



LORENA VICTÓRIA LIMA DE ANDRADE

**POSICIONAMENTO CIRÚRGICO E OS DISPOSITIVOS DE SUPORTE NA
PREVENÇÃO DE LESÕES DE PELE: REVISÃO INTEGRATIVA**

REDENÇÃO- CE

2024

LORENA VICTÓRIA LIMA DE ANDRADE

**POSICIONAMENTO CIRÚRGICO E OS DISPOSITIVOS DE SUPORTE NA
PREVENÇÃO DE LESÕES DE PELE: REVISÃO INTEGRATIVA.**

Trabalho de conclusão de Curso apresentado
como requisito para a obtenção do título de
Bacharel em Enfermagem, na Universidade da
Integração Internacional da Lusofonia Afro-
Brasileira UNILAB Campus da Auroras.

Orientadora: Profa. Dra. Eysler Gonçalves
Maia Brasil

REDENÇÃO- CE

2024

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira
Sistema de Bibliotecas da UNILAB
Catalogação de Publicação na Fonte.

Andrade, Lorena Victoria Lima de.

A553p

Posicionamento cirúrgico e os dispositivos de suporte na
prevenção de lesões de pele: revisão integrativa / Lorena Victoria
Lima de Andrade. - Redenção, 2024.
29f: il.

Monografia - Curso de Enfermagem, Instituto De Ciências Da
Saúde, Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-
Brasileira, Redenção, 2024.

Orientador: Eysler Gonçalves Maia Brasil.

1. Posicionamento do paciente. 2. Enfermagem perioperatória.
3. Segurança do paciente. 4. Úlcera por pressão. I. Título

CE/UF/BSCA

CDD 610.73

LORENA VICTÓRIA LIMA DE ANDRADE

**POSICIONAMENTO CIRÚRGICO E OS DISPOSITIVOS DE SUPORTE NA
PREVENÇÃO DE LESÕES DE PELE: REVISÃO INTEGRATIVA.**

Trabalho de conclusão de curso apresentado como requisito para a obtenção do título de Bacharel em Enfermagem, na Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira UNILAB-Campus da Auroras.

Orientadora: Profa. Dra. Eysler Gonçalves
Maia Brasil

Aprovado em: ____/____/____

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Eysler Gonçalves Maia Brasil (1º Membro).

Universidade da Integração Internacional Afro-Brasileira – UNILAB

Profa. Dra. Carolina Maria de Lima Carvalho (2º Membro).

Universidade da Integração Internacional Afro-Brasileira – UNILAB

Enfermeira Renata Hingryd Saraiva Ramos

(Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da UNILAB) (3º Membro efetivo) Universidade da Integração Internacional Afro-Brasileira – UNILAB

RESUMO

Identificar na literatura os tipos de posicionamentos cirúrgicos, e a utilização de dispositivos de suporte para prevenção de lesões em pacientes cirúrgicos. Tratou-se de um estudo descritivo, uma revisão integrativa. A busca dos estudos foi realizada entre os meses de novembro e dezembro de 2023 utilizando as bases de dados Lilacs, SciELO, BDENF, MEDLINE. Para a busca dos artigos, utilizaram-se as seguintes combinações dos Descritores em Ciências da Saúde: “Enfermagem Perioperatória”; “Posicionamento do paciente”; “Segurança do Paciente” e “Úlcera por Pressão”. A pesquisa teve como critério de inclusão: Somente artigos disponíveis na íntegra em idioma português e inglês e publicados nos últimos dez anos. Os critérios de exclusão foram: artigos duplicados nas bases de dados, monografias, dissertações, revistas, editoriais, sites, teses bem como, materiais relacionados ao paciente cirúrgico pediátrico, e artigos de revisão. Foram selecionados 13 artigos esses divididos em 2 categorias, relacionados aos posicionamentos mais adotados para prevenção de lesão de pele, e as superfícies de suporte mais utilizadas constituindo ainda uma barreira nesta área, não havendo ainda consenso dependendo das particularidades de cada paciente em sala operatória. Faz-se necessário medidas e cuidados de Enfermagem no Centro Cirúrgico minimizando assim os riscos que o paciente tem de desenvolver lesão por pressão advindo de posicionamento cirúrgico inadequado.

Descritores: Posicionamento do paciente; Enfermagem perioperatória; Segurança do paciente; Úlcera por pressão.

ABSTRACT

Identifying in the Literature the types of surgical positions and the use of support devices to prevent injuries in surgical patients. It was a descriptive study, an integrative review. The search for studies was conducted between November and December 2023 using the databases Lilacs, SciELO, BDENF, and MEDLINE. For the article search, the following combinations of Health Sciences Descriptors were used: "Perioperative Nursing," "Patient Positioning," "Patient Safety," and "Pressure Ulcer." The inclusion criteria for the research were: Only articles available in full in Portuguese and English and published in the last ten years. The exclusion criteria were: duplicated articles in the databases, monographs, dissertations, magazines, editorials, websites, theses, as well as materials related to pediatric surgical patients, and review articles. Thirteen articles were selected, divided into two categories, related to the most adopted positions for the prevention of skin injury, and the most used support surfaces. This area still constitutes a barrier, as there is no consensus yet, depending on the particularities of each patient in the operating room. Nursing measures and care in the Surgical Center are necessary to reduce the risks of the patient developing pressure ulcers due to inadequate surgical positioning.

Descriptors: Patient positioning; Perioperative nursing; Patient safety; Pressure Úlcer.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	6
2. OBJETIVO.....	8
3. METODOLOGIA	8
3.1. Identificação do tema e seleção da hipótese para a elaboração da revisão integrativa.	9
3.2. Estabelecimento de critérios para inclusão e exclusão de estudos / amostragem ou busca na literatura.....	9
3.3. Definição das informações a serem extraídas dos estudos selecionados / categorização dos estudos.	9
3.4. Estudos avaliados e incluídos na revisão integrativa.	10
3.5. Interpretação dos resultados.....	10
3.6. Apresentação da revisão	10
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	12
4.1. Categoria prevenção de lesão por pressão e segurança do paciente	19
• Fatores de risco e cuidados de enfermagem	20
• Capacitação da equipe de Enfermagem e Desconhecimento profissional.....	21
4.2. Categoria posicionamento cirúrgico.	22
• Posicionamento do paciente.....	22
• Escalas de avaliação.....	23
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	25
REFERÊNCIAS	26

1. INTRODUÇÃO

O posicionamento cirúrgico do paciente é considerado um fator chave no desempenho de procedimentos operatórios eficientes e seguros, possuindo como principal objetivo oferecer a melhor exposição anatômica para a cirurgia, contudo existem riscos inerentes ao paciente na posição adotada na mesa cirúrgica (Nascimento *et al.*, 2020).

