



B1

ISSN: 2595-1661

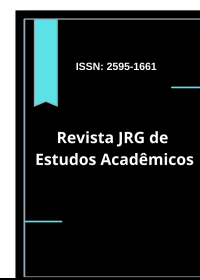
ARTIGO

Listas de conteúdos disponíveis em [Portal de Periódicos CAPES](https://portal.periodicos.capes.gov.br/)

Revista JRG de Estudos Acadêmicos

Página da revista:

<https://revistajrg.com/index.php/jrg>



Lesões por pressão decorrentes do posicionamento cirúrgico: fatores associados e medidas preventivas à luz da literatura

Pressure injuries resulting from surgical positioning: associated factors and preventive measures based on the literature

DOI: 10.55892/jrg.v9i20.3046

ARK: 57118/JRG.v9i20.3046

Recebido: 09/03/2026 | Aceito: 12/03/2026 | Publicado on-line: 13/03/2026

Geovana Larissa Lourenço da Silva Santos¹

<https://orcid.org/0000-0002-8809-9476>

<https://lattes.cnpq.br/7187057141334201>

Universidade Federal de Pernambuco, PE, Brasil

E-mail: geovanalourc@gmail.com

Solange Queiroga Serrano²

<https://orcid.org/0000-0003-1105-2538>

<https://lattes.cnpq.br/9366320120246741>

Universidade Federal de Pernambuco, PE, Brasil

E-mail: solange.queiroga@ufpe.br

Isabel Cristina Guerra Spacov³

<https://orcid.org/0009-0005-4537-6989>

<http://lattes.cnpq.br/0043562722970382>

Universidade Federal de Pernambuco, PE, Brasil

E-mail: isabel.spacov@ufpe.br

Franciele Ferreira Lins⁴

<https://orcid.org/0009-0005-7135-5225>

<https://lattes.cnpq.br/7886415883346779>

Universidade Federal de Pernambuco, PE, Brasil

E-mail: ciellylins2@gmail.com



Resumo

As lesões por pressão decorrentes do posicionamento cirúrgico representam um desafio para a segurança do paciente e para a qualidade da assistência de enfermagem perioperatória. O presente estudo objetivou analisar na literatura vigente os fatores associados e as medidas preventivas relacionadas à ocorrência desse agravo. Trata-se de uma revisão integrativa norteada pela estratégia PICO e estruturada conforme as diretrizes do *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA). A busca foi fundamentada em artigos científicos originais indexados na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), nas bases de dados Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Literatura Internacional em Ciências da Saúde (MEDLINE) e Base de Dados de Enfermagem (BDENF), com recorte temporal de 2021 a 2026, resultando em uma amostra final de oito estudos cuja qualidade metodológica foi aferida pelo instrumento *Critical Appraisal Skills Programme* (CASP). Os resultados

¹ Graduada em Enfermagem; Pós-graduada em Enfermagem Cirúrgica; Mestranda em Enfermagem.

² Graduada em Enfermagem; Mestra em Saúde da Criança e do Adolescente; Doutora em Saúde da Criança e do Adolescente.

³ Graduada em Enfermagem; Mestra em Genética; Doutora em Tecnologias Energéticas e Nucleares.

⁴ Graduada em Enfermagem; Pós-graduada em Enfermagem Cirúrgica.



apontaram como principais fatores associados o tempo cirúrgico prolongado, idade avançada, alterações na composição corporal e comorbidades como diabetes mellitus e hipertensão arterial. As medidas preventivas destacadas incluíram a aplicação de pacotes de medidas preventivas (*bundles*), utilização de superfícies de suporte adequadas e o uso de escalas preditivas. Conclui-se que o enfermeiro desempenha um papel fundamental na gestão de riscos, sendo necessária a implementação de protocolos baseados em evidências e a educação permanente da equipe para mitigar a incidência de lesões no ambiente cirúrgico.

Palavras-chave: Lesão por Pressão; Posicionamento do Paciente; Enfermagem.

Abstract

Pressure injuries resulting from surgical positioning represent a challenge to patient safety and the quality of perioperative nursing care. The present study aimed to analyze the current literature regarding the associated factors and preventive measures related to the occurrence of this adverse event. This is an integrative review guided by the PICO strategy and structured according to the Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) guidelines. The search was based on original scientific articles indexed in the Virtual Health Library (VHL), Latin American and Caribbean Health Sciences Literature (LILACS), Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), and Nursing Database (BDENF), with a time frame from 2021 to 2026. This resulted in a final sample of eight studies whose methodological quality was assessed using the Critical Appraisal Skills Programme (CASP) instrument. The results identified prolonged surgical time, advanced age, changes in body composition, and comorbidities such as diabetes mellitus and arterial hypertension as the main associated factors. The highlighted preventive measures included the application of preventive care bundles, the use of appropriate support surfaces, and the application of predictive scales. It is concluded that nurses play a fundamental role in risk management, requiring the implementation of evidence-based protocols and the continuous education of the team to mitigate the incidence of injuries in the surgical environment.

Keywords: Pressure Injury; Patient Positioning; Nursing.

1. Introdução

Em 2004, a Organização Mundial da Saúde (OMS) instituiu a Aliança Mundial para a Segurança do Paciente, com o objetivo de promover práticas seguras e qualificar a assistência em saúde (Schuh, 2022). No Brasil, esse movimento foi fortalecido pelo Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP), que estabelece diretrizes para a diminuição de riscos (Brasil, 2013). Nesse contexto, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) desenvolveu protocolos específicos visando à redução de danos e à prevenção de iatrogenias, entre os quais se inclui a prevenção de Lesões por Pressão (LP) (Silva et al., 2024).

