em promover a implementação da evidência. Esta tendência acompanha a expansão da enfermagem enquanto disciplina científica e reforça o papel da investigação na melhoria contínua da qualidade dos cuidados (Melnyk & Fineout-Overholt, 2019; Donthu *et al.*, 2021).

Neste contexto, a análise bibliométrica constitui uma ferramenta particularmente relevante para compreender a evolução deste domínio científico. Para além de quantificar a produção científica, permite identificar tendências temáticas, áreas emergentes, lacunas do conhecimento e padrões de

colaboração entre investigadores e instituições. A compreensão destes indicadores torna-se especialmente importante numa área caracterizada por rápida evolução tecnológica e conceptual, permitindo orientar futuras prioridades de investigação e apoiar a implementação de práticas sustentadas na melhor evidência disponível (Aria & Cuccurullo, 2017; Donthu *et al.*, 2021).

Assim, os conceitos atuais que orientam os cuidados às feridas cirúrgicas refletem uma profunda transformação da prática clínica e da investigação em enfermagem. A integração da prática baseada na evidência, da abordagem holística, dos cuidados centrados na pessoa, da prevenção da infeção, do *antimicrobial stewardship* e da inovação tecnológica evidencia uma disciplina em permanente evolução, orientada para a produção de conhecimento e para a melhoria contínua da qualidade dos cuidados. É precisamente neste enquadramento científico que se insere a presente investigação bibliométrica, cuja metodologia será apresentada no capítulo seguinte.

3 METODOLOGIA

3.1 DESENHO DO ESTUDO

O presente estudo corresponde a uma investigação bibliométrica de natureza descritiva, desenvolvida com o objetivo de caracterizar a produção científica relacionada com os cuidados de enfermagem em contexto de feridas cirúrgicas. A bibliometria constitui uma metodologia amplamente utilizada para analisar quantitativamente a literatura científica, permitindo identificar padrões de publicação, evolução temporal, distribuição geográfica, áreas temáticas, tipologias metodológicas e tendências emergentes da investigação (Aria & Cuccurullo, 2017; Donthu *et al.*, 2021).

Para além da componente quantitativa, o presente estudo integrou uma análise temática interpretativa dos artigos incluídos, procurando compreender a evolução conceptual da investigação em enfermagem relacionada com as feridas cirúrgicas e identificar os principais domínios científicos abordados na literatura recente.

3.2 ESTRATÉGIA DE PESQUISA

A pesquisa bibliográfica foi realizada na base de dados PubMed Central (PMC), selecionada por constituir uma das principais fontes internacionais de literatura biomédica e de enfermagem, disponibilizando acesso a artigos científicos revistos por pares e de elevada relevância para a prática clínica.

Foi utilizada uma estratégia de pesquisa livre recorrendo à combinação booleana das expressões:

“nursing care” AND “surgical wound”

A pesquisa foi limitada ao período compreendido entre 1 de janeiro de 2021 e 31 de dezembro de 2026, com o objetivo de caracterizar a produção científica mais recente relacionada com os cuidados de enfermagem nas feridas cirúrgicas.

Optou-se por uma estratégia de pesquisa livre em detrimento da utilização exclusiva de descritores controlados (Medical Subject Headings – MeSH), procurando maximizar a recuperação de estudos potencialmente relevantes, independentemente da terminologia utilizada pelos respetivos autores.