Como observado em que, as causas de lesões podem ser relacionadas às forças impostas devido ao posicionamento cirúrgico por tempo prolongado; hiperextensão ou compressão de tecidos, que podem privar os nervos de oxigenação e levar ao dano, que pode ser temporário ou permanente. O correto posicionamento, acolchoamento e monitoramento do paciente no intraoperatório auxiliam na prevenção dessas complicações (Nascimento *et al.*, 2020).

Vale destacar que o trabalho em equipe, a utilização de dispositivos e equipamentos de posicionamento específicos para cada paciente são essenciais. Os enfermeiros compartilham com a equipe (cirurgião, anestesista e equipe de enfermagem) a decisão sobre o melhor posicionamento do paciente para facilitar as atividades durante a anestesia e a cirurgia. Para tanto, é necessário identificar as alterações anatômicas e fisiológicas do paciente, associadas ao tipo de anestesia, tipo de procedimento e tempo cirúrgico a que será submetido, para que o posicionamento seja adequado e não cause complicações pós-operatórias (Lopes, 2020).

O centro cirúrgico é a unidade do ambiente hospitalar onde são realizados procedimentos anestésico-cirúrgicos, diagnósticos e terapêuticos, tanto de caráter eletivo quanto emergencial. Esse cenário apresenta uma dinâmica peculiar de assistência em saúde, em função do atendimento a uma variedade de situações e realização de intervenções invasivas que requerem o uso de tecnologias de alta precisão (Gutierrez *et al.*, 2017).

Ao redor do mundo, anualmente, 310 milhões de procedimentos cirúrgicos são realizados e, ainda, o crescimento é significativo a cada ano. As complicações cirúrgicas e/ou anestésicas estão entre os eventos adversos evitáveis mais frequentes e as lesões por pressão (LPP) decorrentes do posicionamento cirúrgico se destacam. Estudos descrevem diferentes índices de ocorrência de lesão por pressão decorrente do posicionamento cirúrgico, 13% nos Estados Unidos e no Brasil variando com 10,1%, 21,7% e 77% (Buso *et al.*, 2021).

Tendo em vista, a preocupação em sala operatória de se manter o paciente colocado em superfícies de suporte, sendo este, fator essencial para a prevenção de lesão por pressão, torna-

se medida efetiva para a diminuir os danos causados pelo posicionamento inadequado e superfícies de apoio insuficientes ou inexistentes (Oliveira; *et al.*, 2018). Apresentam uma definição das superfícies de apoio: As superfícies de suporte são estruturas que configuram dar sustentação ao corpo, tais estruturas são apropriadas para evitar o cisalhamento, pressão e atrito da pele, mantendo um ambiente favorável para o não aparecimento de lesão por pressão.

Considerando a necessidade de colocar e manter o cliente em variadas posições na mesa cirúrgica e o intuito de atender, com precisão, as exigências da técnica operatória diante dos resultados desejados, atenção especial deve ser dispensada ao posicionamento do cliente como um ato que exige competência, devendo ser cientificamente preciso e julgado como fator preponderante na realização segura do procedimento cirúrgico (Lopes, 2011).

A utilização da escala ELPO surge na perspectiva de subsidiar o trabalho e a assistência em enfermagem em pacientes cirúrgicos, sendo propiciado então ao profissional enfermeiro e equipe em sala, a possibilidade de um cuidado baseado em evidências no centro cirúrgico. Na prática clínica, a aplicação da ELPO pode auxiliar a tomada de decisão do enfermeiro no cuidado ao paciente, durante o posicionamento cirúrgico, promover a melhoria da assistência de enfermagem, bem como incentivar o desenvolvimento de protocolos de cuidados direcionados para o posicionamento cirúrgico do paciente. Esta escala contém sete itens, com cinco subitens com pontuação que varia de um a cinco pontos, e uma pontuação total de sete a 35 pontos, quanto maior o escore em que o paciente é classificado maior o risco de desenvolvimento de lesões decorrentes do posicionamento cirúrgico. (Lopes *et al.*, 2016).

Esta temática é relevante para a Enfermagem, tema de grande repercussão na clínica do paciente cirúrgico, porém existem poucos estudos atuais destacando a necessidade de um posicionamento adequado, e como a utilização de dispositivos podem auxiliar na diminuição de possíveis agravos oriundos do posicionamento anestésico cirúrgico e as possíveis lacunas no conhecimento, limitando o cuidado de excelência em enfermagem.

Contudo, até o momento foram encontrados pouca literatura em que se discutam ou abordem esse assunto sob o ponto de vista teórico, contextual, aglutinando informações mais importantes sobre ele, a partir de evidências bibliográficas.

Dessa forma, sendo realizada uma revisão da literatura sobre o tema posicionamento cirúrgico, e a utilização de dispositivos de suporte para prevenção de lesões de pele, haverá uma maior contribuição e a ampliação de conhecimentos dos pesquisadores sobre essa temática específica devido à escassez de literatura observada.

Elaborou-se então, a seguinte pergunta norteadora: Quais os tipos de posicionamento cirúrgico e os dispositivos de suporte na prevenção de lesões de pele nos pacientes cirúrgicos?

2. OBJETIVO

Identificar na literatura os tipos de posicionamentos cirúrgicos, e a utilização de dispositivos de suporte para prevenção de lesões por pressão decorrentes de posicionamento.

3. METODOLOGIA

Tratou-se de estudo descritivo, uma revisão integrativa da literatura. As revisões da literatura têm sido cada vez mais utilizadas pelos profissionais de saúde para assimilar os resultados dos estudos no âmbito dos cuidados de saúde (Sousa, 2008).

A revisão integrativa da literatura permite a combinação de investigação primária e secundária, após a avaliação da qualidade metodológica e é constituída por seis fases distintas: 1) Identificação do tema e seleção da hipótese ou questão de pesquisa para a elaboração da revisão integrativa; 2) Estabelecimento de critérios para inclusão e exclusão de estudos/amostragem ou pesquisa de literatura; 3) Definição das informações a serem extraídas dos estudos selecionados / categorização dos estudos; 4) Avaliação dos estudos incluídos na revisão integrativa; 5) Interpretação dos resultados e, 6) Apresentação da revisão / síntese do conhecimento (Sousa, 2008).

A revisão integrativa tem o potencial de construir conhecimento em enfermagem, produzindo, um saber fundamentado e uniforme para os enfermeiros realizarem uma prática clínica de qualidade. Além disso, pode reduzir alguns obstáculos da utilização do conhecimento científico, tornando os resultados de pesquisas mais acessíveis, uma vez que em um único estudo o leitor tem acesso a diversas pesquisas realizadas, ou seja, o método permite agilidade na divulgação do conhecimento (Mendes, 2008).

A revisão integrativa é um método de pesquisa que permite a busca, a avaliação crítica e a síntese das evidências disponíveis do tema investigado, sendo o seu produto o estado atual do conhecimento do tema investigado, a implementação de intervenções efetivas na assistência à saúde e a redução de custos, bem como a identificação de lacunas que direcionam para o desenvolvimento de futuras pesquisas (Mendes, 2008).

