

## CONTRIBUIÇÃO DO ENFERMEIRO NA PREVENÇÃO DE LESÃO POR PRESSÃO DURANTE CIRURGIAS ELETIVAS

THE NURSE'S CONTRIBUTION TO THE PREVENTION OF PRESSURE INJURIES DURING ELECTIVE SURGERIES

LA CONTRIBUCIÓN DE LA ENFERMERA A LA PREVENCIÓN DE ÚLCERAS POR PRESIÓN DURANTE CIRUGÍAS ELECTIVAS

Gisela Lopes Monteiro Rianelli<sup>1</sup>

Joseph Lucas Terra Verdan<sup>2</sup>

Ricardo de Souza Nogueira<sup>3</sup>

Fernanda Cardoso Corrêa Póvoa<sup>4</sup>

Wanderson Alves Ribeiro<sup>5</sup>

Vânia Lima Coutinho<sup>6</sup>

**RESUMO:** Introdução: As lesões por pressão no período intraoperatório configuram um importante problema de saúde, sendo consideradas eventos adversos potencialmente evitáveis e diretamente relacionados à qualidade da assistência prestada ao paciente cirúrgico. Objetivo: Analisar, por meio de evidências científicas, a atuação do enfermeiro na prevenção de lesões por pressão durante o intraoperatório de cirurgias eletivas de longa duração. Metodologia: Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, realizada por meio de busca nas bases de dados LILACS, MEDLINE, BDENF, SciELO, PubMed e Science Direct, considerando publicações entre 2021 e 2026, disponíveis na íntegra, em língua portuguesa. Após aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, 12 estudos compuseram a amostra final. Resultados e Discussão: Os achados evidenciaram que os principais fatores de risco estão relacionados ao tempo cirúrgico prolongado, posicionamento inadequado e condições clínicas do paciente. A atuação do enfermeiro mostrou-se essencial na avaliação de risco, planejamento da assistência e implementação de medidas preventivas. Destacaram-se estratégias como uso de superfícies de apoio, posicionamento adequado e aplicação de instrumentos como a escala ELPO. Conclusão: Conclui-se que a prevenção de lesões por pressão no intraoperatório depende de uma atuação sistematizada da enfermagem, baseada em evidências, sendo fundamental para a segurança do paciente e qualidade da assistência.

1

**Palavras-chave:** Enfermagem. Lesão por pressão. Centro cirúrgico. Segurança do paciente.

<sup>1</sup>Acadêmica de Enfermagem UNIG.

<sup>2</sup>Acadêmica de Enfermagem UNIG.

<sup>3</sup>Acadêmica de Enfermagem UNIG.

<sup>4</sup>Enfermeira. Mestre em Educação Em Saúde pela Universidade Federal Fluminense; Docente na Graduação em Enfermagem da Universidade Iguazu (UNIG).

<sup>5</sup>Enfermeiro. Mestre, Doutor com pós-doutorado pelo Programa Acadêmico em Ciências do Cuidado em Saúde pela Escola de Enfermagem Aurora de Afonso Costa da UFF; Docente nos Cursos da Universidade Iguazu (UNIG) de Graduação em Enfermagem, Lato Sensu em Enfermagem em CTI e Emergência; Enfermagem em Neonatologia e Pediatria; Enfermagem em Obstetrícia; Fisioterapia em CTI com ênfase em Neonatologia, Pediatria e Adulto. Stricto Sensu: Mestrado Acadêmico em Vigilância em Saúde.

<sup>6</sup>Enfermeira. Mestre em Enfermagem pela UERJ e Doutoranda em Fisiopatologia Clínica e Experimental (FISCLINEX/UERJ). Especialista em Estomaterapia, Centro Cirúrgico, Central de Material e Esterilização, Recuperação Pós-Anestésica, Acupuntura e Eletroacupuntura. Professora Assistente da Graduação e Pós-graduação da Faculdade de Enfermagem da UERJ e docente da Universidade Iguazu (UNIG). Atua nas áreas de enfermagem cirúrgica, estomaterapia, terapias integrativas, gestão em saúde e educação. CEO da Seiton Cursos.

**ABSTRACT:** Introduction: Pressure injuries during the intraoperative period represent a significant health issue and are considered preventable adverse events directly related to the quality of surgical care. Objective: To analyze scientific evidence regarding the role of nurses in preventing pressure injuries during the intraoperative period of long-duration elective surgeries. Methodology: This is an integrative literature review conducted through searches in the LILACS, MEDLINE, BDENF, SciELO, PubMed, and Science Direct databases, including studies published between 2021 and 2026, available in full text and in Portuguese. After applying inclusion and exclusion criteria, 12 studies were selected for the final sample. Results and Discussion: The findings indicated that the main risk factors include prolonged surgical time, inadequate positioning, and patients' clinical conditions. The nurse's role proved essential in risk assessment, care planning, and implementation of preventive measures. Strategies such as the use of support surfaces, proper positioning, and application of risk assessment tools like the ELPO scale were highlighted. Conclusion: It is concluded that preventing pressure injuries during the intraoperative period requires systematic, evidence-based nursing care, which is fundamental to patient safety and quality of care.

**Keywords:** Nursing. Pressure injury. Surgical center. Patient safety.

**RESUMEN:** Introducción: Las úlceras por presión durante el periodo intraoperatorio constituyen un problema de salud significativo, al considerarse eventos adversos potencialmente prevenibles directamente relacionados con la calidad de la atención brindada al paciente quirúrgico. Objetivo: Analizar, mediante evidencia científica, el rol de la enfermera en la prevención de úlceras por presión durante el periodo intraoperatorio de cirugías electivas prolongadas. Metodología: Se trata de una revisión bibliográfica integradora, realizada mediante una búsqueda en las bases de datos LILACS, MEDLINE, BDENF, SciELO, PubMed y Science Direct, considerando publicaciones entre 2021 y 2026, disponibles en su totalidad y en portugués. Tras aplicar los criterios de inclusión y exclusión, la muestra final estuvo conformada por 12 estudios. Resultados y Discusión: Los hallazgos mostraron que los principales factores de riesgo están relacionados con el tiempo quirúrgico prolongado, el posicionamiento inadecuado y las condiciones clínicas del paciente. El rol de la enfermera resultó esencial en la evaluación del riesgo, la planificación de la atención y la implementación de medidas preventivas. Se destacaron estrategias como el uso de superficies de apoyo, el posicionamiento adecuado y la aplicación de instrumentos como la escala ELPO. Conclusión: Se concluye que la prevención de las úlceras por presión intraoperatorias depende de un enfoque de enfermería sistematizado y basado en la evidencia, fundamental para la seguridad del paciente y la calidad de la atención.