A *National Pressure Injury Advisory Panel* (NPIAP) define a LP como um dano tecidual causado pela pressão prolongada, geralmente associada ao cisalhamento, que ocorre em áreas sobre proeminências ósseas ou relacionadas ao uso de dispositivos médicos (Rezende et al., 2022). Essas lesões são classificadas conforme a extensão do dano tecidual: estágio 1, 2, 3 e 4; não classificável; lesão tissular profunda; e lesões em membranas mucosas ou associadas a dispositivos (Araújo et al., 2022).



As lesões por pressão configuram-se como um grave problema de saúde pública mundial, em razão do impacto clínico, assistencial e econômico causado aos sistemas de saúde, especialmente no contexto hospitalar (Caldas et al., 2021). A LP provoca sérios prejuízos aos pacientes e contribui para o aumento da morbidade, o prolongamento do tempo de internação, o maior risco de complicações e elevadas taxas de readmissão, o que reforça a necessidade de medidas preventivas eficazes no ambiente clínico e cirúrgico (Santos et al., 2021).

Apesar da implementação de protocolos preventivos e da identificação precoce de pacientes em risco, sua ocorrência ainda se mantém frequente na prática assistencial. Além disso, a presença dessas lesões constitui um relevante indicador da qualidade da assistência, haja vista que cerca de 95,0% delas são potencialmente evitáveis (Melo et al., 2021).

No âmbito perioperatório, os procedimentos cirúrgicos representam um risco ainda maior para o desenvolvimento desse agravo (Santana et al., 2024). Fatores inerentes ao paciente, como idade, peso corporal e presença de comorbidades, bem como aqueles relacionados ao procedimento anestésico-cirúrgico — como tipo de anestesia, tempo cirúrgico e posicionamento do paciente — configuram-se como elementos de elevada relevância para o surgimento das lesões por pressão (Gomes et al., 2022).

Um posicionamento seguro exige rigor técnico, incluindo a elevação de membros, o uso de faixas e superfícies tecnológicas para redistribuição da pressão. A imobilização prolongada compromete a perfusão, com consequente anóxia e necrose (Souza et al., 2024). Nesse contexto, a enfermagem perioperatória desempenha papel essencial na mitigação do risco de lesões por pressão, por meio da aplicação de práticas baseadas em evidências (Espindola et al., 2025). Ademais, o julgamento clínico exercido pelos enfermeiros mostra-se necessário para adaptar as estratégias preventivas à duração do procedimento cirúrgico, às comorbidades do paciente e às exigências do posicionamento adotado (Jesus et al., 2023).

Contudo, embora a prevenção seja uma prioridade teórica, a literatura aponta lacunas na tomada de decisão clínica. Somado às limitações no conhecimento técnico, fatores estruturais como a sobrecarga de trabalho da equipe de enfermagem e a subnotificação de eventos adversos no ambiente cirúrgico dificultam a real dimensão do problema e a implementação de barreiras preventivas eficazes (Alhosani et al., 2023; Wu et al., 2024). A transição da evidência científica para a prática assistencial ainda enfrenta desafios, o que salienta a necessidade de estudos que investiguem os fatores influenciadores dessa prática (Cordina et al., 2025).

Diante desse cenário, o presente estudo teve como objetivo analisar na literatura vigente os fatores associados e as medidas preventivas relacionadas à ocorrência de lesões por pressão decorrentes do posicionamento cirúrgico. Ademais, buscou-se descrever conforme a literatura o papel da enfermagem perioperatória na prevenção das lesões por pressão associadas ao posicionamento cirúrgico, a fim de subsidiar a prática clínica, fortalecer a segurança do paciente e contribuir para a melhoria da qualidade da assistência no ambiente cirúrgico.



2. Metodologia

2.1 Tipo do estudo

Trata-se de um estudo de revisão integrativa da literatura, que tem como definição incluir a análise de pesquisas relevantes para dar suporte à tomada de decisão e a melhoria da prática clínica, o que viabiliza um resumo do conhecimento de um determinado assunto, além de apontar necessidades que precisam ser preenchidas com a realização de novos estudos (Mendes et al., 2008).

Para auxiliar o desenvolvimento desta pesquisa, foram percorridas as seguintes etapas: escolha do tema, definição do tipo de estudo, formulação da questão norteadora, seleção dos descritores para a busca dos dados, estabelecimento de critérios para inclusão e exclusão dos artigos e a súmula das informações dos estudos selecionados. A avaliação dos estudos adquiridos se deu a partir da interpretação dos resultados, e por fim apresentação da síntese do conhecimento.

A questão norteadora foi elaborada com base na estratégia PICO, na qual P (população): pacientes cirúrgicos, I (intervenção/exposição): fatores associados às lesões por pressão decorrentes do posicionamento cirúrgico e medidas preventivas com ênfase na atuação da enfermagem, C (comparação): não se aplica ao estudo, O (desfecho): ocorrência de lesões por pressão no período intraoperatório. Assim, estabeleceu-se a seguinte pergunta de pesquisa: Quais são os fatores associados e as medidas preventivas relacionadas às lesões por pressão decorrentes do posicionamento cirúrgico descritas na literatura científica, com ênfase na atuação da enfermagem?

O processo de identificação, seleção e inclusão dos estudos foi conduzido de acordo com as recomendações do *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA), adaptado para revisão integrativa.

2.2 Descrição da área

A pesquisa foi realizada a partir de materiais indexados na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), nas bases de dados: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Literatura Internacional em Ciências da Saúde (MEDLINE) e Base de Dados de Enfermagem (BDENF). Para a busca dos estudos, utilizaram-se os descritores controlados do Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): Lesão por Pressão, Posicionamento do Paciente e Enfermagem, combinados entre si por meio do operador booleano AND, de forma a ampliar a sensibilidade da busca e garantir a recuperação de estudos relevantes para a temática proposta.