No geral, para a construção da revisão integrativa é preciso percorrer seis etapas distintas, similares aos estágios de desenvolvimento de pesquisa convencional (Sousa, 2008).

3.1. Identificação do tema e seleção da hipótese para a elaboração da revisão integrativa.

A pergunta da pesquisa deve ser elaborada de forma clara e específica decorrente de teorias e raciocínios já aprendidos pelo pesquisador. É neste momento em que a relevância da pesquisa para a enfermagem é verificada, por isso é uma atividade que requer tempo e esforço para discernir a identificação e aplicabilidade (Sousa, 2008) A questão norteadora da pesquisa foi: quais os tipos de posicionamento cirúrgico e os dispositivos de suporte na prevenção de lesões nos pacientes cirúrgicos?

3.2. Estabelecimento de critérios para inclusão e exclusão de estudos / amostragem ou busca na literatura.

As buscas foram entre os meses de novembro a dezembro de 2023, nas bases de dados MEDLINE (Medical Literature Analysis and Retrieval System Online) (via Pubmed - National Library of Medicine (NLM), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde LILACS –via Portal regional da biblioteca virtual em saúde - (via BVS) e (BDENF - Base de Dados em Enfermagem, Portal regional da biblioteca virtual em saúde -(BVS); Scielo- SciELO (Scientific Electronic Library Online), realizados no (DeCS) nos descritores em Ciências da saúde.

- Para critério de inclusão dos materiais de estudo, definiu-se um período de publicação de 10 anos pela possibilidade de ser encontrado um maior número de artigos científicos sobre o tema. Além disso, incluíram-se apenas artigos disponibilizados em português e inglês, e artigos na íntegra que retratam a temática.
- Foram excluídos dissertações, teses, livros, matérias de revistas, editoriais, eletrônicas, sites, e rejeitados os materiais que não tinham relação direta com o tema proposto pelo trabalho, ou que não respondessem ao problema da pesquisa, bem como excluídos materiais relacionados ao paciente cirúrgico pediátrico e estudos de revisão.

3.3. Definição das informações a serem extraídas dos estudos selecionados / categorização dos estudos.

Para análise desta revisão integrativa foi elaborado pela autora uma tabela constando as seguintes informações sobre a extração dos estudos. Nome do Autor, títulos dos artigos, Ano de publicação, tipo de material, e principais resultados obtidos.

3.4. Estudos avaliados e incluídos na revisão integrativa.

A avaliação dos estudos desta revisão tem por base estudos descritivos, viabilizando objetivo final desta revisão integrativa.

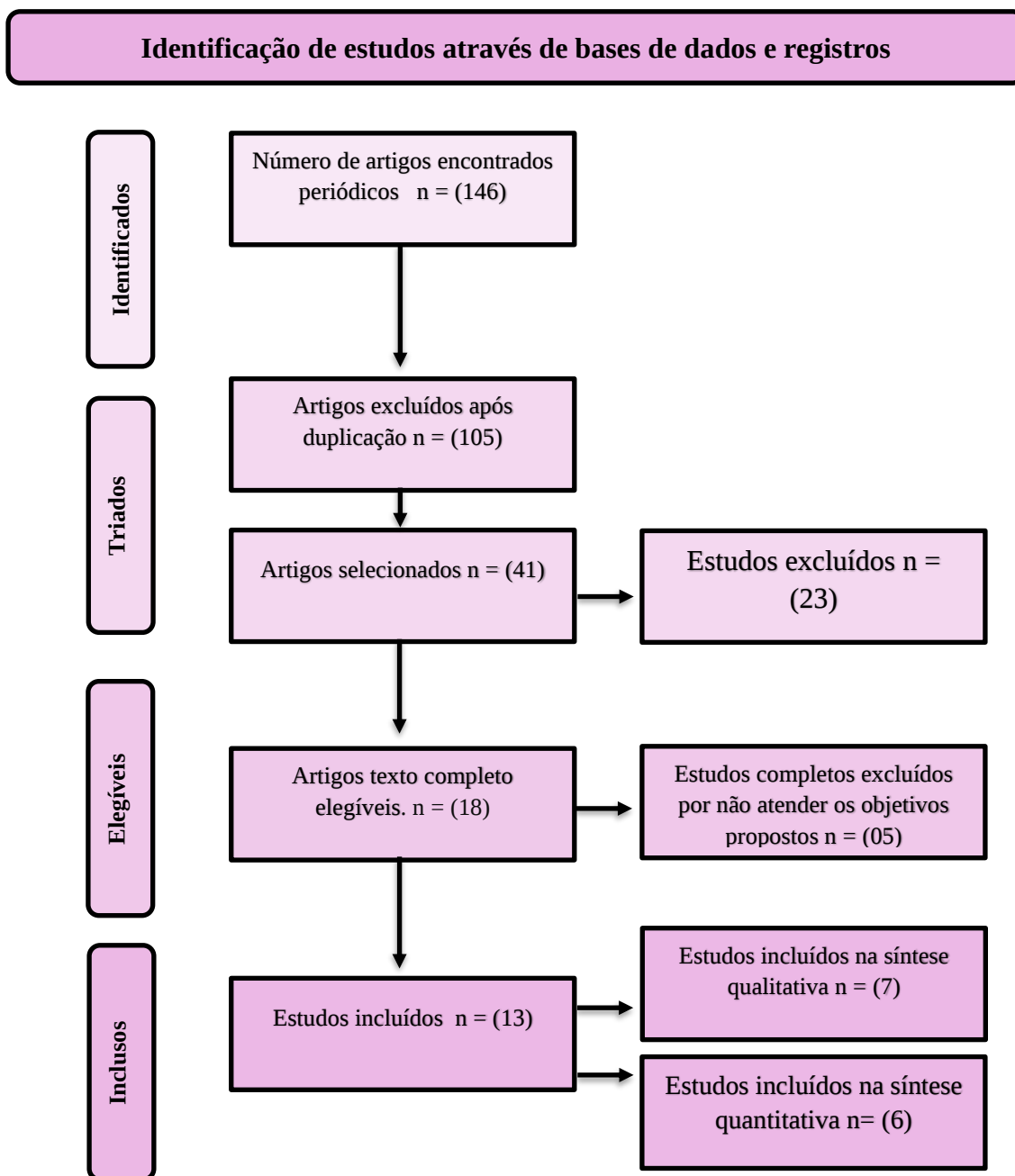
3.5. Interpretação dos resultados

Os estudos relativos ao tema e pergunta norteadora foram relacionados aos principais cuidados relacionados ao paciente cirúrgico.

3.6. Apresentação da revisão

A apresentação da revisão integrativa está disposta no item Resultados e Discussão. Nesta fase da revisão integrativa foram elaborados para melhor compreensão um resumo em tabelas que distinguem os estudos por números de artigos utilizados na revisão, onde mencionam a metodologia utilizada e o objetivo dos estudos.