3.3 CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE

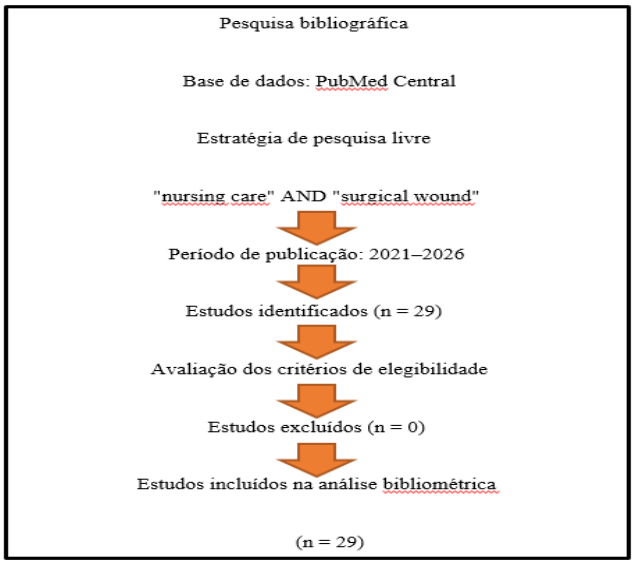
Foram considerados elegíveis todos os artigos científicos identificados através da estratégia de pesquisa que abordassem, de forma direta ou indireta, os cuidados de enfermagem relacionados com as feridas cirúrgicas, incluindo estudos sobre prevenção da infeção do local cirúrgico, avaliação clínica, tratamento, educação da pessoa, segurança do doente, cuidados perioperatórios e outras dimensões assistenciais relevantes.

Foram incluídos artigos originais, estudos observacionais, estudos metodológicos, revisões da literatura, revisões de âmbito (*scoping reviews*), protocolos clínicos e documentos científicos que contribuíssem para compreender a evolução da investigação nesta área.

A estratégia de pesquisa identificou 29 artigos científicos, tendo todos cumprido os critérios de elegibilidade previamente definidos. Assim, não se verificaram exclusões, uma vez que todas as publicações recuperadas apresentavam relevância para os objetivos do estudo.

O processo de identificação, avaliação de elegibilidade e inclusão dos estudos encontra-se representado na Figura 1. Embora o presente trabalho não corresponda a uma revisão sistemática, optou-se por apresentar um fluxograma adaptado das recomendações PRISMA 2020, com o objetivo de reforçar a transparência e a reprodutibilidade do processo metodológico (Page *et al.*, 2021).

Figura 1. Fluxograma do processo de identificação e seleção dos estudos incluídos



Legenda: Fluxograma adaptado da declaração PRISMA 2020 (Page *et al.*, 2021), utilizado para ilustrar o processo de identificação, avaliação de elegibilidade e inclusão dos estudos analisados. O presente estudo corresponde a uma análise bibliométrica e não a uma revisão sistemática; por esse motivo, o fluxograma foi utilizado exclusivamente para representar de forma transparente as etapas da pesquisa bibliográfica.
Fonte: Elaborada pelos autores

3.4 EXTRAÇÃO E ORGANIZAÇÃO DOS DADOS

Para cada artigo incluído foi construída uma matriz bibliométrica padronizada, desenvolvida especificamente para o presente estudo.

A matriz integrou as seguintes variáveis:

- ano de publicação;
- país de origem;
- periódico científico;
- desenho metodológico;
- área temática predominante;
- objetivo do estudo;
- principais resultados;
- contributos para a prática de enfermagem;
- implicações para investigação futura.

A utilização desta matriz permitiu uniformizar a recolha da informação e facilitar a comparação entre os diferentes estudos analisados.

3.5 ANÁLISE DOS DADOS

Os dados foram analisados através de estatística descritiva, recorrendo ao cálculo de frequências absolutas e relativas para caracterização da distribuição temporal das publicações, países de origem, periódicos científicos, tipologias metodológicas e áreas temáticas.

Complementarmente, foi realizada uma análise temática interpretativa dos conteúdos dos artigos, procurando identificar tendências conceptuais da investigação recente relacionada com os cuidados de enfermagem nas feridas cirúrgicas.

Esta abordagem permitiu ultrapassar a descrição exclusivamente quantitativa da produção científica, possibilitando uma interpretação integrada da evolução da literatura e da forma como os diferentes temas têm contribuído para o desenvolvimento da prática baseada na evidência.

3.6 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

O presente estudo baseou-se exclusivamente na análise de literatura científica publicada e disponível em acesso público, não envolvendo participantes humanos nem recolha de dados clínicos individuais.

Por esta razão, não foi necessária a submissão do protocolo a uma comissão de ética, de acordo com a legislação aplicável e as recomendações internacionais para estudos bibliométricos.