2.3 População e amostra

A população foi composta pela totalidade de 96 artigos constituídos pelos materiais inclusos nas bases de dados selecionadas. Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, leitura dos títulos e resumos e avaliação dos textos na íntegra, a amostra final foi constituída por 08 artigos, conforme demonstrado no fluxograma adaptado do PRISMA (Figura 1).

Ressalta-se que a definição da amostra é um fator determinante para a qualidade da revisão integrativa, uma vez que a inclusão excessiva de estudos pode comprometer a profundidade das análises subsequentes (Mendes et al., 2008).

Foram adotados como critérios de inclusão: artigos científicos das bases de dados citadas anteriormente, completos e originais, disponíveis gratuitamente, que atendessem à temática da pesquisa, nos idiomas português e inglês, publicados no período entre 2021 e 2026.



Foram excluídos estudos no formato de teses, dissertações e revisões de literatura, bem como artigos duplicados, que não contemplassem a temática investigada ou que não atendessem rigorosamente aos critérios de inclusão definidos.

2.4 Operacionalização do estudo

Aos estudos incluídos aplicou-se o instrumento adaptado *Critical Appraisal Skills Programme* (CASP), para qualificar a investigação metodológica. O instrumento é constituído por 10 itens pontuáveis que abrangem:

- 1) Objetivo fundamentado;
- 2) Metodologia adequada à temática de estudo;
- 3) Avaliação da qualidade metodológica;
- 4) Critérios para seleção dos estudos;
- 5) Coleta detalhada dos dados;
- 6) Rigor na análise dos dados;
- 7) Resultados pertinentes à compreensão do tema;
- 8) Discussão satisfatória dos resultados;
- 9) Possibilidade de contribuição dos resultados para a população;
- 10) Problemas e necessidades de novas pesquisas na área.

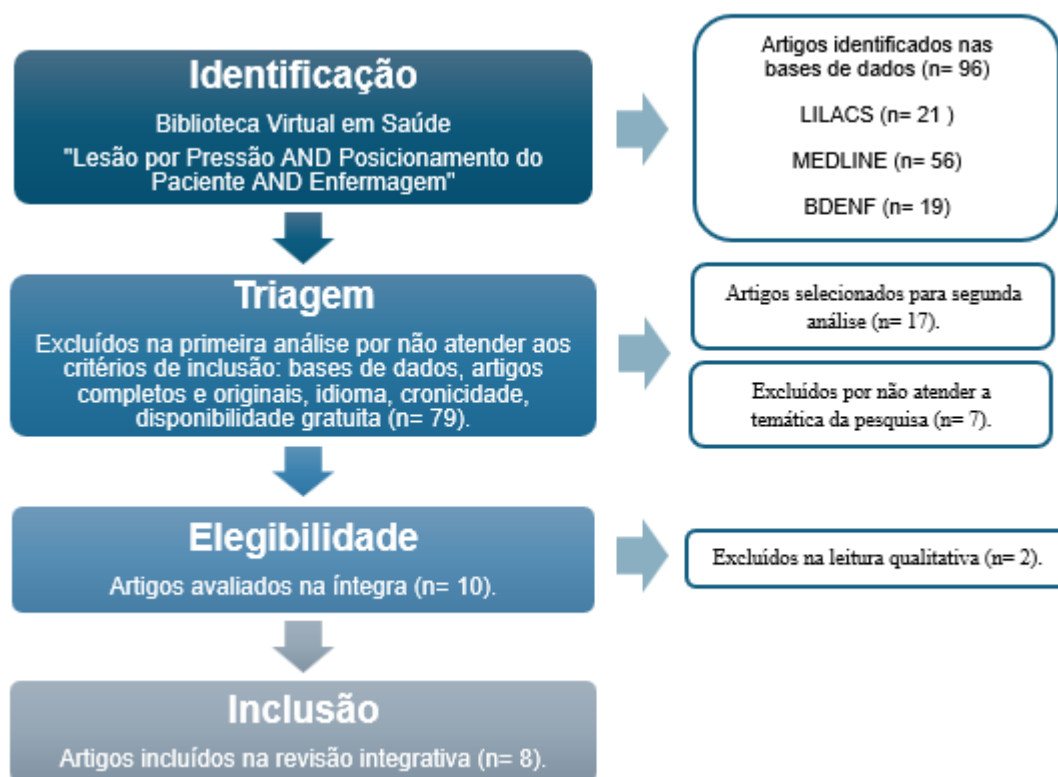
Para cada item foi atribuído o valor zero ou um, com a obtenção do resultado a partir da soma das pontuações. Posteriormente, os estudos foram classificados em três níveis: Nível A (seis a dez pontos), indicativo de boa qualidade metodológica e baixo risco de viés; Nível B (mínimo de cinco pontos), correspondente a qualidade metodológica satisfatória, porém com potencial de viés aumentado; e Nível C (até quatro pontos), que caracteriza qualidade metodológica pouco satisfatória e maior risco de viés.

2.5 Análises dos dados e apresentação dos resultados

Os dados foram analisados e sintetizados minuciosamente, a fim de ponderar o rigor e as características de cada estudo. Em seguida, foram agrupados em uma planilha eletrônica de dados (*Microsoft Excel® 2010*), e a partir destes foram elaborados gráficos e tabelas para apresentação dos resultados e discussão das informações obtidas.



Figura 1 - Fluxograma das etapas de identificação, seleção e inclusão dos estudos para composição da revisão integrativa, adaptado do *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA).



Fonte: Adaptação do autor (2026).

3. Resultados

Na pesquisa realizada foram analisados minuciosamente 08 artigos científicos (Tabela 1). No que se refere ao ano de publicação, foram encontradas publicações entre 2021 e 2026, e observou-se maior concentração nos anos de 2021, 2022 e 2023, com dois estudos em cada ano (25% respectivamente), seguidos por publicações em 2024 e 2025, com um estudo (12,5% cada).