**Palabras clave:** Enfermería. Úlceras por presión. Centro quirúrgico. Seguridad del paciente.

## INTRODUÇÃO

A lesão por pressão (LP) constitui um importante agravo relacionado à assistência à saúde e é definida pelo National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP, 2019) e pelo European Pressure Ulcer Advisory Panel (EPUAP, 2019) como um dano localizado na pele e/ou nos tecidos moles subjacentes, geralmente sobre uma proeminência óssea ou relacionado ao uso

de dispositivos médicos. Essa lesão pode manifestar-se em pele íntegra ou como úlcera aberta e resulta da exposição a pressão intensa ou prolongada, frequentemente associada a forças de cisalhamento e fricção que comprometem a perfusão capilar, levando à isquemia e necrose tecidual. Trata-se de um fenômeno multifatorial que envolve alterações fisiológicas locais, redução da oxigenação dos tecidos e incapacidade de redistribuição da pressão, sendo considerado um indicador relevante da qualidade da assistência prestada nos serviços de saúde.(Andrade *et al.*,2022; EPUAP; NPUAP, 2019)

No contexto intraoperatório, especialmente em cirurgias eletivas, o desenvolvimento de lesões por pressão está frequentemente associado à imobilidade prolongada durante o procedimento anestésico-cirúrgico, ao tempo cirúrgico prolongado e ao posicionamento mantido do paciente na mesa operatória, fatores que favorecem a compressão contínua sobre proeminências ósseas e comprometem a circulação sanguínea local. Além disso, a ausência de alívio de pressão e a interação entre forças mecânicas, como cisalhamento e fricção, potencializam o risco de dano tecidual, sobretudo em pacientes submetidos a procedimentos de maior duração. Nesse cenário, destaca-se o papel fundamental da enfermagem perioperatória na identificação precoce de fatores de risco, na adoção de estratégias de posicionamento seguro e na implementação de medidas preventivas baseadas em evidências, contribuindo para a segurança do paciente e para a redução da incidência de eventos adversos relacionados à assistência cirúrgica.(Sousa *et al.*, 2023)

A compreensão científica das lesões por pressão tem raízes históricas que remontam à medicina antiga. Registros clínicos atribuídos a Hipócrates já descreviam feridas cutâneas decorrentes da permanência prolongada em uma mesma posição, especialmente em pacientes debilitados ou imobilizados, associando tais lesões ao repouso prolongado e às condições físicas do indivíduo. Embora esses relatos não apresentassem explicações fisiopatológicas detalhadas, eles representam os primeiros registros daquilo que posteriormente seria reconhecido como lesões por pressão. No século XIX, com o desenvolvimento da enfermagem moderna, os cuidados preventivos relacionados à integridade da pele passaram a receber maior atenção, sobretudo a partir das contribuições de Florence Nightingale, que enfatizou a importância da higiene, da ventilação, da mobilização do paciente e da observação contínua das condições do leito como estratégias fundamentais para evitar complicações decorrentes da imobilidade. Esses princípios estabeleceram bases importantes para a compreensão da prevenção das lesões por pressão como parte integrante da qualidade da assistência em saúde (Santos; Caliri, 2020).

A partir do século XX, o avanço das pesquisas biomédicas possibilitou a consolidação do estudo científico das lesões por pressão, especialmente no que se refere à sua etiologia e fisiopatologia. Nesse contexto, destacam-se os estudos de Reichel, em 1958, e de Kosiak, em

1959, que demonstraram a relação entre pressão prolongada sobre proeminências ósseas, redução da perfusão capilar, isquemia e necrose tecidual. Posteriormente, Norton, McLaren e Exton-Smith desenvolveram, em 1962, uma das primeiras escalas sistematizadas para avaliação do risco de desenvolvimento dessas lesões, contribuindo significativamente para a implementação de medidas preventivas na prática clínica. Nas décadas subsequentes, o avanço do conhecimento levou à criação de importantes organizações internacionais dedicadas ao estudo e à padronização das diretrizes relacionadas à prevenção e ao tratamento dessas lesões, como o National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP) e o European Pressure Ulcer Advisory Panel (EPUAP), responsáveis por estabelecer classificações, recomendações clínicas e protocolos amplamente adotados na assistência à saúde em diferentes países (Santos; Gomes; Oliveira, 2023).

Com o fortalecimento das políticas de qualidade assistencial e segurança do paciente, sobretudo nas últimas décadas, as lesões por pressão passaram a ser reconhecidas como eventos adversos potencialmente evitáveis, exigindo estratégias cada vez mais específicas de prevenção em diferentes contextos assistenciais. Nesse cenário, foram desenvolvidos diversos instrumentos clínicos de avaliação de risco, como as escalas de Norton, Braden e Waterlow, amplamente utilizadas para identificar pacientes vulneráveis ao desenvolvimento dessas lesões. Entretanto, no contexto do centro cirúrgico, verificou-se que tais instrumentos apresentavam limitações para avaliar fatores específicos relacionados ao posicionamento cirúrgico e ao tempo prolongado de imobilização durante os procedimentos anestésico cirúrgicos. Diante dessa lacuna, foi desenvolvida no Brasil a Escala de Avaliação de Risco para Lesões Decorrentes do Posicionamento Cirúrgico (ELPO), proposta pela enfermeira pesquisadora Camila Mendonça, a partir de sua dissertação de mestrado e posteriormente aprofundada em sua tese de doutorado. A escala foi criada com o objetivo de avaliar de forma sistematizada fatores como tempo cirúrgico, tipo de posicionamento, superfície de suporte, comorbidades e condições clínicas do paciente, possibilitando uma avaliação mais precisa do risco de lesões associadas ao posicionamento durante o intraoperatório. A implementação da ELPO representa um avanço significativo para a prática da enfermagem perioperatória, contribuindo para o planejamento de intervenções preventivas e para a redução de eventos adversos relacionados à assistência cirúrgica (Lopes; Galvão, 2020; Mendonça *et al.*, 2021).

A produção científica brasileira tem contribuído de forma relevante para o avanço do conhecimento acerca da prevenção de lesões por pressão associadas ao posicionamento cirúrgico, especialmente no âmbito da enfermagem intraoperatório. Estudos nacionais passaram a investigar de maneira mais aprofundada os fatores de risco presentes no período intraoperatório, considerando aspectos como o posicionamento do paciente na mesa cirúrgica,

o tempo anestésico-cirúrgico e as condições clínicas individuais. Entre as contribuições mais significativas destaca-se a produção acadêmica da enfermeira pesquisadora brasileira Camila Mendonça, cujos estudos voltaram-se para a identificação de fatores predisponentes ao desenvolvimento de lesões decorrentes do posicionamento cirúrgico, evidenciando a necessidade de instrumentos específicos capazes de avaliar tais riscos de forma sistematizada no contexto do centro cirúrgico (Souza *et al.*, 2022; Costa *et al.*, 2025).