Figura 1: Fluxograma elaborado pela autora para apresentação das etapas dos artigos encontrados na literatura modelo Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses (PRISMA 2009).



Fonte: Autoria própria

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Inicialmente foram encontrados 146 estudos, sendo excluídos 105 por duplicação, logo, destes foram selecionados 41 estudos, e após, critérios de exclusão, 23 foram excluídos por não fazerem parte dos critérios de inclusão da pesquisa, sendo, artigos em português e inglês, dos últimos 10 anos e textos completos, restando 18 estudos que atendem os critérios de inclusão desta, entretanto 5 estudos de texto completo foram retirados desta síntese por não atenderem objetivamente os objetivos da pesquisa finalizando em 13 estudos, 7 qualitativos e 6 quantitativos. A pesquisa foi realizada através das bases, Lilacs, SciELO, BDNF, MEDLINE. Para a busca dos artigos, utilizaram-se as seguintes combinações dos Descritores em Ciências da Saúde: “Enfermagem Perioperatória”; “Posicionamento do paciente”; “Segurança do Paciente” e “Úlcera por Pressão”. A pesquisa teve como critério de inclusão: somente artigos disponíveis na íntegra em idioma português e inglês e publicados nos últimos dez anos. Os critérios de exclusão foram: artigos duplicados nas bases de dados, monografias, dissertações revistas, editoriais, sites, teses bem como materiais relacionados ao paciente cirúrgico pediátrico, e estudos de revisão.

Foi utilizado o entrecruzamento entre dois descritores Pubmed/Medline e LILACS o com operador booleano (AND) as bases de dados Bdnf e PUBMED/MEDLINE devido a inclusão de maior número de artigos dentre estes observados. Na tabela 1 encontra-se cada etapa descrita, utilizado os quatro descritores mencionados acima com o operador booleano AND.

Tabela 1 - Seleção dos estudos de acordo com a base de dados, entrecruzamento com OB (AND) com texto completo, inclusão e exclusão de estudos.

Base de dados	Entrecruzamento com o operador booleano (AND)	Textos Completos	Crítérios de Inclusão/
Scielo	18	12	6
LILACS	54	21	6
Pubmed / Medline	59	07	5
Bdnf	15	01	01
Total:	146	41	18

Fonte: Autoria própria

Tabela 2 - Entrecruzamentos dos descritores utilizados de acordo com as bases de dados.

Descritores utilizados / bases de dados	Scielo	Lilacs	Pubmed/Medline	Bdenf	Total
Enfermagem perioperatória AND Posicionamento do paciente	10	22	44	8	84
Enfermagem perioperatória AND Posicionamento do paciente AND Segurança do paciente	6	25	11	3	45
Enfermagem perioperatoria AND posicionamento do paciente AND Segurança do paciente AND Úlcera por pressão.	2	7	4	4	17

Fonte: Autoria própria.

Tabela 3 - Foram selecionados os artigos para a revisão com base na questão central da pesquisa, apresentado, título, autores, base de dados, ano e periódico, para melhor elucidação dos artigos selecionados para revisão.

Código	Título	Autores	Bases de dados	Ano	Periódicos
1E	Concepções de enfermeiros sobre a segurança do paciente durante o posicionamento cirúrgico.	TREVILATO, D. D., COSTA, M. R. DA <i>et al</i>	Scielo	2022	Revista Gaúcha de Enfermagem
2E	Risco de Desenvolvimento de Lesão em Decorrência de Posicionamento Cirúrgico Estudo Observacional	SÉ, AC <i>et al.</i>	Lilacs	2023	Estima (Online)

3E	Risco de lesão relacionada ao posicionamento cirúrgico: avaliação em hospital universitário brasileiro	SOUZA DA LUZ. <i>et al.</i>	Lilacs	2022	Revista Baiana de enfermagem
4E	Risco para lesões por posicionamento cirúrgico: validação de escala em hospital de reabilitação.	NASCIMENTO, F. C. L. DO.; RODRIGUES, M. C. S	Scielo	2020	Rev. Latino-Am. Enfermagem
5E	Lesão por pressão decorrente do posicionamento cirúrgico e fatores associados.	BUSO, F.D DOS S. <i>et al.</i>	Scielo	2021	Acta paul enfermagem
6E	Fatores associados a lesões de pele decorrentes do período intraoperatório.	BEZERRA, M. B. G.; <i>et al</i>	Bdenf	2019	REV. SOBECC
7E	The Effect of Selected Risk Factors on Perioperative Pressure Injury Development	CELIK B, KARAYURT Ö, OGCE F.	Medline	2019	AORN J.
8E	Criação de um manual para posicionamento Cirúrgico: Relato de experiência	SOUSA, C. S.; BISPO, D. M.; ACUNÃ, A. A.	Lilacs	2018	Rev. SOBECC
9E	Influência das superfícies de apoio na distribuição da pressão de interface corporal durante o posicionamento cirúrgico	OLIVEIRA, K. F. DE. <i>et al.</i>	Scielo	2018	Rev. Latino-Am. Enfermagem

10E	Avaliação do risco para o desenvolvimento de lesões perioperatórias decorrentes do posicionamento cirúrgico.	ANDRADE, EMLR, <i>et al.</i>	Scielo	2019	Revista Gaúcha Enfermagem
11E	Clinical indicators of nursing outcomes classification for patient with risk for perioperative positioning injury: A cohort study.	BJORKLUND-L; <i>et al.</i>	Medline	2019	J CLIN NURS
12E	Knowledge translation for nursing care for patients with Risk of perioperative positioning injury: A case report.	BJORKLUND-L; <i>et al.</i>	Medline	2023	Int J Nurs Knowl
13E	Lesão por pressão decorrente do posicionamento cirúrgico é sempre evitável? Refletindo com um caso clínico	TAVARES GOMES; <i>et al.</i>	Bdenf	2022	Rev. Enfermagem Atual In Derme

Fonte: Autoria própria.

Tabela 04: Apresenta os estudos de acordo com código de estudo, país do estudo, nível de evidência, tipo de estudo, e principais sínteses obtidas

Código	País	Nível de evidência	Tipo de estudo	Síntese dos estudos ou (temas abordados)
1E	Brasil	IV	Exploratório descritivo	Identificou-se como maior risco o desenvolvimento de lesões decorrentes do posicionamento cirúrgico, a presença do enfermeiro em sala cirúrgica destacada como fundamental para prevenção deste risco, através da avaliação do paciente e capacitação da equipe.
2E	Brasil	II	Estudo observacional, longitudinal, prospectivo	A maioria dos participantes era do sexo masculino (51,11%), adultos (52,59%) e classificada como maior risco para o desenvolvimento de lesões por posicionamento cirúrgico (51,85%) a depender das variáveis. Ex.: idade, superfície de suporte, posição dos membros.
3E	Brasil	II	Estudo transversal transitivo inferencial	A superfície de suporte destacada: uso de colchão convencional+coxins de campo de algodão como superfície de suporte (100%); posição supina (78%); membros superiores com abertura inferior a 90° (70,5%); anestesia regional (54,1%) e tempo cirúrgico de 1-2h (46,6%). Constatou-se escore médio de 17,6±3,29 pontos e 75,3% da amostra apresentou baixo risco de desenvolver lesões do posicionamento cirúrgico.