Quanto ao delineamento metodológico, todos os estudos incluídos na revisão foram classificados como observacionais (100%). No que se refere ao recorte temporal, 75% (n = 6) dos estudos apresentaram delineamento transversal, enquanto 25% (n = 2) foram longitudinais. Em relação à abordagem metodológica, observou-se predominância de estudos quantitativos, correspondendo a 87,5% (n = 7) da amostra, além de um estudo com abordagem documental (12,5%).

Em relação ao local de realização, os estudos foram conduzidos em diferentes estados brasileiros, com destaque para o estado de São Paulo, que concentrou três estudos (37,5%), seguido por Minas Gerais, Ceará, Paraná, Bahia e Rio de Janeiro, cada um representado por um estudo (12,5% cada). Todos os estudos foram desenvolvidos em ambiente hospitalar, com ênfase em centros cirúrgicos.



Tabela 1 - Características dos artigos incluídos na revisão integrativa, segundo autores, título, ano, delineamento do estudo, local do estudo, índice do CASP.

Autor	Título	Ano	Delineamento do estudo	Local do estudo	CASP
Buso et al.	Lesão por pressão decorrente do posicionamento cirúrgico e fatores associados	2021	Longitudinal, quantitativo	Minas Gerais, Brasil	C
Donofre et al.	Risco de lesão por pressão decorrente do posicionamento cirúrgico em adultos e idosos	2025	Transversal comparativo, quantitativo	São Paulo, Brasil	A
Federico et al.	Lesões por pressão decorrentes do posicionamento cirúrgico: ocorrência e fatores de risco	2024	Transversal, quantitativo	São Paulo, Brasil	A
Gonzaga et al.	Aplicação da escala em avaliação de risco para o desenvolvimento de lesões decorrentes do posicionamento cirúrgico do paciente	2021	Transversal, quantitativo	Ceará, Brasil	B
Luz et al.	Risco de lesão relacionada ao posicionamento cirúrgico: avaliação em hospital universitário brasileiro	2022	Transversal, quantitativo	Paraná, Brasil	A
Santos et al.	Avaliação de risco para lesões decorrentes do posicionamento cirúrgico em cirurgias cardíacas	2022	Transversal, documental	Bahia, Brasil	B
Sé et al.	Risco de desenvolvimento de lesão em decorrência de posicionamento cirúrgico: estudo observacional	2023	Longitudinal, quantitativo	Rio de Janeiro, Brasil	C
Souza et al.	Risco de lesão por pressão em pacientes submetidos à cirurgia de coluna	2023	Transversal descritivo-exploratório, quantitativo	São Paulo, Brasil	B

Fonte: Acervo do autor (2026).

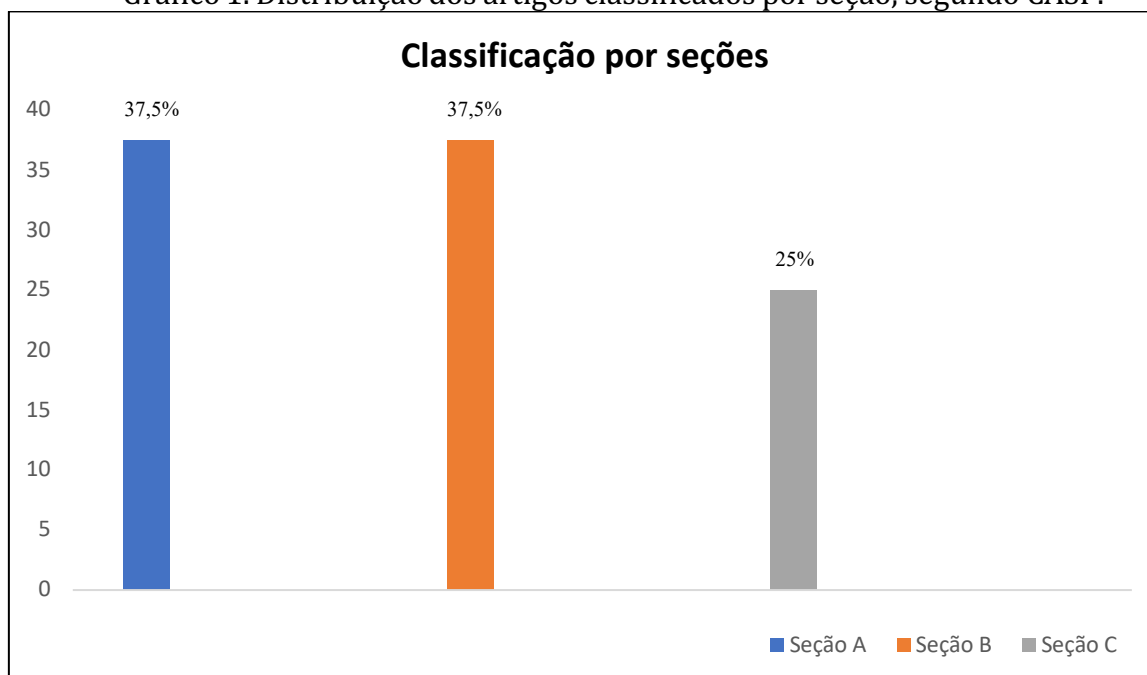
Na classificação segundo o índice do CASP foram categorizados três artigos (37,5%) como Nível “A”, três artigos (37,5%) para nível “B”, dois artigos para nível “C” (25%), conforme apresentado no Gráfico 1.

Nos artigos identificados como nível B, os autores não demonstraram qualidade metodológica plenamente satisfatória. Além disso, verificou-se falta de compreensão na apresentação dos resultados.

Os artigos enquadrados na categoria de nível C não apresentaram resultados que atendiam integralmente aos objetivos da pesquisa, os quais continham informações incongruentes ou insuficientes.



Gráfico 1. Distribuição dos artigos classificados por seção, segundo CASP.