Dessa forma, a aplicação da ELPO permite ao enfermeiro intraoperatório identificar precocemente situações de maior vulnerabilidade, subsidiando a implementação de estratégias preventivas e fortalecendo práticas assistenciais baseadas em evidências voltadas à segurança do paciente no ambiente cirúrgico. (Basso; Mazochi; Silva, 2020; Lopes; Galvão, 2020)

## 1.2 APRESENTAÇÃO DO PROBLEMA

O problema da pesquisa se configura em saber como o enfermeiro atua na prevenção e cuidados junto a pacientes durante o intraoperatório de cirurgias eletivas, se atentando ao fato de que apesar dos grandes avanços na prática cirúrgica e na adequação aos protocolos de segurança, ainda é possível observar a incidência significativa de LP em pacientes que são submetidos a procedimentos cirúrgicos prolongados.

Ainda é possível observar a incidência significativa de lesões por pressão em pacientes submetidos a procedimentos cirúrgicos prolongados, especialmente devido à imobilidade e ao tempo cirúrgico elevado. Nesse sentido, um estudo evidenciou que a ocorrência dessas lesões permanece relevante no contexto intraoperatório. De acordo com Ninlaphut *et al.* (2025), em pesquisa realizada com pacientes submetidos a cirurgias de coluna em posição prona, a incidência de lesão por pressão foi de 26,94%, estando diretamente associada ao tempo cirúrgico prolongado, especialmente em procedimentos com duração superior a seis horas.

A ausência de estratégias padronizadas e a subvalorização da prevenção durante o intraoperatório tem contribuído de forma significativa para esse cenário. O que de fato evidencia a necessidade de fortalecimento do papel da enfermagem nesse contexto.

As lesões decorrentes do posicionamento cirúrgico representam uma preocupação significativa no ambiente intraoperatório, levando a complicações graves e ao prolongamento do tempo de recuperação do paciente.

## 1.3 JUSTIFICATIVA DO ESTUDO

A prevenção de lesões por pressão em cirurgias eletivas configura-se como uma temática de elevada relevância no contexto da segurança do paciente, considerando que tais lesões são reconhecidas como eventos adversos potencialmente evitáveis e diretamente

relacionados à qualidade da assistência prestada. Nesse cenário, Buso et al. (2021) evidenciam que as lesões decorrentes do posicionamento cirúrgico estão associadas a falhas nos processos assistenciais durante o período intraoperatório, especialmente no que se refere à avaliação de risco e à implementação de medidas preventivas adequadas. Além disso, Sousa et al. (2022) destacam que a adoção de práticas sistematizadas de cuidado, fundamentadas em evidências científicas, contribui significativamente para a redução da incidência dessas lesões, reforçando a importância da atuação da enfermagem na promoção de um cuidado seguro. Dessa forma, a escolha da temática justifica-se pelo impacto direto que a prevenção das lesões por pressão exerce sobre os desfechos clínicos e sobre a segurança do paciente cirúrgico (Buso et al., 2021; Sousa et al., 2022).

Adicionalmente, a relevância deste estudo está diretamente relacionada à necessidade de fortalecimento da prática da enfermagem perioperatória, especialmente no que se refere à implementação de protocolos preventivos no ambiente cirúrgico. De acordo com Lopes e Galvão (2020), a utilização de instrumentos específicos, como a Escala de Avaliação de Risco para Lesões Decorrentes do Posicionamento Cirúrgico (ELPO), possibilita a identificação precoce de pacientes em risco e subsidia o planejamento de intervenções individualizadas no intraoperatório. Nesse sentido, a sistematização da assistência de enfermagem, aliada ao uso de ferramentas validadas, contribui para a organização do cuidado e para a redução de eventos adversos, evidenciando a necessidade de incorporação de tecnologias assistenciais no cotidiano dos serviços de saúde. Assim, a escolha do tema também se fundamenta na lacuna existente entre o conhecimento científico produzido e sua efetiva aplicação na prática clínica (LOPES; Galvão, 2020; Silva et al., 2024).

A associação desta temática com teorias de enfermagem, como a teoria ambientalista de Florence Nightingale e a Teoria das Necessidades Humanas Básicas de Wanda Horta, fortalece o embasamento teórico da prática assistencial no contexto intraoperatório. Conforme discutido por Santos e Caliri (2020), os princípios ambientalistas de Nightingale permanecem atuais ao enfatizar a influência do ambiente na prevenção de agravos, enquanto a teoria de Horta orienta a identificação e o atendimento das necessidades humanas comprometidas, como integridade da pele, conforto e segurança. Dessa forma, a integração entre teoria e prática possibilita ao enfermeiro uma atuação mais crítica, sistematizada e baseada em evidências, contribuindo para a prevenção de lesões por pressão e para a promoção da qualidade da assistência no ambiente cirúrgico (Santos; Caliri, 2020; Moraes et al., 2021).

#### 1.4 QUESTÕES NORTEADORAS

As questões norteadoras estão embasadas na seguinte questão: Qual a contribuição do enfermeiro na prevenção de lesão por pressão no ambiente cirúrgico no período intraoperatório?

## 1.5 CONTRIBUIÇÕES DO ESTUDO

A pesquisa espera contribuir de forma significativa no fortalecimento científico na área de enfermagem, fornecendo subsídios para a identificação de práticas eficazes de prevenção de LP no intraoperatório, bem como, auxiliar na valorização da atuação do enfermeiro como agente de segurança do paciente, criando subsídios para elaboração ou revisão dos protocolos assistenciais e a conscientização da equipe multiprofissional sobre os riscos e medidas preventivas.

## 2. OBJETIVOS

### 2.1 OBJETIVO GERAL

Analisar, por meio de evidências científicas, sobre a atuação do enfermeiro na prevenção de lesões por pressão durante o intraoperatório de cirurgias eletivas de longa duração, sob a perspectiva da segurança do paciente.

### 2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Identificar e analisar os fatores de risco associados ao desenvolvimento de lesões por pressão no período intraoperatório.

Avaliar através das referências levantadas, as estratégias preventivas adotadas pela equipe de enfermagem no intraoperatório, incluindo o uso de protocolos assistenciais e instrumentos de avaliação de risco, como a Escala de Avaliação de Risco para Lesões Decorrentes do Posicionamento Cirúrgico (ELPO), e sua efetividade na redução da ocorrência de lesões por pressão.

## 3. METODOLOGIA

O presente estudo configura-se como uma revisão integrativa da literatura, método que possibilita a síntese do conhecimento científico existente sobre determinado tema, permitindo a análise de estudos com diferentes abordagens metodológicas (Botelho *et al.*, 2011; Soares *et al.*, 2014). Neste estudo, buscou-se analisar as produções científicas acerca da contribuição da enfermagem no ambiente cirúrgico na prevenção de lesões por pressão em cirurgias eletivas de longa duração.

Foram seguidas as seguintes etapas metodológicas: elaboração da questão norteadora; busca na literatura com definição dos critérios de inclusão e exclusão; coleta de dados; análise crítica dos estudos selecionados; interpretação dos resultados e apresentação da revisão integrativa.