Todavia, durante todo o processo de investigação foram respeitados os princípios da integridade científica, da transparência metodológica e do rigor na análise e interpretação dos resultados.

4 RESULTADOS

A pesquisa bibliográfica realizada na base de dados PubMed Central (PMC), utilizando a estratégia de pesquisa livre “nursing care” AND “surgical wound”, permitiu identificar 29 artigos científicos publicados entre 2022 e 2026. Após avaliação dos critérios de elegibilidade, todos os estudos foram considerados relevantes para os objetivos da investigação, não se verificando exclusões.

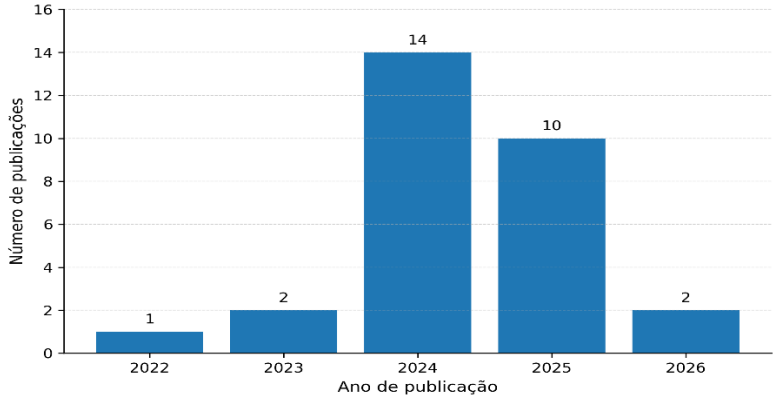
Os resultados são apresentados de acordo com a evolução temporal da produção científica, distribuição geográfica, características editoriais, desenhos metodológicos e principais tendências temáticas identificadas.

4.1 CARACTERIZAÇÃO GERAL DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA

A análise da distribuição temporal revelou uma evolução assimétrica da produção científica ao longo do período analisado (Figura 2). Entre 2022 e 2023 foram identificados apenas três artigos (10,3%), contrastando com um crescimento muito expressivo observado em 2024 e 2025, anos que

concentraram, em conjunto, 24 das 29 publicações analisadas (82,8%). Em 2026 verificou-se novamente um número reduzido de estudos, situação que poderá estar relacionada com o facto de o período de pesquisa não corresponder ao ano completo de publicação.

Figura 2. Evolução anual da produção científica sobre cuidados de enfermagem relacionados com as feridas cirúrgicas (2022–2026)



Legenda: Evolução anual das publicações incluídas na análise bibliométrica. Observa-se um crescimento muito expressivo da produção científica em 2024 e 2025, responsáveis por 82,8% dos artigos identificados.
Fonte: Elaborada pelos autores

A tendência observada na Figura 2 é confirmada pelos dados apresentados na Tabela 1.

Tabela 1. Distribuição anual das publicações incluídas na análise bibliométrica

Ano de publicação	n	%
2022	1	3,4
2023	2	6,9
2024	14	48,3
2025	10	34,5
2026	2	6,9
Total	29	100,0

Fonte: Elaborada pelos autores

Os resultados evidenciam que a produção científica sobre cuidados de enfermagem relacionados com as feridas cirúrgicas conheceu uma expansão particularmente acentuada a partir de 2024. Este comportamento sugere um crescente interesse da comunidade científica por esta área, coincidindo com a consolidação da prática baseada na evidência, o reforço das políticas internacionais de segurança do doente e a publicação de recomendações clínicas orientadas para a prevenção da infeção do local cirúrgico e para a melhoria da qualidade dos cuidados. A concentração das publicações nos dois últimos anos completos analisados demonstra ainda que este domínio científico se encontra numa fase de expansão, justificando a realização de estudos bibliométricos capazes de caracterizar a evolução recente da investigação.

4.2 DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA

A análise da origem geográfica das publicações demonstrou um predomínio muito marcado da produção científica brasileira (Tabela 2), responsável por 27 dos 29 estudos incluídos (93,1%). A Índia e a Turquia contribuíram com um artigo cada (3,4%), evidenciando uma reduzida dispersão geográfica da investigação identificada.