Fonte: Acervo do autor (2026).

Na tabela 2, estão descritos os artigos de acordo com título, objetivo e principais resultados.

Tabela 2: Características dos artigos incluídos na revisão integrativa, segundo título, objetivo geral e resultados encontrados em cada pesquisa

Título	Objetivo	Principais resultados
Lesão por pressão decorrente do posicionamento cirúrgico e fatores associados	Analisar a ocorrência de lesão por pressão decorrente do posicionamento cirúrgico e os fatores associados.	Predominaram pacientes adultos, do sexo masculino e brancos. A incidência de lesão por pressão relacionada ao posicionamento cirúrgico foi elevada, principalmente em estágio 1, com maior ocorrência na região sacral e nos calcâneos, sendo a idade adulta e o alto escore de risco fatores preditores para o seu desenvolvimento.
Risco de lesão por pressão decorrente do posicionamento cirúrgico em adultos e idosos	Comparar o risco de pacientes adultos e idosos submetidos a cirurgias eletivas desenvolverem lesões por pressão decorrentes do posicionamento cirúrgico.	Os idosos apresentaram escores médios de risco significativamente maiores que os adultos, bem como maior proporção de alto risco para lesão por pressão. Além disso, o avanço da idade entre os idosos esteve associado ao aumento da chance de classificação em alto risco para o desenvolvimento dessas lesões.



Lesões por pressão decorrentes do posicionamento cirúrgico: ocorrência e fatores de risco	Verificar a ocorrência de lesões por pressão decorrentes do posicionamento cirúrgico e analisar os fatores de risco associados.	A lesão por pressão ocorreu em 5,47% dos participantes e esteve associada ao aumento do escore de risco, maior duração da cirurgia, posicionamento em prona e procedimentos da especialidade de neurocirurgia, fatores que elevaram significativamente a chance de seu desenvolvimento.
Aplicação da escala em avaliação de risco para o desenvolvimento de lesões decorrentes do posicionamento cirúrgico do paciente	Identificar se há riscos consecutivos do posicionamento cirúrgico, por meio da aplicação da Escala de Avaliação de Risco para o Desenvolvimento de Lesões Decorrentes do Posicionamento Cirúrgico (ELPO).	A maioria dos pacientes era do sexo masculino, parda e jovem, com procedimentos cirúrgicos relacionados a acidentes motociclísticos, e todos apresentaram baixo risco para lesões decorrentes do posicionamento cirúrgico segundo a escala ELPO.
Risco de lesão relacionada ao posicionamento cirúrgico: avaliação em hospital universitário brasileiro	Avaliar o risco para desenvolvimento de lesões relacionadas ao posicionamento cirúrgico.	Houve distribuição equilibrada entre homens e mulheres, com prevalência de atendimentos ortopédicos. Predominou o uso de colchão convencional com coxins, posição supina, membros superiores com abertura inferior a 90°, anestesia regional e cirurgias de até duas horas. O escore médio indicou baixo risco, observado na maioria da amostra, para o desenvolvimento de lesões relacionadas ao posicionamento cirúrgico.
Avaliação de risco para lesões decorrentes do posicionamento cirúrgico em cirurgias cardíacas	Avaliar os níveis de risco decorrentes do posicionamento cirúrgico em pacientes submetidos a cirurgias cardíacas.	A maioria dos pacientes era do sexo masculino, submetida à revascularização do miocárdio, com classificação ASA III, índice de massa corporal elevado e presença de doença vascular. Todos foram submetidos à anestesia geral, posicionados em supino com uso de colchão viscoelástico e coxins, sendo frequente o tempo cirúrgico superior a quatro horas. Apesar disso, a maior parte apresentou baixo risco para lesões decorrentes do posicionamento cirúrgico segundo a ELPO.
Risco de desenvolvimento de lesão em decorrência de posicionamento cirúrgico: estudo observacional	Classificar o risco de desenvolvimento de lesão por posicionamento cirúrgico.	A amostra foi composta majoritariamente por homens e adultos, com mais da metade classificada em maior risco para lesões decorrentes do posicionamento cirúrgico. Idade avançada, hipertensão, diabetes mellitus e cirurgias urológicas



		associaram-se significativamente ao maior risco, enquanto a incidência de lesão por pressão foi baixa, restrita à região sacral.
Risco de lesão por pressão em pacientes submetidos à cirurgia de coluna	Verificar o risco de lesão por pressão em pacientes submetidos a cirurgias de coluna e analisar os fatores de risco associados.	Segundo a ELPO, 60% dos pacientes apresentaram alto risco para lesão por pressão. Esse grupo tinha média de 50,2 anos, sobrepeso ou obesidade e cirurgias com duração média de 2h45. Idade, peso, IMC e tempo cirúrgico mostraram diferenças significativas entre os grupos, e o risco aumenta conforme esses fatores se elevam.

Fonte: Acervo do autor (2026).

4. Discussão

A partir da leitura dos artigos selecionados na íntegra, os estudos foram organizados em três categorias temáticas, para melhor análise e discussão dos dados, a saber: Fatores associados às lesões por pressão decorrentes do posicionamento cirúrgico; Medidas preventivas relacionadas às lesões por pressão no contexto cirúrgico; e Papel da enfermagem na prevenção das lesões por pressão decorrentes do posicionamento cirúrgico.

4.1 Fatores associados às lesões por pressão decorrentes do posicionamento cirúrgico

A idade avançada foi apontada na literatura como um fator relevante para o desenvolvimento de lesões por pressão relacionadas ao posicionamento cirúrgico. Estudos evidenciaram maior risco e associação estatisticamente significativa em indivíduos acima de 46 anos, visto que a condição de ser idoso pode elevar em 9,47 vezes a probabilidade de classificação de alto risco para Lesão por Pressão (LP) (Donofre et al., 2025).