4E	Brasil	IV	Pesquisa analítica longitudinal	A maioria dos pacientes apresentou alto risco para lesões perioperatórias, tanto no escore da escala com tempo estimado quanto no escore com tempo real, com média 19,97 (+3,02) e 19,96 (+3,12), respectivamente. A maioria dos participantes não apresentou lesão de pele (87,8%) e dor (92,5%)
5E	Brasil	IV	Estudo observacional, longitudinal	A maioria dos pacientes era do sexo masculino, branco e adulto. A ocorrência de lesão por pressão decorrente do posicionamento cirúrgico foi de 37,7%, sendo que 81 (90,0%) pacientes apresentaram lesão por pressão estágio 1 e os locais mais frequentes de ocorrência deste tipo de lesão foram a região sacral (19;13,9%) e calcâneos direito (16; 11,7%) e esquerdo (13;9,5%).
6E	Brasil	III	Estudo transversal, descritivo, com abordagem quantitativa	As variáveis tempo do procedimento cirúrgico, tipo de anestesia e comorbidades foram os principais fatores de associados à ocorrência das lesões de pele nos 154 pacientes.
7E	Turquia	IV	Estudo seccional cruzado descritivo e prospectivo.	O uso de vasopressor intraoperatório, turgor cutâneo e pressão arterial diastólica menor ou igual a 60 mmHg foram significativamente relacionados ao desenvolvimento de lesões por pressão.

8E	Brasil	V	Relato de experiência	Para cada tipo de posicionamento cirúrgico são demonstrados os fatores de risco em sala operatória, e a melhor forma de diminuí-los.
9E	Brasil	III	Estudo interdisciplinar quase experimental	Foi observado que a pressão interface sob a pele foi comparativamente maior nas regiões sacral e calcânea usando a superfície de apoio o colchão de polímero viscoelástico.
10E	Brasil	III	Estudo analítico e longitudinal	45 participantes com idade ≥ 46 anos apresentaram maior risco, com 33,4% de hipertensos dentre 35,6% dos que apresentaram comorbidades. A posição prevalente com 64,5% foi a supina, com apenas 2,2% casos de lesão pré-cirúrgica relação de risco para lesões por posicionamento, 68,9% apresentaram baixo risco.
11E	Brasil	IV	Um estudo de coorte com conceito longitudinal.	"Risco de lesão por posicionamento perioperatório" são sensíveis aos estados do paciente durante o período perioperatório.
12E	Brasil	V	Estudo de caso	Risco de lesão por posicionamento perioperatório foi baseada na revisão das evidências sobre os fatores de risco, as principais diretrizes da área e as intervenções sugeridas pela Nursing Intervention Classification.

13E	Brasil	V	Estudo de caso clínico	O paciente apresentava 22 pontos na Escala de Avaliação de Risco de Lesões decorrentes do Posicionamento Cirúrgico, correspondente a alto risco.
-----	--------	---	------------------------	--

Fonte: Autoria própria.

Destes 13 artigos, surgiram 02 categorias, em que as temáticas de posicionamento do paciente, superfícies de suporte, Lesão por pressão e segurança do paciente, foram os utilizados, nesta parte abordaremos os evidenciados por essas categorias.

4.1. Categoria prevenção de lesão por pressão e segurança do paciente

Os estudos 2E, 9E, e 11E, demonstram as superfícies de suporte mais adotadas para a prevenção foram: uso de colchão convencional e coxins de campos de algodão, no estudo 2E tem-se a disposição estes dispositivos: Colchão de espuma + coxins de campos de algodão Colchão de espuma + coxins de viscoelástico, Colchão de espuma + coxins de espuma, sem uso de superfície de suporte ou suportes rígidos sem acolchoamento ou perneiras estreitas.

Entretanto em um estudo não recomendou a prática clínica superfícies de material viscoelástico, por não haverem evidências suficientes que justifiquem seu uso em benefício ao paciente cirúrgico em sala.(Huang, 2013).

As superfícies de apoio citadas no estudo 9E devem ser utilizadas de acordo com as particularidades do paciente em sala. Segundo a norma técnica que corrobora para este estudo podemos observar que a seleção de uma superfície de suporte deve atender à necessidade individual de redistribuição de pressão com base nos seguintes fatores: nível de imobilidade e inatividade; tamanho e peso do indivíduo; número, gravidade e localização das lesões por pressão existentes; risco de desenvolvimento de novas lesões (Brasil, 2023). Como também neste estudo, segundo a NPIAP (2019) recomenda para indivíduos em risco de desenvolver LP o uso de colchão: reativo de espuma de camada única de alta especificação, reativo de ar ou dinâmico de ar com pressão alternada; e para indivíduos já com LP instauradas o uso de superfícies de suporte especiais (Pacheco *et al.*, 2024).

O Estudo 11E avalia a pressão de interface (PI) das superfícies de apoio (SAs) em proeminências ósseas, nas regiões occipital, subescapular, sacral e calcânea e todos na posição supina, em relação a este tipo de posição sendo a mais adotada em procedimentos cirúrgicos um estudo mostra que a decúbito dorsal é a mais prevalente favorecendo também o estudo.

A superfície de suporte que melhor gera benefícios ao paciente cirúrgico é a espuma selada D33. Em contrapartida, segundo norma técnica da Agência nacional de vigilância sanitária, o uso de dispositivos médicos de tamanho adequado e materiais macios e a utilização de colchão especial como viscoelástico, ou adição de colchão de ar de pressão alternada para os indivíduos em risco de desenvolver lesões por pressão seria alternativa mais eficaz. (Brasil, 2023).

No estudo 1E a segurança do paciente se faz presente pois a necessidade de se colocar o paciente na posição adequada para acesso ao local do ato cirúrgico, contribui para sua segurança na cama cirúrgica.

No estudo 9E tem-se o profissional enfermeiro, que possui o papel de relevância na sala operatória a fim de quebrar a cadeia de erros existentes contribuindo para a segurança do paciente cirúrgico. No estudo 13E a relevância da equipe de enfermagem atenta ao conhecimento sobre os processos de posicionamento na assistência por meio de uma prática baseada em evidências, assegura ao paciente, no momento cirúrgico maior segurança.

Tendo em vista a segurança do paciente, faz-se importante ressaltar que a mesma está diretamente conectada ao processo de trabalho constitucional, influenciando fundamentalmente na saúde do paciente, podendo até, retardar o processo de melhoria da pós-cirurgia, ou intensificar os riscos e danos adversos (Sobecc, 2013).