A busca dos artigos foi realizada por meio de levantamento bibliográfico no período de 2021 a 2026. Para a construção da questão norteadora, utilizou-se a estratégia PICO, sendo definida como: P = população: “pacientes submetidos a cirurgias eletivas”; I = interesse: “atuação da enfermagem na prevenção de lesão por pressão”; Co = contexto: “ambiente intraoperatório”. Assim, estabeleceu-se a seguinte questão norteadora: Quais são as evidências científicas sobre a atuação do enfermeiro na prevenção de lesões por pressão durante o intraoperatório de cirurgias eletivas?

A busca foi realizada na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), contemplando as bases de dados Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), Base de Dados de Enfermagem (BDENF), Índice Bibliográfico Espanhol de Ciências da Saúde (IBECS), Scientific Electronic Library Online (SciELO), além das bases PubMed e Science Direct, Foram utilizados descritores em saúde cadastrados no DeCS/MeSH, tais como: “Enfermagem”, “Lesão por Pressão”, “Centro Cirúrgico”, “Período Intraoperatório” e “Cuidados de Enfermagem”, combinados entre si, sendo utilizado o bofeador AND entre os descritores.

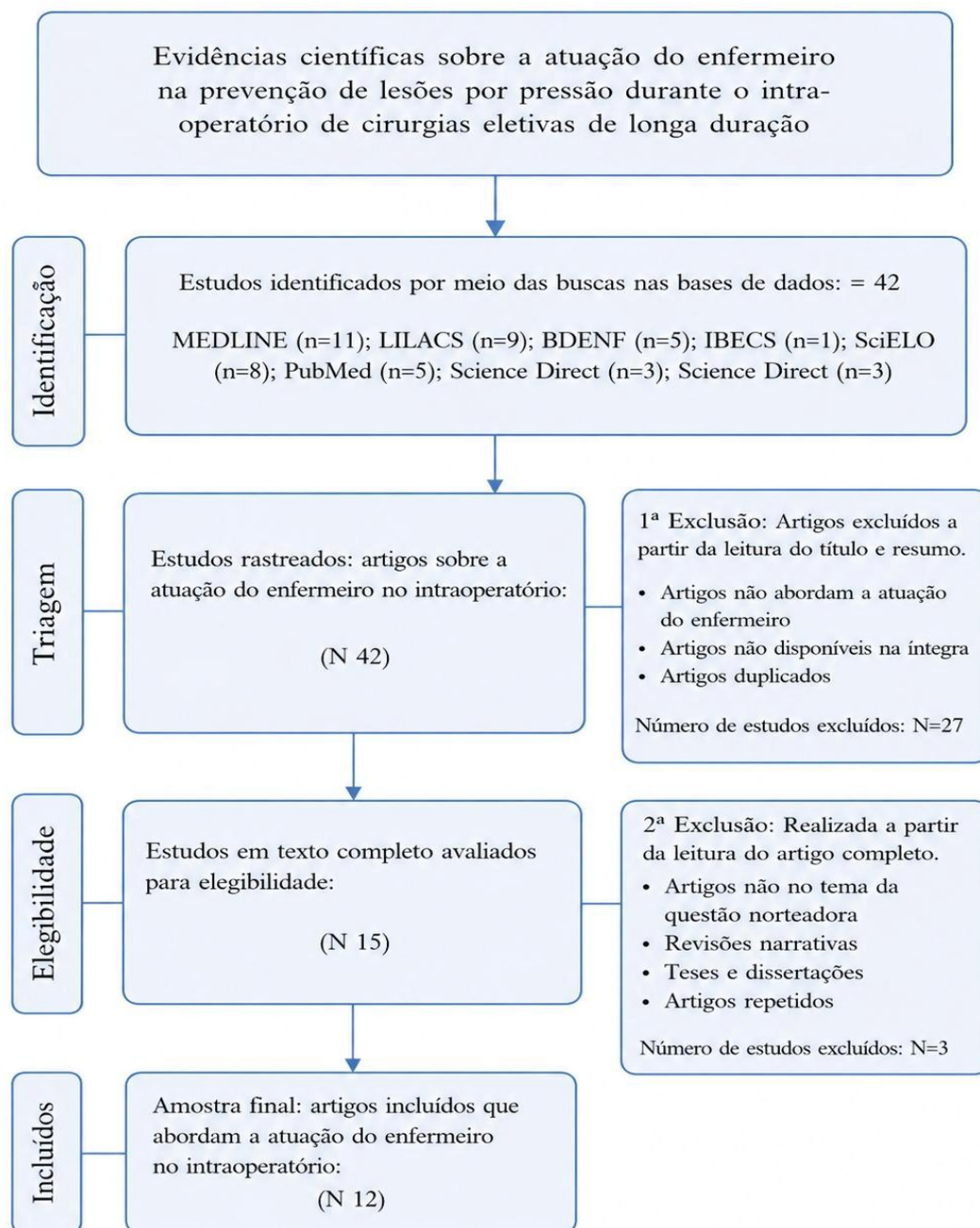
Como critérios de inclusão, foram considerados artigos publicados no período de 2021 a 2026, disponíveis na íntegra, em língua portuguesa e que apresente relação com a temática pré-estabelecida, o que foi feito através da leitura dos títulos e respectivos resumos. Por sua vez, foram excluídos artigos, monografias, dissertações e teses repetidas, manuscritos incompletos e com a acesso não autorizado de forma gratuita. Frente ao Preciado, justifica-se que, a exclusão de estudos nos demais idiomas, deu-se pela inquietação dos autores em explorar a temática em questão, apenas no panorama brasileiro, o que tornou a busca mais coesa, palpável e fidedigna, com a não inclusão dos demais idiomas.

Após a busca inicial, foram identificadas 42 publicações. A partir da leitura dos títulos e resumos, foram excluídos os estudos que não atendiam aos critérios estabelecidos. Em seguida, os artigos selecionados foram submetidos à leitura na íntegra, resultando em uma amostra final de 12 estudos que compuseram esta revisão.

O processo de identificação, triagem, elegibilidade e inclusão dos estudos foi conduzido conforme as recomendações do protocolo PRISMA, garantindo maior rigor metodológico na seleção das evidências científicas.

Os estudos selecionados possibilitaram a análise da atuação do enfermeiro na prevenção de lesões por pressão no intraoperatório, incluindo a identificação de fatores de risco relacionados ao paciente, ao procedimento cirúrgico e às práticas assistenciais, bem como a avaliação das estratégias preventivas adotadas, como o uso de protocolos e instrumentos de avaliação, a exemplo da Escala ELPO, contribuindo para a segurança do paciente e a qualidade da assistência em cirurgias eletivas de longa duração

Figura 01 – Fluxograma das referências selecionadas. Nova Iguaçu, Rio de Janeiro, Brasil. 2026.



Fonte próprio autor, 2026

No processo de seleção dos artigos para esta revisão integrativa, foram consultadas diversas bases de dados, incluindo a Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), contemplando as bases LILACS, MEDLINE e BDNF, além de SciELO, PubMed e Science Direct. A busca resultou em um total de 42 artigos identificados, evidenciando a amplitude da produção científica relacionada à atuação da enfermagem na prevenção de lesões por pressão no período intraoperatório de cirurgias eletivas de longa duração. Essa diversidade de bases contribuiu para uma análise abrangente e representativa do tema, permitindo a identificação de evidências relevantes para responder à questão norteadora do estudo.