Isso ocorre devido à fragilidade cutânea, perda de elasticidade, circulação alterada e diminuição da massa muscular e gordura subcutânea sobre proeminências ósseas (Gonzaga et al., 2021; Souza et al., 2023). Contudo, há um consenso de que a idade não deve ser utilizada como critério isolado de avaliação, mas deve ser analisada em conjunto com outras condições (Gonzaga et al., 2021; Santos et al., 2022).

As comorbidades desempenham papel crucial nesse cenário. O diabetes mellitus (DM) e a hipertensão arterial sistêmica (HAS) são as condições mais frequentes, e apresentam diferença estatística significativa para o aumento do risco de lesões (Buso et al., 2021; Souza et al., 2023). A fisiopatologia do DM, por exemplo, acarreta diminuição do fluxo sanguíneo e comprometimento da cicatrização (Santos et al., 2022; Donofre et al., 2025). Além disso, a classificação ASA III (risco anestésico) e a presença de doenças vasculares também foram associadas a uma maior vulnerabilidade (Santos et al., 2022).

A composição corporal também interfere diretamente na suscetibilidade do paciente. O baixo peso contribui para a exposição acentuada das proeminências ósseas, enquanto a obesidade e o sobrepeso podem favorecer a compressão vascular e dificultar a expansibilidade torácica (Gonzaga et al., 2021; Souza et al., 2023). Em determinadas



investigações, todos os pacientes obesos foram classificados com maior risco de desenvolver LP (Souza et al., 2023).

O tempo cirúrgico é outra variável determinante. Observa-se que, a cada hora adicional de cirurgia, o risco de desenvolver LP aumenta significativamente — um estudo apontou aumento de 48% a cada hora (Souza et al., 2023), enquanto outro indicou que a razão de chances aumenta em 85,7% (Federico et al., 2024). Procedimentos que ultrapassam duas horas, e alcançam quatro ou seis horas, comprometem o transporte de oxigênio aos tecidos comprimidos, o que favorece a hipóxia tissular e a necrose (Santos et al., 2022; Souza et al., 2023; Federico et al., 2024).

No que tange ao posicionamento e à especialidade, posições como a prona (comum em neurocirurgias) e a litotomia (comum em urologia) apresentam riscos elevados devido à dificuldade de redistribuição de pressão e complexidade de manuseio (Souza et al., 2023; Federico et al., 2024).

Mesmo a posição supina, considerada mais anatômica e com menor pontuação na escala ELPO, não isenta o paciente de riscos, pois existem relatos de lesões em regiões como occipital, escápula, sacro e calcâneo (Gonzaga et al., 2021; Luz et al., 2022; Santos et al., 2022).

Por fim, o tipo de anestesia atua como fator contribuinte. A anestesia geral, muitas vezes combinada com a regional, impede a mobilidade e bloqueia a sensibilidade dolorosa, com a eliminação dos mecanismos de defesa fisiológicos do paciente contra a pressão prolongada (Santos et al., 2022; Souza et al., 2023). O uso de agentes anestésicos relaxa a musculatura e inibe nociceptores, e assim favorece o desenvolvimento de lesões (Luz et al., 2022).

4.2 Medidas preventivas relacionadas às lesões por pressão no contexto cirúrgico

A implementação de pacotes de medidas preventivas (*bundles*) demonstra eficácia comprovada. Uma pesquisa constatou redução significativa na incidência de lesões (de 4,8% para 1,6%) após a adoção de ações que incluíram educação do paciente, controle da umidade e uso de superfícies de suporte (Federico et al., 2024).

Nesse contexto, a utilização de superfícies de suporte adequadas é mandatória para a redistribuição da pressão e controle das forças de cisalhamento e fricção (Buso et al., 2021; Santos et al., 2022). Dispositivos de polímero viscoelástico são apontados como os mais indicados e eficazes, especialmente em cirurgias de longa duração (Luz et al., 2022; Santos et al., 2022). A literatura recomenda que tais superfícies possuam alta durabilidade, variedade de tamanhos e sejam de fácil higienização (Luz et al., 2022).

Entretanto, observa-se um distanciamento entre a recomendação científica e a prática clínica em alguns cenários. Estudos revelaram que, em determinadas instituições, a totalidade dos pacientes foi posicionada em colchões convencionais e coxins improvisados com campos de algodão, ou até mesmo sem nenhuma superfície de suporte específica, o que configura um risco assistencial e suscita a necessidade de melhorias urgentes (Luz et al., 2022; Gonzaga et al., 2021; Buso et al., 2021). A ausência de protocolos implementados em alguns setores limita as orientações apenas a cursos esporádicos de capacitação (Buso et al., 2021).

Como parte de uma política de segurança, a avaliação estruturada de risco é fundamental. A escala ELPO destaca-se como um instrumento válido, confiável e breve para o rastreio de pacientes suscetíveis, que permite o planejamento de intervenções preventivas (Souza et al., 2023; Federico et al., 2024). Contudo, ressalta-se que a classificação de risco por si só não previne a lesão; ela deve servir como norteadora para a implementação efetiva das barreiras de segurança (Luz et al., 2022).



4.3 Papel da enfermagem na prevenção de lesões por pressão decorrentes do posicionamento cirúrgico

A equipe de enfermagem perioperatória assume o protagonismo na proteção do paciente cirúrgico, sendo responsável pela elaboração de protocolos e pela implementação de estratégias de segurança conforme o Programa Nacional de Segurança do Paciente (Donofre et al., 2025). A prevenção exige uma atuação sistemática que vai além da aplicação técnica de escalas.

O enfermeiro deve realizar anamnese e exame físico minuciosos, que considerem as especificidades de cada faixa etária e identifiquem precocemente os fatores de risco (Donofre et al., 2025). Embora escalas como a ELPO sejam eficazes para racionalizar a identificação do risco, cabe ao enfermeiro interpretar esses dados para instituir medidas que protejam o paciente, e atuar como barreira final contra o dano (Luz et al., 2022; Souza et al., 2023).