Tabela 2. Distribuição dos estudos segundo o país de origem

País	n	%
Brasil	27	93,1
Índia	1	3,4
Turquia	1	3,4
Total	29	100,0

Fonte: Elaborada pelos autores

A expressiva concentração da produção científica no Brasil demonstra a relevância que a investigação em enfermagem perioperatória tem assumido neste país, refletindo o investimento realizado na formação pós-graduada, na investigação clínica e na consolidação de revistas científicas especializadas. Em contrapartida, a reduzida participação de outros países evidencia uma oportunidade para o desenvolvimento de estudos multicêntricos e de redes internacionais de colaboração, permitindo ampliar a diversidade dos contextos de investigação e favorecer a transferência internacional do conhecimento.

4.3 CARACTERIZAÇÃO DOS PERIÓDICOS CIENTÍFICOS

Os 29 artigos analisados foram publicados em seis periódicos científicos, verificando-se uma clara predominância de revistas de enfermagem (Tabela 3).

Tabela 3. Distribuição das publicações por periódico científico

Periódico científico	n	%
Revista da Escola de Enfermagem da USP	11	37,9
Revista Brasileira de Enfermagem	8	27,6
Jornal Vascular Brasileiro	4	13,8
Revista Brasileira de Ortopedia	3	10,3
Revista Latino-Americana de Enfermagem	2	6,9
Arquivos Brasileiros de Cardiologia	1	3,4
Total	29	100,0

Fonte: Elaborada pelos autores

A concentração das publicações em revistas de enfermagem reforça a natureza disciplinar da investigação desenvolvida. Contudo, a presença de periódicos médicos e cirúrgicos demonstra igualmente o caráter interdisciplinar da temática, particularmente nas áreas da cirurgia vascular,

ortopedia e cardiologia, onde os cuidados de enfermagem desempenham um papel determinante na prevenção de complicações e na recuperação pós-operatória.

4.4 CARACTERIZAÇÃO METODOLÓGICA DOS ESTUDOS

A análise dos desenhos metodológicos revelou uma elevada diversidade de abordagens de investigação (Tabela 4), refletindo a complexidade da temática e a multiplicidade de objetivos científicos presentes na literatura recente.

Tabela 4. Distribuição dos estudos segundo o desenho metodológico

Desenho metodológico	n	%
Scoping review	4	13,8
Estudo transversal	3	10,3
Guideline	3	10,3
Relato de caso	2	6,9
Estudo de validação metodológica	2	6,9
Estudo quase-experimental (antes–depois)	2	6,9
Intervenção educativa antes–depois	1	3,4
Implementação de protocolo clínico / estudo de coorte	1	3,4
Estudo avaliativo antes–depois	1	3,4
Estudo retrospetivo de coorte	1	3,4
Coorte observacional retrospetiva	1	3,4
Desenvolvimento e validação tecnológica	1	3,4
Outros desenhos metodológicos	7	24,1
Total	29	100,0

Fonte: Elaborada pelos autores

A diversidade metodológica observada evidencia que a investigação nesta área ultrapassa os estudos clínicos tradicionais, incluindo revisões de literatura, estudos metodológicos, desenvolvimento tecnológico, implementação de protocolos e produção de recomendações clínicas. Este resultado demonstra a crescente maturidade científica da enfermagem, refletindo uma disciplina que procura simultaneamente produzir conhecimento original, sintetizar a evidência disponível e desenvolver instrumentos capazes de apoiar a prática clínica.

5 DISCUSSÃO

O presente estudo teve como objetivo caracterizar a produção científica sobre os cuidados de enfermagem relacionados com as feridas cirúrgicas através de uma análise bibliométrica da literatura publicada entre 2022 e 2026. A análise dos 29 artigos identificados permitiu evidenciar tendências relevantes relativamente à evolução temporal das publicações, à distribuição geográfica da investigação, aos desenhos metodológicos utilizados e às áreas temáticas predominantes. Mais do que

descrever indicadores bibliométricos, os resultados obtidos permitem compreender a forma como a investigação em enfermagem tem evoluído neste domínio e identificar prioridades para o desenvolvimento futuro do conhecimento.