Após a aplicação dos descritores e dos critérios de inclusão e exclusão previamente estabelecidos, foram excluídos 27 artigos por não atenderem aos objetivos da pesquisa, por duplicidade ou por não estarem disponíveis na íntegra. Dessa forma, 15 estudos foram selecionados para leitura completa e apenas 12 compuseram a amostra final desta revisão integrativa, sendo considerados adequados para a análise e discussão dos resultados.

No contexto da análise dos estudos selecionados, destaca-se que a literatura científica aborda de forma consistente a importância da atuação do enfermeiro na prevenção de lesões por pressão durante o intraoperatório. Os achados evidenciam que a implementação de estratégias baseadas em evidências, associada à avaliação sistemática do risco e à utilização de protocolos assistenciais, constitui elemento fundamental para a redução da incidência desse agravo. Dessa forma, os estudos selecionados forneceram subsídios teóricos e práticos para a compreensão das principais intervenções de enfermagem voltadas à segurança do paciente cirúrgico.

Ressalta-se ainda que a literatura analisada apresenta uma abordagem atualizada e detalhada sobre os fatores de risco, as estratégias preventivas e o papel do enfermeiro no ambiente cirúrgico, contribuindo para a contextualização dos achados e para o fortalecimento da prática baseada em evidências. A integração dos dados provenientes dos estudos selecionados possibilitou não apenas a identificação de lacunas na produção científica, mas também a proposição de recomendações para a prática assistencial, especialmente no que se refere à prevenção de lesões por pressão no intraoperatório.

Nesse sentido, essa abordagem integrada permitiu uma análise mais abrangente e contextualizada, alinhando os resultados dos estudos com os princípios da segurança do paciente e da qualidade da assistência em saúde, reforçando a importância da atuação do enfermeiro na prevenção de eventos adversos no ambiente cirúrgico.

**Quadro 01** – Distribuição dos estudos conforme o ano de publicação, título e principais considerações. Nova Iguaçu, Rio de Janeiro, Brasil. 2026.

| Nº | Autor/Ano                | Título                                                                          | Objetivo                                                             | Principais Resultados                                                 | Conclusão do Estudo                                                           |
|----|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Buso et al., 2021        | Lesão por pressão decorrente do posicionamento cirúrgico e fatores associados   | Analisar fatores associados ao desenvolvimento de lesões por pressão | Tempo cirúrgico prolongado e posicionamento inadequado aumentam risco | A prevenção depende do controle do tempo cirúrgico e posicionamento adequado. |
| 2  | Santos et al., 2022      | Fatores associados ao desenvolvimento de lesões por pressão em cirurgia eletiva | Identificar fatores de risco                                         | Duração da cirurgia e comorbidades são determinantes                  | Pacientes com comorbidades e cirurgias longas exigem avaliação criteriosa.    |
| 3  | Souza et al., 2023       | Risco de lesão por pressão em cirurgia de coluna                                | Avaliar risco                                                        | Alto risco com tempo prolongado                                       | Cirurgias longas aumentam risco e exigem prevenção.                           |
| 4  | Santos et al., 2024      | Lesões por pressão e posicionamento cirúrgico                                   | Analisar fatores e medidas                                           | Importância de protocolos                                             | Protocolos de enfermagem reduzem incidência.                                  |
| 5  | Oliveira & Sousa, 2024   | Lesão por pressão no posicionamento cirúrgico                                   | Identificar evidências                                               | Uso de dispositivos de proteção                                       | Dispositivos e avaliação contínua reduzem risco.                              |
| 6  | Valencia & Martins, 2021 | Atuação do enfermeiro na prevenção                                              | Analisar atuação                                                     | Enfermeiro é essencial                                                | Enfermeiro é fundamental na prevenção.                                        |
| 7  | Silva et al., 2022       | Cuidados no perioperatório                                                      | Identificar práticas                                                 | Reposicionamento eficaz                                               | Reposicionamento reduz lesões.                                                |
| 8  | Costa et al., 2023       | Estratégias de enfermagem                                                       | Avaliar estratégias                                                  | Protocolos reduzem incidência                                         | Protocolos melhoram prevenção.                                                |
| 9  | Almeida et al., 2022     | Escala ELPO                                                                     | Avaliar uso                                                          | Eficaz na identificação                                               | ELPO auxilia na prevenção.                                                    |
| 10 | Pereira et al., 2023     | Segurança do paciente                                                           | Analisar medidas                                                     | Indicador de qualidade                                                | Prevenção indica qualidade assistencial.                                      |
| 11 | Ferreira et al., 2022    | Fatores de risco                                                                | Identificar fatores                                                  | Idade e tempo influenciam                                             | Avaliação integrada é necessária.                                             |
| 12 | Barbosa et al., 2024     | Intervenções de enfermagem                                                      | Descrever intervenções                                               | Superfícies especiais reduzem danos                                   | Intervenções estruturadas são eficazes.                                       |

#### 4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

A análise dos estudos permitiu a organização dos achados em três categorias temáticas: fatores de risco para lesão por pressão no intraoperatório; atuação do enfermeiro na prevenção; e estratégias e protocolos preventivos.

##### **Categoria 1: Fatores de risco para lesão por pressão no intraoperatório**

As lesões por pressão relacionadas ao período intraoperatório constituem um importante evento adverso, podendo ocorrer em diferentes contextos cirúrgicos e estando associadas ao aumento de complicações, tempo de internação e mortalidade dos pacientes. Segundo Souza, Federico e Carvalho (2023), pacientes que desenvolvem lesão por pressão apresentam maior mortalidade quando comparados àqueles que não desenvolvem esse agravo.

A etiologia das lesões por pressão no ambiente cirúrgico é reconhecidamente multifatorial, envolvendo a interação de diversos mecanismos fisiopatológicos que comprometem a integridade tecidual do paciente durante o período intraoperatório. Entre os principais fatores destacam-se a pressão prolongada exercida sobre proeminências ósseas, o cisalhamento resultante do deslizamento entre planos teciduais, a fricção decorrente do contato repetido com superfícies e a umidade, que altera a resistência da pele e favorece sua ruptura. Além disso, alterações hemodinâmicas, como hipotensão e redução da perfusão tecidual, contribuem significativamente para o desenvolvimento dessas lesões ao comprometer o aporte de oxigênio e nutrientes aos tecidos. No contexto cirúrgico, tais fatores são potencializados pela imobilidade prolongada, pelo tempo anestésico cirúrgico estendido e pelo posicionamento mantido do paciente na mesa operatória, criando condições favoráveis à ocorrência de dano tecidual. Dessa forma, a compreensão da multicausalidade das lesões por pressão torna-se fundamental para a implementação de estratégias preventivas eficazes no intraoperatório, especialmente no âmbito da enfermagem intraoperatório (Santos et al., 2024; Santos et al., 2022).