Além disso, os objetivos do Programa nacional de segurança do paciente (PNSP), é a prevenção de lesão por pressão, em estabelecimentos de saúde, a promoção de incidentes promovendo uma cultura de segurança, estes relacionados a procedimentos cirúrgicos anestésicos e a utilização de dispositivos de forma segura (Brasil, 2013).

• **Fatores de risco e cuidados de enfermagem**

Nos estudos 1E, 2E, 5E, 6E, 7E, 12E os fatores de risco propiciam um ambiente desfavorável para o surgimento de lesão por pressão por posicionamento cirúrgico no período operatório. No estudo 1E o paciente está sujeito a riscos, sejam estes por complicações, eventos adversos, ou instrumental cirúrgico. Dentre os fatores de risco estão: Idade: pacientes jovens ou em idade avançada podem ter a pele mais sensível e maior probabilidade para desenvolver lesões de pele, Imobilidade: além de favorecer a formação de trombos nos vasos e pontos de pressão, dificultam o posicionamento cirúrgico (Miranda et al ., 2016).

No estudo 2E os fatores de risco, como a dor musculoesquelética, perda da visão, é destacada, a escala de classificação de risco para lesão por posicionamento cirúrgico, ELPO, e que a ocorrência de lesão por pressão, está relacionada a fatores intrínsecos e extrínsecos do

paciente, juntamente com os fatores de risco HAS, obesidade, e idade apesar desta última não ser considerada um fator de risco, neste estudo, e como também extremos de obesidade e magreza.

No Estudo 5E para os fatores de risco utiliza-se a escala de Avaliação de risco para o Desenvolvimento de Lesões Decorrentes do Posicionamento Cirúrgico (ELPO), na estratificação do risco de desenvolvimento de lesões em pacientes cirúrgicos. Conclui-se que a avaliação da escala apresentada é bastante relevante pois diminui os fatores de risco que na prática clínica se faz necessária, para embasamento do conhecimento e prevenção de lesão por pressão operatória, por meio dos cuidados de enfermagem, como a inspeção da pele, visualização de dispositivos, utilização de coberturas em locais de maior pressão e reposicionamento do paciente de forma a minimizar os riscos. De acordo com recomendações do estudo, os cuidados de enfermagem são: diminuir danos a pele como pressão, fricção e cisalhamento; estar atento ao alinhamento corporal, observar as proeminências ósseas e fatores intrínsecos e extrínsecos, movimentar e disponibilizar dispositivos de posicionamento de acordo com as individualidades dos pacientes e especificidades da cirurgia, bem como documentar todos procedimentos realizados (Sorensen et al., 2016).

O estudo 6E aborda os fatores de risco que são inúmeros como, o dano em nervos periféricos, a dor musculoesquelética, a síndrome compartimental, e as mais comumente observadas no estudo as lesões de pele(LP). Diante disso os cuidados de enfermagem como posicionar o paciente de forma adequada e segura, assegurando que as diversidades anatômicas e fisiológicas para que não se comprometa a saúde do paciente cirúrgico, utilizando superfícies de suporte que reduzam a ocorrência de lesão por pressão.

O estudo 7E correlaciona as lesões por pressão que podem ocorrer devido procedimentos invasivos e as lesões de pele ocorridas durante o período intraoperatório, como as comorbidades e tipo de anestesia entre os fatores de risco para as mesmas. O estudo 12E coloca os fatores de risco como determinantes para a disposição de lesões de todos os tipos, bem como as lesões por pressão. Tornando preocupante este cenário do cuidado operatório em enfermagem com consequências ou danos irreversíveis ao paciente.

- **Capacitação da equipe de Enfermagem e Desconhecimento profissional.**

Nos estudos, 1E ,9E, 12E, 13E mostram que a falta de capacitação na Enfermagem sobre o posicionamento cirúrgico, abre margem para erros e eventos negativos para o paciente em sala operatória. Dessa forma, observa-se a importância o profissional estar habilitado ao centro

cirúrgico e possuir conhecimentos sobre o estado de saúde dos pacientes antes de iniciar o procedimento cirúrgico (Melo et al., 2016). O artigo 9E cita a capacitação em enfermagem no Centro cirúrgico, como fator relevante pois são poucos os estudos encontrados sobre este tema. O estudo 12E mostra a importância de ter para os profissionais treinamento adequado e conhecimento sobre posicionamento preventivo de lesões.

13E mostra que a capacitação da equipe para utilização de superfícies de suporte se faz importante para diminuição de lesão por pressão, quando bem utilizadas pela equipe. Evidenciou-se em um estudo, que os profissionais de enfermagem não utilizam por completo ou não sabem a real aplicabilidade correta das escalas, protocolos, como ex. Escala ELPO em que a mesma norteia o cuidado que deve ser aplicado em Enfermagem ao paciente perioperatório devido às complicações advindas do posicionamento (Kinsey, 2019).

Estudos 6E, 7E citam que a falta de conhecimento sobre posicionamento cirúrgico adequado traz para o paciente malefícios à assistência prestada. Observado neste estudo a seguir em que Enfermeiros da prática clínica devem ser capazes de verificar a pele e diagnosticar qualquer sinal de início da LP, pois são responsáveis pela manutenção da integridade da mesma e tal esforço é direcionado para a redução da incidência de LP a partir de ações preventivas.(Brito et al., 2017).

4.2. Categoria posicionamento cirúrgico.

- **Posicionamento do paciente.**

Segundo os estudos 2E, 5E, 9E, 12E, as posições cirúrgicas mais adotadas nos procedimentos cirúrgicos foram: posição supina, e Litotômica, e posição lateral, neste estudo 2E a posição cirúrgica mais adotada foi a supina com braços abertos a 90 graus. porém foi observado que a de maior risco foi a posição litotômica, a posição de litotomia está associada à síndrome compartimental aguda, com incidência de 0,028% em cirurgias ginecológicas em geral, e até 0,38% em cirurgias com duração superior a 180 minutos (Sousa, 2024). Segundo este estudo que se segue fortalece o estudo 2E com exceção da posição prona, estão entre as posições mais empregadas no centro cirúrgico a posição supina e prona, que necessitam de maior atenção principalmente quando há cirurgias prolongadas, pois propiciam o estiramento dos músculos e nervos, impedindo o retorno venoso (Mendes et al., 2020).

Assim como diversas outras complicações reforçadas em outros estudos, a supina, e litotômica, trazem maiores danos quando comparadas com outros posicionamentos, quanto à

posição dos membros os pacientes que permaneceram com os membros superiores mais próximos da posição anatômica tiveram menores riscos. O estudo 9E aborda que a maior incidência de lesão de por pressão ocorreram na posição supina, e que a (PI) pressão interface, foi avaliada em cada região de proeminência óssea (occipital, subescapular, sacral e calcânea). Idade do paciente, IMC, e análise nutricional foram considerados.