A competência técnica da equipe é um ponto de atenção. Estudos apontaram lacunas no conhecimento dos profissionais sobre prevenção e estadiamento de lesões, evidenciadas por baixos índices de acerto em testes específicos (*Pieper's Pressure Ulcer Knowledge Test*). Isso reforça a necessidade imperativa de educação continuada para alinhar a prática às melhores evidências científicas (Donofre et al., 2025). Barreiras no uso de resultados de pesquisa na prática clínica estão associadas a uma maior ocorrência de lesões (Buso et al., 2021).

Além disso, a responsabilidade da enfermagem se estende ao período pós-operatório. A identificação de lesões e a comunicação do evento adverso são críticas para retroalimentar o sistema e aprimorar as ferramentas de avaliação (Buso et al., 2021). A alta hospitalar precoce (antes de 72 horas) muitas vezes dificulta esse monitoramento, o que gera subnotificação. Portanto, o planejamento de cuidados deve contemplar o acompanhamento do paciente para garantir a identificação e o tratamento adequados, com a promoção de uma assistência de excelência e livre de danos (Buso et al., 2021; Souza et al., 2023).

5. Conclusão

As lesões por pressão decorrentes do posicionamento cirúrgico são eventos adversos complexos, que afetam diretamente a segurança do paciente e a qualidade da assistência. Os achados reforçaram a necessidade da adoção de medidas preventivas que considerem tanto as condições clínicas do paciente quanto as especificidades do procedimento cirúrgico. A utilização de escalas preditivas, pacotes de medidas preventivas (*bundles*) e superfícies de suporte adequadas contribuem para a redução da ocorrência dessas lesões. No entanto, observou-se uma lacuna evidente entre a recomendação científica e a prática clínica, na qual a falta de recursos materiais e o uso de estratégias improvisadas comprometem a eficácia das intervenções.

Nesse cenário, torna-se essencial que a atuação do enfermeiro não se restrinja à aplicação mecânica de escalas de risco, sendo necessária a elaboração de planos de cuidados individualizados e a implementação de protocolos baseados em evidências científicas, com investimento contínuo na educação permanente. Somado a isso, a descontinuidade do cuidado durante a transferência para a internação, associada às altas hospitalares precoces, dificultam o acompanhamento adequado da pele e contribuem para a subnotificação dos casos. Em relação às limitações, destaca-se que a literatura selecionada é composta predominantemente por estudos observacionais, o que evidencia a necessidade de investigações com maior rigor metodológico. Conclui-se, portanto, que a segurança do paciente cirúrgico depende da capacidade da enfermagem em identificar



precocemente os fatores de risco e atuar como barreira ativa contra o dano, contribuindo para a elaboração de novas estratégias de promoção à saúde e para o desenvolvimento de pesquisas que aprofundem a prática assistencial.

Referências

- ALHOSANI, M. I. *et al.* Assessment of nursing workload and adverse events reporting among critical care nurses. **The Open Nursing Journal**, [s.l.], v. 17, p. 1-9, 2023. Disponível em: <https://opennursingjournal.com/VOLUME/17/ELOCATOR/e18744346281511/FULLTEXT/>. Acesso em: 14 dez. 2025.
- ARAÚJO, C. A. F. de *et al.* Avaliação do conhecimento dos profissionais de enfermagem na prevenção da lesão por pressão na terapia intensiva. **Escola Anna Nery**, [s.l.], v. 26, e20210200, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ean/a/g56ZxXGTLfvtTh5sLMPr6n/abstract/?lang=es>. Acesso em: 12 dez. 2025.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 529, de 1º de abril de 2013**. Institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP). **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, n. 62, p. 43-44, abr. 2013. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/MatrizesConsolidacao/comum/13506.html>. Acesso em: 12 dez. 2025.
- BUSO, F. D. dos S. *et al.* Lesão por pressão relacionada ao posicionamento cirúrgico e fatores associados. **Acta Paulista de Enfermagem**, [s.l.], v. 34, eAPE00642, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/appe/a/VPg7mpWnvhgkDVXWGWjR6hn/?format=html&lang=en>. Acesso em: 15 dez. 2025.
- CALDAS, G. R. F. *et al.* Lesões por pressão: riscos para o desenvolvimento. **Research, Society and Development**, [s.l.], v. 10, n. 13, e474101321389, 2021. Disponível em: <https://rsdjournal.org/rsd/article/view/21389/19125>. Acesso em: 16 dez. 2025.
- CORDINA, J.; ROLLS, K.; SIM, J. Clinical decision-making in pressure injury prevention: a systematic review. **Journal of Advanced Nursing**, [s.l.], v. 81, n. 9, 2025. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jan.16776>. Acesso em: 14 dez. 2025.
- DONOFRE, L. M. *et al.* Risco de lesão por pressão decorrente do posicionamento cirúrgico em adultos e idosos. **Revista SOBECC**, [s.l.], v. 30, 2025. Disponível em: <https://revista.sobecc.org.br/sobecc/article/view/1032/924>. Acesso em: 05 jan. 2026.
- ESPÍNDOLA, C. D. *et al.* Indicador de lesão por pressão decorrente do posicionamento cirúrgico no período perioperatório. **Revista Baiana de Enfermagem**, [s.l.], v. 39, 2025. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/enfermagem/article/view/65224>. Acesso em: 13 dez. 2025.
- FEDERICO, W. A.; MORAES, C. M. de; CARVALHO, R. de. Lesões por pressão decorrentes do posicionamento cirúrgico: ocorrência e fatores de risco. **Revista SOBECC**, [s.l.], v. 29, 2024. Disponível em: <https://revista.sobecc.org.br/sobecc/article/view/943/876>. Acesso em: 06 jan. 2026.
- GOMES, E. T. *et al.* Lesão por pressão decorrente do posicionamento cirúrgico é sempre evitável? Refletindo com um caso clínico. **Revista Enfermagem Atual In Derme**, [s.l.], v. 96, n. 39, 2022. Disponível em: <https://revistaenfermagematual.com.br/index.php/revista/article/view/1468>. Acesso em: 13 dez. 2025.
- GONZAGA, M. J. D. *et al.* Aplicação da escala em avaliação de risco para o desenvolvimento de lesões decorrentes do posicionamento cirúrgico do paciente. **Revista SOBECC**, [s.l.], v.