12

Amplamente reconhecidas na literatura científica as lesões por pressão são eventos adversos relacionados à assistência à saúde, frequentemente classificados como evitáveis quando medidas preventivas adequadas são implementadas. Nesse contexto, Buso et al. (2021) evidenciam que a ocorrência dessas lesões, especialmente aquelas associadas ao posicionamento cirúrgico, está diretamente relacionada a falhas nos processos assistenciais e à ausência ou inadequação de estratégias preventivas no período perioperatório. De forma complementar, Souza et al. (2022) destacam que a LP deve ser compreendida como um indicador sensível da qualidade da assistência, uma vez que sua incidência pode refletir fragilidades na avaliação de risco, no planejamento do cuidado e na execução de práticas seguras. Assim, a prevenção dessas lesões insere-se no escopo das ações prioritárias voltadas à segurança do paciente, reforçando a necessidade de sistematização da assistência de enfermagem e da adoção de protocolos baseados em evidências no ambiente hospitalar.

## **Categoria 2: Atuação do enfermeiro na prevenção**

A atuação do enfermeiro na prevenção de LP, no contexto intraoperatório, é fundamental uma vez que esse profissional é responsável pela avaliação clínica do paciente, identificação de fatores de risco e planejamento da assistência de enfermagem. A literatura evidencia que a adoção de práticas baseadas em evidências, aliada à avaliação sistemática das condições do paciente, possibilita a implementação de intervenções preventivas eficazes durante o intraoperatório. Nesse sentido, o enfermeiro desempenha papel estratégico na promoção da segurança do paciente e na redução de complicações relacionadas ao cuidado (Moraes et al., 2021; Souza et al., 2022).

Além disso, a atuação da enfermagem deve ser compreendida sob uma perspectiva integral, considerando não apenas os aspectos físicos, mas também as dimensões psicológicas e sociais do paciente cirúrgico. As lesões por pressão, quando desenvolvidas, impactam negativamente a recuperação, podendo gerar dor, sofrimento emocional e limitações funcionais, além de repercussões sociais e econômicas. Dessa forma, o enfermeiro atua como agente central na articulação do cuidado, promovendo intervenções que visam não apenas a prevenção das lesões, mas também a qualidade de vida e o bem-estar do paciente (Souza et al., 2022; Silva et al., 2024).

No ambiente intraoperatório, a atuação do enfermeiro está diretamente relacionada à organização do cuidado e à vigilância contínua das condições do paciente. A correta execução do posicionamento cirúrgico, o uso de dispositivos de proteção e o monitoramento da integridade da pele são ações essenciais que dependem da supervisão e do conhecimento técnico-científico da enfermagem. Além disso, a integração com a equipe multiprofissional contribui para a implementação de práticas seguras e para a redução de eventos adversos, reforçando o papel do enfermeiro como protagonista na assistência cirúrgica (Buso et al., 2021; Lopes; Galvão, 2020).

Por fim, destaca-se que a sistematização da assistência de enfermagem constitui uma ferramenta fundamental para qualificar o cuidado e garantir a prevenção de lesões por pressão. A utilização de protocolos, a aplicação de instrumentos de avaliação de risco e o planejamento individualizado das intervenções permitem ao enfermeiro atuar de forma organizada e eficaz. Nesse contexto, a prática baseada em evidências fortalece a tomada de decisão clínica e contribui significativamente para a melhoria dos desfechos assistenciais e para a promoção de uma assistência segura e de qualidade no período intraoperatório (Souza et al., 2022; Silva et al., 2024).

### **Categoria 3: Estratégias e protocolos preventivos.**

A teoria ambientalista de Florence Nightingale constitui um dos pilares fundamentais para a compreensão da influência do ambiente na recuperação do paciente, sendo amplamente aplicada na prática contemporânea da enfermagem. Nightingale defendia que fatores ambientais como higiene, ventilação, temperatura, iluminação e conforto exercem impacto direto sobre o processo de cura, destacando que a organização adequada do ambiente pode prevenir agravos e promover a saúde. No contexto atual, essa perspectiva mantém-se relevante ao considerar que a manutenção da integridade da pele está diretamente relacionada ao controle dessas variáveis, especialmente em pacientes submetidos a cuidados hospitalares intensivos. Assim, a prevenção de lesões por pressão pode ser compreendida à luz da teoria ambientalista como resultado da interação entre condições ambientais adequadas e intervenções assistenciais sistematizadas, reforçando o papel da enfermagem na promoção de um ambiente seguro e terapêutico (Santos; Caliri, 2020; Souza et al., 2022).

No ambiente cirúrgico, particularmente no período intraoperatório, os princípios da teoria ambientalista de Florence Nightingale adquirem uma dimensão ainda mais crítica, uma vez que o paciente permanece imobilizado e dependente integralmente da equipe de saúde para a manutenção de sua integridade física. Nesse contexto, Buso et al. (2021) evidenciam que fatores como o posicionamento inadequado na mesa cirúrgica e a ausência de superfícies de suporte apropriadas estão diretamente associados ao desenvolvimento de lesões por pressão em pacientes submetidos a procedimentos cirúrgicos. De forma complementar, Lopes e Galvão (2020) destacam que o controle de variáveis como tempo cirúrgico, condições da pele, tipo de posicionamento e suporte utilizado constitui elemento fundamental na prevenção de danos teciduais durante o intraoperatório. Assim, a organização do ambiente cirúrgico, aliada à vigilância contínua da equipe de enfermagem e ao manejo adequado de fatores como temperatura, higiene e umidade da pele, contribui significativamente para a redução de lesões por pressão, evidenciando que a aplicação prática dos princípios ambientalistas no perioperatório favorece a segurança do paciente e a qualidade da assistência prestada. (Buso et al., 2021; Lopes; Galvão, 2020).

A Teoria das Necessidades Humanas Básicas, proposta por Wanda Horta, fundamenta-se na compreensão de que o ser humano possui necessidades fisiológicas, psicossociais e de segurança que devem ser atendidas de forma integral para a manutenção da vida e da saúde. No contexto do cuidado intraoperatório, essa teoria torna-se especialmente relevante ao orientar a prática da enfermagem na identificação e no atendimento das necessidades afetadas durante o procedimento cirúrgico. Dentre essas, destacam-se a integridade da pele, o conforto e a segurança do paciente, frequentemente comprometidos pela imobilidade prolongada, pelo posicionamento cirúrgico e pelas condições inerentes ao ambiente operatório. Nesse sentido,

Moraes et al. (2021) ressaltam que a avaliação sistemática das necessidades humanas básicas constitui um elemento essencial para a prevenção de lesões por pressão, ao permitir a identificação precoce de fatores de risco e a implementação de intervenções direcionadas à manutenção da integridade tecidual. Assim, a aplicação dessa teoria no intraoperatório reforça a importância de uma assistência individualizada e centrada nas necessidades do paciente (Moraes et al., 2021; Souza et al., 2022).