5.1 A EVOLUÇÃO RECENTE DA INVESTIGAÇÃO EM ENFERMAGEM

Um dos resultados mais relevantes deste estudo foi a concentração de 82,8% das publicações nos anos de 2024 e 2025. Este crescimento dificilmente poderá ser interpretado como um fenómeno aleatório. Pelo contrário, parece refletir uma fase de consolidação da investigação em enfermagem aplicada aos cuidados perioperatórios, impulsionada pela crescente valorização da prática baseada na evidência, pela implementação de recomendações internacionais e pela necessidade de responder aos desafios associados à segurança do doente e à qualidade dos cuidados (Melnyk & Fineout-Overholt, 2019; Donthu *et al.*, 2021).

Nas últimas décadas, a enfermagem deixou progressivamente de centrar a sua produção científica na descrição de procedimentos técnicos, orientando-se para a avaliação da eficácia das intervenções, para a implementação da evidência e para a melhoria dos resultados em saúde. Esta evolução é consistente com o crescimento internacional da investigação em enfermagem perioperatória e com o desenvolvimento de programas de formação avançada, grupos de investigação e redes colaborativas que têm contribuído para aumentar a qualidade metodológica dos estudos publicados.

Embora o período temporal analisado seja relativamente curto, a concentração das publicações nos anos mais recentes sugere que este domínio científico se encontra numa fase de expansão. Este resultado reforça a pertinência da presente análise bibliométrica e demonstra que a investigação relacionada com os cuidados de enfermagem nas feridas cirúrgicas continua em desenvolvimento, acompanhando a evolução das recomendações internacionais e das necessidades assistenciais.

5.2 A LIDERANÇA DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA BRASILEIRA

A distribuição geográfica dos estudos revelou um predomínio muito expressivo do Brasil, responsável por 93,1% das publicações incluídas na análise. Este resultado evidencia o papel central que a enfermagem brasileira tem assumido na produção científica em contexto cirúrgico, beneficiando de um sistema consolidado de formação pós-graduada, de programas de investigação estruturados e de revistas científicas reconhecidas internacionalmente.

Este predomínio não deve ser interpretado apenas como uma característica quantitativa da produção científica. Pelo contrário, poderá refletir um contexto académico particularmente favorável ao desenvolvimento da investigação em enfermagem, caracterizado por uma forte integração entre

universidades, hospitais e centros de investigação. A existência de periódicos especializados, nomeadamente na área da enfermagem, contribui igualmente para a divulgação de estudos relacionados com a segurança do doente, prevenção da infeção e melhoria contínua da qualidade dos cuidados.

Apesar desta liderança, a reduzida representação de outros países evidencia a necessidade de promover maior internacionalização da investigação nesta área. Estudos multicêntricos e colaborações internacionais poderão contribuir para aumentar a diversidade dos contextos analisados, favorecer a comparação entre sistemas de saúde e reforçar a generalização do conhecimento produzido.

5.3 DA FERIDA CIRÚRGICA PARA A SEGURANÇA DO DOENTE: UMA EVOLUÇÃO CONCEPTUAL

Um dos resultados mais interessantes da presente investigação foi verificar que apenas uma pequena proporção dos estudos incidiu diretamente sobre a ferida cirúrgica. À primeira vista, este resultado poderia ser interpretado como uma limitação da produção científica. Contudo, a análise integrada dos artigos permite uma interpretação diferente.

Os estudos incluídos demonstram que a investigação em enfermagem tem evoluído de uma abordagem centrada exclusivamente na lesão para uma perspetiva mais abrangente dos cuidados perioperatórios. Temas como segurança do doente, prevenção da infeção do local cirúrgico, implementação de protocolos, educação terapêutica, qualidade assistencial e recuperação pós-operatória assumem atualmente um papel predominante, integrando a gestão da ferida num modelo global de cuidados centrados na pessoa.