Vê-se neste estudo alguns fatores potenciais para úlceras de pressão durante o período perioperatório incluem tempo operatório, idade > 71 anos, desidratação, hipotensão, bloqueios nervosos, desnutrição, imunossupressão, doença arterial periférica, diabetes e posicionamento do paciente (Filho *et al.*,2024). Os fatores de risco e complicações decorrentes de tipos de posição inadequados, trazendo ao paciente riscos evitáveis, como as lesões por pressão.

O Estudo 12E tem o posicionamento cirúrgico evidenciado como parte do período operatório de grande importância, em que toda a equipe deve estar envolvida, e preparada para tal. Sendo assim, se assemelha a um estudo onde refere-se ao posicionamento cirúrgico como uma arte e uma ciência, essencial a um desempenho cirúrgico seguro e eficaz. (Menezes, 2016).

O reposicionamento dos indivíduos em risco ou que apresentam LP deve ser realizado, exceto em situações que haja contra indicações (instabilidade hemodinâmica, posicionamento ideal para a realização de procedimentos invasivos, por exemplo), pois promovem a redistribuição da pressão, principalmente em áreas de proeminências ósseas (Brasil, 2023).

• Escalas de avaliação

As escalas de avaliação Estudo 2E mostram que o desenvolvimento de lesão por pressão para posicionamento cirúrgico, pode ser verificado analisando os fatores intrínsecos e extrínsecos do paciente cirúrgico, (ELPO) Esta escala contempla itens pertinentes que norteiam a prática do enfermeiro perioperatório, contém 7 itens com 5 subitens sendo estes: tipo de posição cirúrgica, o tempo de anestesia no paciente, a superfície de suporte, posição dos membros, e comorbidades do paciente cirúrgico e idade, esta escala possui uma pontuação em que quanto maior, maiores os riscos de desenvolvimento de lesões decorrentes do posicionamento.

As escalas preditivas são, entretanto, um parâmetro que deve ser utilizado em associação à avaliação clínica do enfermeiro (Brasil, 2023).

No Estudo 5E, analisa os fatores de risco mais predisponentes, avalia pacientes para o risco de lesão pela escala de avaliação de lesão por pressão nos pacientes que apresentaram risco alto para lesões de pele. Estas escalas, são de extrema importância pois subsidiam cuidado em enfermagem. O estudo 13E coloca-se como fator importante a importância da revisão e

adaptação de protocolos de posicionamento trazendo assim, maior conhecimento sobre um posicionamento preventivo para lesões de pele. Neste contexto, o enfermeiro assume uma posição estratégica de liderança nas instituições para desfechos satisfatórios na assistência perioperatória, pois ele protagoniza a organização do ritmo de trabalho no centro cirúrgico(Trevilato et al., 2023).

No Brasil, alguns estudos descrevem a ocorrência de lesão por pressão e relacionam com a avaliação de risco da escala ELPO uma escala brasileira, mostrando índices de 7-37,7%. As lesões por pressão podem prolongar o período de internação, aumentar taxas de mortalidade e os custos dos tratamentos (Sousa, 2024).

Também corrobora com esta temática que para atender algumas populações especiais em relação à prevenção de lesão por pressão, recomenda-se utilizar instrumentos direcionados para o público-alvo, como o uso da Escala Braden Q, em pediatria, Escala de Avaliação de Risco para o Desenvolvimento de Lesões Decorrentes do Posicionamento Cirúrgico (Brasil, 2023).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na construção deste trabalho foi perceptível que as atividades realizadas no bloco cirúrgico são extremamente importantes passíveis de erros, e estes erros, evitáveis. Devem ser levados em consideração, os fatores que predis põem o paciente a desenvolver lesão de pele, a forma adequada que o paciente é posicionado somente trará benefícios ao mesmo, durante todo o procedimento.

O enfermeiro tem como uma de suas responsabilidades a verificação e tomada de atitude em relação ao posicionamento cirúrgico, e as variadas superfícies de prevenção de Lesões por pressão, sendo necessários desde a entrada do paciente a sala e até a saída do paciente, sendo assim, os cuidados desencadeados pelo posicionamento são indispensáveis.

É evidente que os profissionais ao se depararem cotidianamente em seu serviço com os diversos tipos de posição cirúrgica, em que o paciente é submetido, cabendo-lhe ao mesmo a reflexão e colocação na prática de ações de mudança em relação ao posicionamento cirúrgico, conhecer e diferenciar quais os tipos de superfície, em sua tomada de decisão na clínica, minimizam os riscos e danos ao paciente.

Vê-se que, ainda superfícies de suporte adequadas segundo as evidências de prevenção, para lesão por pressão e outros tipos de lesões decorrentes do posicionamento, e quais cuidados de enfermagem adotar, a observação de que com o uso de escalas como a ELPO diminuem drasticamente, os erros, os eventos adversos, e o risco de lesões que acometem o paciente cirúrgico.

Na enfermagem principalmente nesta área, medidas e cuidados ao paciente cirúrgico fazem-se necessárias que visto que há a carência de profissionais atuantes e atualizados na área para que se minimizem as lacunas já existentes como o desconhecimento neste meio.

Percebe-se que, as superfícies de suporte são por vezes subestimadas, assim como o posicionamento adequado do paciente, tais dispositivos e cuidados garantem a melhora da pele e a diminuição dos riscos em sala, cabendo-lhe a reflexão sobre sua importância e a estimulação de estudos futuros sobre o tema, abrindo margem para melhorias na área de enfermagem perioperatória.

REFERÊNCIAS

BEZERRA, M. B. G., et al (2019). Fatores associados a lesões de pele decorrentes do período intraoperatório. **Revista SOBECC**, 24(2), 76–84. <https://doi.org/10.5327/Z1414-4425201900020005>

BRASIL. Agência nacional de vigilância sanitária (ANVISA) Práticas de Segurança do Paciente em Serviços de Saúde: Prevenção de Lesão por Pressão Brasília, 28 de agosto de 2023 **Nota Técnica gvms/gtes/Anvisa n 05/2023**

BUSO, F.D. dos S., FERREIRA, M. B. G., FELIX, M. M. dos S., GALVÃO, C. M., BARICHELLO, E.; BARBOSA, M. H. (2021). Lesão por pressão decorrente do posicionamento cirúrgico e fatores associados. **Acta Paulista De Enfermagem**, 34, eAPE00642. <https://doi.org/10.37689/acta-ape/2021AO00642>

CELIK, B. *et al* O efeito de fatores de risco selecionados no desenvolvimento de lesões por pressão perioperatórias. **AORN J.** 2019 julho; 110(1):29-38. DOI: 10.1002/aorn.12725. PMID: 31246295.