- 26, n. 2, p. 99-106, 2021. Disponível em:
<https://revista.sobecc.org.br/sobecc/article/view/641/pdf>. Acesso em: 05 jan. 2026.
- JESUS, P. W. G. de *et al.* Assistência de enfermagem e fatores de risco na prevenção de lesão por pressão. **Nursing (São Paulo)**, [s.l.], v. 26, n. 302, p. 9779-9786, ago. 2023. Disponível em:
<https://www.revistanursing.com.br/index.php/revistanursing/article/view/3111>. Acesso em: 13 dez. 2025.
- LUZ, M. S. da *et al.* Risco de lesão relacionada ao posicionamento cirúrgico: avaliação em hospital universitário brasileiro. **Revista Baiana de Enfermagem**, Salvador, v. 36, e45800, 2022. Disponível em:
<https://periodicos.ufba.br/index.php/enfermagem/article/view/45800/34123>. Acesso em: 05 jan. 2026.
- MELO, D. P. de L.; MOURA, S. R. S. de; ROCHA, G. M. da S. A prevalência de lesão por pressão em um hospital escola. **Revista Recien – Revista Científica de Enfermagem**, [s.l.], v. 11, n. 33, p. 27-34, 2021. Disponível em:
<https://recien.com.br/index.php/Recien/article/view/346/350>. Acesso em: 17 dez. 2025.
- MENDES, K. D. S.; SILVEIRA, R. C. de C. P.; GALVÃO, C. M. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto & Contexto – Enfermagem**, Florianópolis, v. 17, n. 4, p. 758-764, 2008. Disponível em:
<https://www.scielo.br/j/tce/a/XzFkq6tjWs4wHNqNjKJLkXQ/?lang=pt>. Acesso em: 20 dez. 2025.
- REZENDE, L. D. A. *et al.* Lesões por pressão e os desafios frente à pandemia de COVID-19. **Revista Enfermagem Atual In Derme**, [s.l.], v. 96, n. 38, e021253, 2022. Disponível em:
<https://revistaenfermagematual.com.br/revista/article/view/1336/1396>. Acesso em: 10 dez. 2025.
- SANTANA, L. O. *et al.* Intervenções de enfermagem para prevenção de lesão por pressão no perioperatório. **Revista SOBECC**, [s.l.], v. 29, 2024. Disponível em:
<https://revista.sobecc.org.br/sobecc/article/view/919/850>. Acesso em: 10 dez. 2025.
- SANTOS, M. S. M. *et al.* Conhecimento da enfermagem e ações realizadas acerca da prevenção da lesão por pressão: uma revisão integrativa. **Revista Enfermagem Contemporânea**, Salvador, v. 10, n. 2, p. 324-332, 2021. Disponível em:
<https://www5.bahiana.edu.br/index.php/enfermagem/article/view/3159/4415>. Acesso em: 14 dez. 2025.
- SANTOS, L. S. *et al.* Avaliação de risco para lesões decorrentes do posicionamento cirúrgico em cirurgias cardíacas. **Revista SOBECC**, [s.l.], v. 27, 2022. Disponível em:
<https://revista.sobecc.org.br/sobecc/article/view/765/748>. Acesso em: 07 jan. 2026.
- SCHUH, L. M. **Segurança do paciente: uma análise do conhecimento e da prática dos enfermeiros**. 2022. 54 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Enfermagem) – Universidade de Santa Cruz do Sul, Santa Cruz do Sul, 2022. Disponível em:
<https://repositorio.unisc.br/jspui/bitstream/11624/3444/1/La%c3%adsa%20Xavier%20Schuh.pdf>. Acesso em: 15 dez. 2025.
- SÉ, A. C. S. *et al.* Risk of injury development due to surgical positioning: an observational study. **Estima – Brazilian Journal of Enterostomal Therapy**, [s.l.], v. 21, 2023. Disponível em: <https://www.revistaestima.com.br/estima/article/view/1344>. Acesso em: 06 jan. 2026.
- SILVA, T. T. da *et al.* Lesão por pressão e o risco de desenvolvimento no centro cirúrgico. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, [s.l.], v. 24, 2024. Disponível em:



<https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/16000/8577>. Acesso em: 11 dez. 2025.

SOUZA, G. G. B. de; FEDERICO, W. A.; CARVALHO, R. de. Risco de lesão por pressão em pacientes submetidos à cirurgia de coluna. **Revista SOBECC**, [s.l.], v. 28, 2023.

Disponível em: <https://revista.sobecc.org.br/sobecc/article/view/926/838>. Acesso em: 05 jan. 2026.

SOUZA, F. F. *et al.* Prevenção de lesões pelo posicionamento cirúrgico: revisão integrativa.

Research, Society and Development, [s.l.], v. 13, n. 1, e9413144835, 2024. Disponível em: <https://rsdjournal.org/rsd/article/view/44835>. Acesso em: 14 dez. 2025.

WU, F. *et al.* Nurses' adverse event reporting attitudes and related factors: a cross-sectional study. **Frontiers in Public Health**, [s.l.], v. 12, e1434387, 2024. Disponível em:

<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11659206/>. Acesso em: 14 dez. 2025.