Esta evolução encontra-se em consonância com as recomendações da World Health Organization, da European Wound Management Association e da Wounds International, que defendem uma abordagem holística da pessoa submetida a cirurgia. Neste modelo, a prevenção das complicações depende da integração de múltiplos fatores, incluindo avaliação clínica sistemática, otimização das comorbilidades, educação para o autocuidado, utilização racional dos antimicrobianos e implementação consistente das melhores práticas clínicas (WHO, 2018; EWMA, 2019; Wounds International, 2023).

Consequentemente, a reduzida proporção de estudos exclusivamente dedicados à ferida cirúrgica não representa uma diminuição do interesse científico por esta área. Pelo contrário, evidencia uma evolução conceptual da enfermagem, na qual a ferida é entendida como parte integrante de um percurso assistencial mais amplo, orientado para a segurança do doente e para a melhoria dos resultados clínicos.

5.4 IMPLICAÇÕES PARA A PRÁTICA CLÍNICA E PARA A INVESTIGAÇÃO FUTURA

Os resultados deste estudo apresentam implicações relevantes para a prática clínica, para a gestão dos cuidados e para o desenvolvimento da investigação em enfermagem.

Do ponto de vista assistencial, a evolução temática identificada reforça a necessidade de implementar modelos de cuidados baseados na evidência, integrando protocolos clínicos, estratégias de prevenção da infeção do local cirúrgico, educação da pessoa e monitorização sistemática dos resultados. A crescente valorização da segurança do doente e da qualidade assistencial exige que os enfermeiros desenvolvam competências avançadas na avaliação das feridas cirúrgicas, na tomada de decisão clínica e na implementação de recomendações internacionais.

Em termos científicos, os resultados evidenciam a necessidade de aprofundar a investigação sobre intervenções específicas de enfermagem dirigidas às feridas cirúrgicas. Apesar do crescimento recente da produção científica, continua a existir reduzido número de estudos que avaliem diretamente a eficácia das intervenções de enfermagem, das tecnologias emergentes e dos programas de implementação da evidência neste contexto.

Por outro lado, a concentração geográfica das publicações demonstra a importância de promover colaborações internacionais, capazes de aumentar a diversidade dos contextos estudados e fortalecer a produção científica global nesta área. Investigações futuras deverão privilegiar estudos multicêntricos, metodologias robustas e avaliação de resultados clínicos, contribuindo para consolidar a enfermagem perioperatória como um domínio científico orientado para a melhoria contínua da qualidade dos cuidados.

Em síntese, os resultados da presente investigação demonstram que a evolução da produção científica acompanha a transformação da enfermagem numa disciplina cada vez mais orientada para a investigação, para a implementação da evidência e para a produção de conhecimento com impacto direto na prática clínica. A análise bibliométrica permitiu, assim, compreender não apenas como evoluiu a investigação sobre os cuidados de enfermagem relacionados com as feridas cirúrgicas, mas também de que forma essa evolução acompanha as atuais prioridades internacionais em matéria de segurança do doente, prevenção da infeção e cuidados centrados na pessoa.

6 LIMITAÇÕES DO ESTUDO

A interpretação dos resultados deste estudo deve considerar algumas limitações metodológicas inerentes ao desenho de investigação adotado.

Em primeiro lugar, a pesquisa bibliográfica foi realizada exclusivamente na base de dados PubMed Central (PMC). Embora esta constitua uma das mais relevantes fontes internacionais de literatura biomédica e de enfermagem, a utilização de uma única base de dados poderá ter condicionado a identificação de estudos publicados noutras plataformas de indexação, como Scopus, Web of Science ou CINAHL, limitando a abrangência da análise bibliométrica.

Em segundo lugar, a estratégia de pesquisa foi desenvolvida com recurso à expressão livre "nursing care" AND "surgical wound", restringindo-se ao período compreendido entre 2022 e 2026. Apesar de esta opção metodológica ter permitido recuperar literatura recente e diretamente relacionada com o objetivo do estudo, poderão existir publicações relevantes indexadas com terminologia diferente ou publicadas fora do intervalo temporal definido.

Importa igualmente referir que a análise incidiu sobre um conjunto relativamente reduzido de estudos (n = 29). Embora todos os artigos identificados tenham sido considerados elegíveis, a dimensão da amostra bibliográfica condiciona a generalização dos resultados e recomenda prudência na extrapolação das tendências observadas para toda a produção científica internacional.