No período intraoperatório, a sistematização da assistência de enfermagem, fundamentada na teoria de Wanda Horta, configura-se como estratégia fundamental para a prevenção de lesões por pressão e para a promoção da segurança do paciente. De acordo com Sousa et al. (2022), a organização do cuidado por meio de protocolos e instrumentos de avaliação de risco possibilita ao enfermeiro planejar intervenções eficazes, como o posicionamento adequado do paciente, o uso de superfícies de suporte e o monitoramento contínuo das condições da pele. Além disso, Silva et al. (2024) destacam que a atuação sistematizada da enfermagem contribui significativamente para a redução de eventos adversos no ambiente cirúrgico, ao assegurar que as necessidades de conforto e segurança sejam atendidas de forma contínua e integrada. Dessa forma, a Teoria das Necessidades Humanas Básicas oferece subsídios teóricos essenciais para a prática perioperatória, orientando ações que visam à prevenção de lesões por pressão e à melhoria da qualidade da assistência prestada (Souza et al., 2022; Silva et al., 2024).

15

Sob a perspectiva das políticas de saúde, a prevenção das lesões por pressão está diretamente alinhada às diretrizes nacionais e internacionais de segurança do paciente, que visam à redução de eventos adversos evitáveis e à promoção da qualidade assistencial. Segundo Gomes et al. (2022), a implementação de protocolos clínicos, a utilização de instrumentos de avaliação de risco como por exemplo a escala de ELPO e a capacitação contínua das equipes de saúde são estratégias fundamentais para minimizar a ocorrência dessas lesões e garantir um cuidado seguro. Nesse sentido, a literatura enfatiza que a atuação da enfermagem é central na vigilância clínica e na implementação de práticas preventivas, contribuindo significativamente para a melhoria dos desfechos assistenciais e para o fortalecimento de uma cultura de segurança no ambiente hospitalar. Dessa forma, a abordagem das lesões por pressão como evento adverso evitável reforça seu papel como indicador estratégico na avaliação da qualidade dos serviços de saúde (Buso et al., 2021; Gomes et al., 2022; Souza et al., 2022).

No contexto da assistência perioperatória, destaca-se a Escala de Avaliação de Risco para Desenvolvimento de Lesões Decorrentes do Posicionamento Cirúrgico (ELPO), instrumento validado no Brasil e amplamente utilizado pela enfermagem para identificar pacientes com maior vulnerabilidade ao desenvolvimento de lesões associadas ao posicionamento cirúrgico. A escala contempla fatores como posição cirúrgica, duração do procedimento, tipo de anestesia,

superfície de suporte utilizada, posicionamento dos membros e condições clínicas do paciente, permitindo uma avaliação sistematizada do risco e subsidiando o planejamento de intervenções preventivas individualizadas. Segundo Lopes e Galvão (2014), a utilização da ELPO favorece a tomada de decisão clínica e contribui para a implementação de medidas voltadas à prevenção de lesões por pressão, fortalecendo a segurança do paciente e a qualidade da assistência prestada durante o período intraoperatório.

Nesse sentido, estudos recentes demonstram que a Escala de Avaliação de Risco para Desenvolvimento de Lesões Decorrentes do Posicionamento Cirúrgico (ELPO) constitui uma importante ferramenta para a prática da enfermagem intraoperatória, uma vez que possibilita a estratificação do risco e subsidia a tomada de decisão clínica quanto à adoção de intervenções preventivas. Segundo Souza, Federico e Carvalho (2023), pacientes classificados com escores elevados na escala apresentam maior probabilidade de desenvolver lesões por pressão, dor relacionada ao posicionamento cirúrgico e outras complicações musculoesqueléticas no período pós-operatório, evidenciando a relevância da avaliação sistematizada durante o período intraoperatório. Dessa forma, a utilização da ELPO tem sido incorporada aos protocolos assistenciais e às estratégias de qualidade e segurança do paciente, contribuindo para a prevenção de eventos adversos evitáveis e para o fortalecimento da Sistematização da Assistência de Enfermagem Perioperatória. Além disso, a adoção dessa ferramenta favorece a implementação de práticas baseadas em evidências, permitindo uma assistência mais segura, individualizada e alinhada às recomendações contemporâneas de segurança do paciente (Souza; Federico; Carvalho, 2023).

## 5. CONCLUSÃO

A presente revisão integrativa permitiu analisar, à luz das evidências científicas, a atuação do enfermeiro na prevenção de lesões por pressão durante o intraoperatório de cirurgias eletivas de longa duração, evidenciando que tais agravos configuram eventos adversos relevantes, potencialmente evitáveis e diretamente relacionados à qualidade da assistência prestada. Os achados demonstraram que o desenvolvimento dessas lesões está associado a fatores multifatoriais, incluindo tempo cirúrgico prolongado, posicionamento inadequado e condições clínicas do paciente, reforçando a necessidade de uma avaliação criteriosa e contínua no ambiente intraoperatório.

No que se refere à atuação do enfermeiro, constatou-se que este profissional desempenha papel central e insubstituível na prevenção das lesões por pressão, sendo responsável pela avaliação de risco, planejamento do cuidado e implementação de intervenções baseadas em

evidências. A prática da enfermagem, quando sistematizada e fundamentada em protocolos assistenciais, contribui significativamente para a redução de complicações e para a promoção da segurança do paciente cirúrgico, evidenciando que a qualidade da assistência está diretamente relacionada à atuação qualificada da equipe de enfermagem.

Adicionalmente, verificou-se que a utilização de estratégias preventivas estruturadas, como a aplicação de instrumentos de avaliação de risco a exemplo da escala ELPO associada ao uso de superfícies de suporte adequadas e ao posicionamento seguro do paciente, constitui elemento fundamental na redução da incidência dessas lesões. A incorporação de referenciais teóricos da enfermagem, como a teoria ambientalista de Florence Nightingale e a Teoria das Necessidades Humanas Básicas de Wanda Horta, fortalece a prática assistencial ao orientar intervenções sistematizadas, centradas na segurança, no conforto e na integralidade do cuidado.

Dessa forma, conclui-se que a prevenção de lesões por pressão no intraoperatório requer uma abordagem integrada, baseada em evidências científicas, na sistematização da assistência e na valorização do papel do enfermeiro como agente fundamental na promoção da segurança do paciente. Ressalta-se, ainda, a necessidade de fortalecimento das práticas assistenciais por meio da implementação de protocolos institucionais, capacitação contínua das equipes e ampliação da produção científica na área, a fim de consolidar estratégias cada vez mais eficazes e contribuir para a melhoria dos desfechos clínicos e da qualidade da assistência em saúde.

## REFERÊNCIAS

AMARAL, JM; ALMEIDA, DB; FREITAS, GF; TAVARES, JPA Validação de uma matriz avaliativa do processo de enfermagem no contexto hospitalar. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, v. 45, 2024. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/rgenf/a/7KVyvfrP3gPfbkqTYgzG8qc/?lang=pt> Acesso em: 15 set. 2024.