EUROPEAN PRESSURE ULCER ADVISORY PANEL, NATIONAL PRESSURE INJURY ADVISORY PANEL AND PAN PACIFIC PRESSURE INJURY ALLIANCE. **Prevenção e tratamento de úlceras/lesões por pressão: guia de consulta rápida** (edição em português brasileiro, 2023

FILHO, A. L. da S, et al. Patient positioning in minimally invasive gynecologic surgery: strategies to prevent injuries and improve outcomes. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 46, p. e–rbgo46, 2024.

GUTIERRES, L. de S. *et al* . Good practices for patient safety in the operating room: nurses recommendations. Rev Bras Enferm [Internet]. 2018;71. Good practices in the care process as the centrality of the Nursing] DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0449>

HUANG, H.Y; CHEN H.L, XU.XU J ; Pressure-redistribution surfaces for prevention of surgery-related pressure ulcers:a meta-analysis. **Ostomy Wound Manage.** 2013 Apr;59(4):36-8, 42, 44, 46, 48. PMID: 23562873.

KIMSEY, D.B. A Change in Focus: Shifting From Treatment to Prevention of Perioperative Pressure Injuries. **AORN J.** 2019 Oct;110(4):379-393. doi: 10.1002/aorn.12806. PMID: 31560439.

LIMA, L.B; STAUB M.M; CARDOZO,M.C.E DE SOUZA BERNARDES D, de S. Clinical indicators of nursing outcomes classification for patient with risk for perioperative positioning injury: A cohort study **J Clin Nurs**. Dezembro de 2019; 28(23-24):4367-4378. DOI: 10.1111/jocn.15019. Epub 2019 3 de setembro. PMID: 1410897.

LIMA, L.B,STAUB M.M R. ; SILVA E.R.R Knowledge translation for nursing care for patients with Risk of perioperative positioning injury: A case report. **Int J Nurs Knowl**. 2023 Oct;34(4):247-253. doi: 10.1111/2047-3095.12398. Epub 2022 Sep 24. PMID: 36151784

LOPES, C.M de M. et al. Escala de avaliação de risco para lesões decorrentes do posicionamento cirúrgico. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 24, p. e2704, 29 ago. 2016.

LUZ M. S da. *et al*. Risco de lesão relacionada ao posicionamento cirúrgico: avaliação em Hospital Universitário brasileiro. **Rev baiana enferm**. 2022;22:e45800.

MELO, C.M.M et al. Força de trabalho da enfermeira em serviços estaduais com gestão direta: Revelando a precarização. **Escola Anna Nery**, v. 20, n. 3, p. e20160067, 2016.

MIRANDA, A. B, FOGAÇA, A. R., RIZZETTO, M., CUVELLO LOPES L .C. C , (2016). Posicionamento cirúrgico: cuidados de enfermagem no transoperatório. **Revista SOBECC**, 21(1), <https://doi.org/10.5327/Z1414-4425201600010008>

MENEZES, S. RODRIGUES, R. TRANQUADA, R. MÜLLER S. GAMA K. ,MANSO T. Lesões Decorrentes do Posicionamento para Cirurgia: Incidência e Fatores de Risco. **MANSO Acta Med Port** (2013) Jan-Feb;26(1):12-16

NASCIMENTO F.C L do , RODRIGUES M.C.S. Risk for surgical positioning injuries: scale validation in a rehabilitation hospital. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**. 2020;28:e3261. [Acesso 20062024]; Available in: 202420. ano dia DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.2912.3261>

OLIVEIRA K.F, *et al*. Influence of support surfaces on the distribution of body interface pressure in surgical positioning. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**. 2018;26:e3083.[Access 20 20 062023; Available in: <https://www.revistas.usp.br/rlae/article/view/156325/151834> . DOI <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.2692.3083>

OLIVEIRA, H. M. B. de S., *et al* (2019). Avaliação do risco para o desenvolvimento de lesões perioperatórias decorrentes do posicionamento cirúrgico. **Revista Gaúcha De Enfermagem**, 40(spe), e20180114. <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2019.20180114>

PACHECO, *et al* Superfícies de suporte para prevenção de lesão por pressões disponíveis no Brasil: Análise comparativa-descritiva. Congresso Paulista de Estomaterapia, [s. l.], 2024. disponível em: <https://anais.sobest.com.br/cpe/article/view/1067>. Acesso em: 17 nov. 2024.

SANTOS, W. S. G. dos. Fatores de risco para o desenvolvimento de lesão por pressão por pacientes em unidade de terapia intensiva. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 6, n. 1, p. 580–591, 2024. DOI: 10.36557/2674-8169.2024v6n1p580-591. Disponível em: <https://bjih.s.emnuvens.com.br/bjih/article/view/1228>. Acesso em: 19 nov. 2024.

SÉ, A.C.S, *et al* Risco de desenvolvimento de lesão em decorrência de posicionamento cirúrgico: estudo observacional. **ESTIMA**, Braz. J. Enterostomal Ther. 2023; 21:e1344

SORENSEN, E.E.; KUSK, K.G; GRONKJAER, M. Operating room nurses positioning of anesthetized surgical patients. *Journal of clinical nursing*, v. 25, n. 5- 6, p. 690-698, 2016.

SOUZA, A.T.G *et al*, Segurança do paciente em centro cirúrgico: percepção dos profissionais de enfermagem. **Revista SOBECC**, [S. l.], v. 25, n. 2, p. 75–82, 2020. DOI: 10.5327/Z1414-4425202000020003. Disponível em: <https://revista.sobecc.org.br/sobecc/article/view/593>.

SOUZA, C.C. Superfícies de suporte em pacientes com risco de lesão por pressão pela escala Munro. **Rev. enferm. UFPE on line**. 2024;18:e258735DOI:<https://doi.org/10.5205/1981-8963.2024.258735>

SOUZA, C. S.; BISPO, D. M.; ACUNÃ, A. A. Criação de um manual para posicionamento cirúrgico: relato de experiência. **Revista SOBECC**, v. 23, n. 3, p. 169–175, 2018. DOI: 10.5327/Z1414-4425201800030009. Disponível em: <https://revista.sobecc.org.br/sobecc/article/view/400>. Acesso em: 22 nov. 2024.

GOMES, E.T; MACEDO, M. D de, LIMA, V.C B. de PÜSCHEL,V. A de A. lesão por pressão decorrente do posicionamento cirúrgico é sempre evitável? refletindo com um caso clínico. **Rev. Enferm. Atual In Derme** 14º de setembro de 2022 [citado 21º de agosto de 2024];96(39):e-021298. Disponível em: <https://revistaenfermagematual.com/index.php/revista/article/view/1468>

TREVILATO, D. D. et al. Atividades do enfermeiro de centro cirúrgico no cenário brasileiro: scoping review. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 36, p. eAPE01434, 2023.

TREVILATO, D.D. COSTA, M. R. da., MAGALHÃES, A. M. M. , & CAREGNATO, R. C. A. (2022). Nurses' conceptions regarding patient safety during surgical positioning. **Revista Gaúcha De Enfermagem**, 43, e20210045. <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2022.20210045.en>