Por último, importa salientar que a bibliometria constitui uma metodologia essencialmente descritiva. Embora o presente estudo tenha incorporado uma análise temática interpretativa, não avaliou a qualidade metodológica individual dos estudos incluídos nem comparou a eficácia das diferentes intervenções de enfermagem descritas na literatura.

Apesar destas limitações, considera-se que o estudo apresenta uma caracterização rigorosa da produção científica recente sobre os cuidados de enfermagem relacionados com as feridas cirúrgicas, permitindo identificar tendências relevantes e fornecer informação útil para orientar futuras investigações e apoiar o desenvolvimento da prática baseada na evidência.

7 CONCLUSÕES

A presente investigação demonstrou que a produção científica sobre os cuidados de enfermagem relacionados com as feridas cirúrgicas conheceu um crescimento significativo nos últimos anos, particularmente entre 2024 e 2025, evidenciando uma área científica em expansão e acompanhando a crescente valorização da prática baseada na evidência, da segurança do doente e da qualidade dos cuidados. A análise bibliométrica permitiu identificar tendências consistentes relativamente à evolução temporal das publicações, à distribuição geográfica da investigação, aos desenhos metodológicos utilizados e às áreas temáticas predominantes.

O principal contributo científico deste estudo reside na interpretação da evolução conceptual da investigação em enfermagem neste domínio. Mais do que demonstrar o aumento do número de

publicações, os resultados evidenciaram que a investigação deixou progressivamente de centrar-se exclusivamente na ferida cirúrgica enquanto lesão, passando a integrar a sua abordagem num modelo mais abrangente de cuidados perioperatórios, orientado para a prevenção da infeção, a segurança do doente, a implementação da evidência e os cuidados centrados na pessoa. Esta perspetiva constitui um contributo original do presente trabalho e permite compreender de forma mais aprofundada a evolução recente da disciplina.

Para a enfermagem, estes resultados reforçam a necessidade de consolidar modelos assistenciais sustentados na melhor evidência científica disponível, promovendo uma abordagem holística da pessoa submetida a cirurgia. A crescente complexidade dos cuidados perioperatórios exige profissionais capazes de integrar conhecimento científico, julgamento clínico, educação terapêutica e monitorização sistemática dos resultados, contribuindo para a melhoria contínua da qualidade e da segurança dos cuidados prestados.

Os resultados obtidos identificam igualmente oportunidades para o desenvolvimento de futuras investigações. Será importante promover estudos multicêntricos e internacionais, ampliar a diversidade geográfica da produção científica e desenvolver investigação dirigida especificamente à avaliação das intervenções de enfermagem nas feridas cirúrgicas. Paralelamente, deverão ser incentivados estudos que analisem a implementação de recomendações internacionais, a utilização de tecnologias emergentes e o impacto das intervenções de enfermagem nos resultados clínicos e na experiência da pessoa submetida a cirurgia.

Em síntese, o presente estudo demonstra que a investigação em enfermagem relacionada com as feridas cirúrgicas se encontra num processo de evolução científica e conceptual, acompanhando as atuais prioridades internacionais em matéria de segurança do doente, prevenção da infeção e cuidados centrados na pessoa. Ao caracterizar esta evolução, a análise bibliométrica realizada contribui para uma melhor compreensão do estado atual do conhecimento e fornece uma base sólida para orientar futuras iniciativas de investigação, formação e desenvolvimento da prática clínica.

REFERÊNCIAS

Argenta, L. C., & Morykwas, M. J. (1997). Vacuum-assisted closure: A new method for wound control and treatment. *Annals of Plastic Surgery, 38*(6), 563–576. https://doi.org/10.1097/00000637-199706000-00001

Aria, M., & Cuccurullo, C. (2017). *bibliometrix: An R-tool for comprehensive science mapping analysis*. *Journal of Informetrics, 11*(4), 959–975. https://doi.org/10.1016/j.joi.2017.08.007

Best, M., & Neuhauser, D. (2004). Ignaz Semmelweis and the birth of infection control. *Quality and Safety in Health Care, 13*(3), 233–234. https://doi.org/10.1136/qshc.2004.010553

Bhishagratna, K. K. (Trans.). (1907). *Sushruta Samhita* (Vols. 1–3). Calcutta: Kaviraj Kunja Lal Bhishagratna.