BATISTA, Josemar; CRUZ, Elaine Drehmer de Almeida; ALPENDRE, Francine Taporosky; ROCHA, Denise Jorge Munhoz da; BRANDÃO, Marilise Borges; MAZIERO, Eliane Cristina Sanches. Prevalência e evitabilidade de eventos adversos cirúrgicos no ensino hospitalar do Brasil. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, v. 27, e2939, 2019.

BUSO, FDS et al. Lesão por pressão decorrente do posicionamento cirúrgico e fatores associados. *Acta Paulista de Enfermagem*, 2021. Disponível em: <https://actaape.org/en/article/Pressure-injury-related-to-surgical-positioning-and-associated-factors/> Acesso em: 5 de abril de 2026.

COSTA, LKD et al. Escala ELPO de avaliação de risco para lesão em centro cirúrgico no intraoperatório: revisão integrativa. *Revista Enfermagem Atual In Derme*, 2025.

COSTA, Laís Kailane Duarte et al. Escala ELPO de avaliação de risco para lesão em centro cirúrgico no intraoperatório: revisão integrativa. *Revista Enfermagem Atual In Derme*, v. 1,

pág. E025031, 2025. DOI: <https://doi.org/10.31011/reaid-2025-v.99-n.1-art.2445>. Disponível em: <https://www.revistaenfermagematual.com.br/revista/article/view/2445>. Acesso em: 5 de abril de 2026.

DE CÁSSIA AMORIM DOS SANTOS, R. et al. Lesão por pressão. Estudos Avançados sobre Saúde e Natureza , v. 17, 2024. DOI: <https://doi.org/10.51249/easn17.2024.1898>. Disponível em: <https://www.periodicojs.com.br/index.php/easn/article/view/1898>. Acesso em: 5 de abril de 2026

DIAS, SM; SANTOS, NM et al. O processo de enfermagem baseado em Wanda Horta: relato de experiência. In: Teoria e prática de enfermagem: da atenção básica a alta complexidade , v. 2, p. 181-189, 2021. Disponível em: <https://downloads.editoracientifica.org/articles/210303646.pdf>. Acesso em: 15 set. 2024.

DOS SANTOS, Karla Priscila Paulino et al. Fatores associados ao desenvolvimento de lesões por pressão em cirurgia eletiva: revisão integrativa. Revista SOBECC , v. 27, 2022. DOI: <https://doi.org/10.5327/Z1414-442520227779>. Disponível em: <https://revista.sobecc.org.br/sobecc/article/view/779>. Acesso em: 5 de abril de 2026.

FEDERICO, Wanessa Alves; DE MORAES, Camila Mendonça; DE CARVALHO, Raquel. Lesões por pressão decorrentes do posicionamento cirúrgico: ocorrência e fatores de risco. Revista SOBECC , v. 29, 2024. DOI: <https://doi.org/10.5327/Z1414-4425202429943>. Disponível em: <https://revista.sobecc.org.br/sobecc/article/view/943> Acesso em: 5 de abril de 2026.

GIL, Antonio Carlos. Métodos e técnicas de pesquisa social . 6. Ed. São Paulo: Atlas, 2008.

LOBO, Isabele Faustino. Construção de instrumento de coleta de dados de enfermagem em pacientes onco-hematológicos. 2023. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Enfermagem) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2023. Disponível em: <https://repositorio.ufc.br/handle/riufc/74021> Acesso em: 11 set. 2024.

MINAYO, MCS O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde . 13. Ed. São Paulo: Hucitec, 2013.

MINAYO, MCS; COSTA, AP Fundamentos teóricos das técnicas de investigação qualitativa. Revista Lusófona de Educação , n. 40, 2018.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. Os conceitos estruturantes da investigação qualitativa. Saúde Coletiva , v. 251-261, 2010.

NANDA INTERNACIONAL. Diagnósticos de enfermagem da NANDA-I: definições e classificação 2021-2023 . 11. Ed. São Paulo: Artmed, 2021.

NINLAPHUT, Thanyawit et al. Incidência e fatores de risco de lesão por pressão em pacientes submetidos à cirurgia da coluna vertebral em posição prona: um estudo de coorte retrospectivo. Journal of PeriAnesthesia Nursing , 2025. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jopan.2025.03.006>

OGLIARI, DR et al. Prevalência de lesões por pressão no período cirúrgico pós-operatório. Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento , v. 14, n. 11, pág. E215141150165, 2025. DOI: <https://doi.org/10.33448/rsd-v14i11.50165>. Disponível em: <https://rsdjournal.org/rsd/article/view/50165>. Acesso em: 5 de abril de 2026.

OLIVEIRA, SC; SOUSA, BJN Lesão por pressão no posicionamento cirúrgico: evidências para o cuidado. *Revista Feridas* , v. 62, 2024.

SANTOS, GLL et al. Lesões por pressão decorrentes do posicionamento cirúrgico: fatores associados e medidas preventivas à luz da literatura. *Revista JRG de Estudos Acadêmicos* , 2024.

SANTOS, ECG et al. Processo de enfermagem de Wanda Horta: retrato da obra e reflexões. *Revista Internacional de Historia y Pensamiento Enfermero* , v. 15, 2019. Disponível em: <https://ciberindex.com/index.php/t/article/view/e12520/e12520>. Acesso em: 10 de janeiro de 2026.

SANTOS, FL Identificação de lacunas e áreas de melhoria. *João Pessoa: Periodicojs*, 2023. Disponível em: <https://www.periodicojs.com.br/index.php/easn/article/view/1899>. Acesso em: 10 set. 2024.

SANTOS, LSC et al. Wanda de Aguiar Horta: revisão histórica e influência científica no Brasil. *Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento* , v. 11, n. 12, 2022. Disponível em: <https://repositorio.usp.br/item/003127556> Acesso em: 15 set. 2025.

SANTOS SOUSA JÚNIOR, Belarmino et al. Estratégias de enfermagem voltadas à prevenção de lesão por pressão no ambiente hospitalar. *Revista Enfermagem Atual In Derme* , v. 1, pág. E024253, 2024. DOI: <https://doi.org/10.31011/reaid-2024-v.98-n.1-art.2029> Disponível em: <https://revistaenfermagematual.com.br/revista/article/view/2029> Acesso em: 5 de abril de 2026.

SILVA, TT et al. Lesão por pressão e risco de desenvolvimento no centro cirúrgico. *Revista Eletrônica Acervo Saúde* , v. 6, pág. E16000, 2024.

SILVA, DA et al. Sistematização da assistência de enfermagem à pessoa em pré-operatório pautado em Wanda Horta. *Editora Científica Digital* , v. 1, 2022. Disponível em: <https://downloads.editoracientifica.com.br/articles/221110876.pdf> Acesso em: 11 fev. 2026.

SOUZA, Gabriela Goes Botelho de; FEDERICO, Wanessa Alves; CARVALHO, Rachel de. Risco de lesão por pressão em pacientes submetidos à cirurgia de coluna. *Revista SOBECC*, São Paulo, v. 28, e2328926, 2023.