Bostridge, M. (2008). *Florence Nightingale: The woman and her legend*. Viking.

Breasted, J. H. (1930). *The Edwin Smith surgical papyrus* (Vols. 1–2). University of Chicago Press.

Centers for Disease Control and Prevention. (2017). Guideline for the prevention of surgical site infection, 2017. U.S. Department of Health and Human Services.

Dealey, C. (2012). *The care of wounds: A guide for nurses* (4th ed.). Wiley-Blackwell.

Dock, L. L., & Stewart, I. M. (1938). *A short history of nursing* (4th ed.). G. P. Putnam's Sons.

Donahue, M. P. (2011). *Nursing: The finest art—An illustrated history* (3rd ed.). Mosby Elsevier.

Donthu, N., Kumar, S., Mukherjee, D., Pandey, N., & Lim, W. M. (2021). How to conduct a bibliometric analysis: An overview and guidelines. *Journal of Business Research, 133*, 285–296. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.04.070

Ellis, H. (2001). *A history of surgery*. Greenwich Medical Media.

European Centre for Disease Prevention and Control. (2023). *Healthcare-associated infections: Surgical site infections*. Publications Office of the European Union.

European Wound Management Association. (2019). *Management of surgical wounds: Position document*. European Wound Management Association.

Fleming, A. (1929). On the antibacterial action of cultures of a *Penicillium*, with special reference to their use in the isolation of *B. influenzae*. *British Journal of Experimental Pathology, 10*(3), 226–236.

Forrest, R. D. (1982). Early history of wound treatment. *Journal of the Royal Society of Medicine, 75*(3), 198–205.

Guedes, V. L. S., & Borschiver, S. (2005). Bibliometria: Uma ferramenta estatística para a gestão da informação e do conhecimento em sistemas de informação, de comunicação e de avaliação científica e tecnológica. *Cinform – Encontro Nacional de Ciência da Informação, 6*, 1–18.

Guo, S., & DiPietro, L. A. (2010). Factors affecting wound healing. *Journal of Dental Research, 89*(3), 219–229. https://doi.org/10.1177/0022034509359125

Lister, J. (1867). On the antiseptic principle in the practice of surgery. *The Lancet, 90*(2299), 353–356. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(02)51812-3

Majno, G. (1975). *The healing hand: Man and wound in the ancient world*. Harvard University Press.

Majno, G., & Joris, I. (2004). *Cells, tissues, and disease: Principles of general pathology* (2nd ed.). Oxford University Press.

Melnyk, B. M., & Fineout-Overholt, E. (2019). *Evidence-based practice in nursing & healthcare: A guide to best practice* (4th ed.). Wolters Kluwer.

Nightingale, F. (1860). *Notes on nursing: What it is, and what it is not*. Harrison.

Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., … Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *The BMJ, 372*, n71. https://doi.org/10.1136/bmj.n71

Pasteur, L. (1861). *Mémoire sur les corpuscules organisés qui existent dans l'atmosphère*. *Annales des Sciences Naturelles, 16*, 5–98.

Porter, R. (1997). *The greatest benefit to mankind: A medical history of humanity*. HarperCollins.

Vanti, N. A. P. (2002). Da bibliometria à webometria: Uma exploração conceitual dos mecanismos utilizados para medir o registro da informação e a difusão do conhecimento. *Ciência da Informação, 31*(2), 152–162.

Winter, G. D. (1962). Formation of the scab and the rate of epithelialization of superficial wounds in the skin of the young domestic pig. *Nature, 193*(4812), 293–294. https://doi.org/10.1038/193293a0

World Health Organization. (2018). *Global guidelines for the prevention of surgical site infection* (2nd ed.). World Health Organization.

Wounds International. (2023). *International consensus document: Surgical wound management*. Wounds International.