



# PANORAMA DAS PUBLICAÇÕES SOBRE LESÃO POR PRESSÃO DE PELE E MUCOSA RELACIONADA A DISPOSITIVOS: UMA REVISÃO DE REVISÕES DA LITERATURA

Alexandra Nogueira Mello Lopes, Ariane Graciotto, Carina Cadorin, Cibele Duarte Parulla, Deborah Bulegon Mello, Elisangela Souza, Mariane Dresch, Vivian Cunha Tanscheit, Andréia Barcellos Teixeira Macedo

**PANORAMA DAS PUBLICAÇÕES  
SOBRE LESÃO POR PRESSÃO DE  
PELE E MUCOSA RELACIONADA A  
DISPOSITIVOS: UMA REVISÃO DE  
REVISÕES DA LITERATURA**

Todo o conteúdo apresentado neste livro é de responsabilidade do(s) autor(es).

Esta publicação está licenciada sob [CC BY-NC-ND 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

### **Conselho Editorial**

Prof. Dr. Ednilson Sergio Ramalho de Souza - Ufopa (Editor-Chefe)  
Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Danjone Regina Meira - USP  
Prof<sup>a</sup>. Ms. Roberta Seixas - Unesp  
Prof. Ms. Gleydson da Paixão Tavares - UESC  
Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Monica Aparecida Bortolotti - Unicentro  
Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Isabele Barbieri dos Santos - FIOCRUZ  
Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Luciana Reusing - IFPR  
Prof<sup>a</sup>. Ms. Laize Almeida de Oliveira - UNIFESSPA  
Prof. Ms. John Weyne Maia Vasconcelos - UFC  
Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Fernanda Pinto de Aragão Quintino - SEDUC-AM  
Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Leticia Nardoni Marteli - IFRN  
Prof. Ms. Flávio Roberto Chaddad - SEESP  
Prof. Ms. Fábio Nascimento da Silva - SEE/AC  
Prof<sup>a</sup>. Ms. Sandolene do Socorro Ramos Pinto - UFPA  
Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Klenicy Kazumy de Lima Yamaguchi - UFAM  
Prof. Dr. Jose Carlos Guimaraes Junior - Governo do Distrito Federal  
Prof. Ms. Marcio Silveira Nascimento - UFRR  
Prof. Ms. João Filipe Simão Kembo - Escola Superior Pedagógica do Bengo - Angola  
Prof. Ms. Divo Augusto Pereira Alexandre Cavadas - FADISP  
Prof<sup>a</sup>. Ms. Roberta de Souza Gomes - NESPEFE - UFRJ  
Prof. Ms. Valdimiro da Rocha Neto - UNIFESSPA  
Prof. Dr. Jeferson Stiver Oliveira de Castro - IFPA  
Prof. Ms. Artur Pires de Camargos Júnior - UNIVÁS  
Prof. Ms. Edson Vieira da Silva de Camargos - Universidad de la Empresa (UDE) - Uruguai  
Prof. Ms. Jacson Baldoino Silva - UEFS  
Prof. Ms. Paulo Osni Silvério - UFSCar  
Prof<sup>a</sup>. Ms. Cecília Souza de Jesus - Instituto Federal de São Paulo

*“Acreditamos que um mundo melhor se faz com a difusão do conhecimento científico”.*

Equipe Home Editora

Alexandra Nogueira Mello Lopes  
Ariane Graciotto  
Carina Cadorin  
Cibele Duarte Parulla  
Deborah Bulegon Mello  
Elisangela Souza  
Mariane Dresch  
Vivian Cunha Tanscheit  
Andréia Barcellos Teixeira Macedo

**PANORAMA DAS PUBLICAÇÕES  
SOBRE LESÃO POR PRESSÃO DE  
PELE E MUCOSA RELACIONADA A  
DISPOSITIVOS: UMA REVISÃO DE  
REVISÕES DA LITERATURA**

1ª Edição

Belém-PA  
Home Editora  
2024

© 2024 Edição brasileira  
by Home Editora

© 2024 Texto  
by Autor

Todos os direitos reservados

Home Editora

CNPJ: 39.242.488/0002-80

www.homeeditora.com

contato@homeeditora.com

91988165332

Tv. Quintino Bocaiúva, 23011 - Batista Campos, Belém - PA, 66045-315

**Editor-Chefe**

Prof. Dr. Ednilson Ramalho

**Projeto gráfico**

homeeditora.com

**Revisão, diagramação e capa**

Autores

**Bibliotecária**

Janaina Karina Alves Trigo Ramos

CRB-8/009166

**Produtor editorial**

Laiane Borges

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

A532

Panorama das publicações sobre lesão por pressão de pele e mucosa relacionada a dispositivos: uma revisão de revisões da literatura / Alexandra Nogueira Mello Lopes, Ariane Graciotto, Carina Cadorin, Cibele Duarte Parulla, Deborah Bulegon Mello, Elisangela Souza, Mariane Dresch, Vivian Cunha Tanscheit, Andréia Barcellos Teixeira Macedo. – Belém: Home, 2024.

Livro digital  
22p.

ISBN 978-65-6089-135-7

DOI 10.46898/home.3e9e3b86-e894-43a9-91fe-52e7352413f9

1. Saúde. I. Lopes, Alexandra Nogueira Mello. II. Graciotto, Ariane. III. Cadorin, Carina. IV. Parulla, Cibele Duarte. V. Mello, Deborah Bulegon. VI. Souza, Elisangela. VII. Dresch, Mariane. VIII. Tanscheit, Vivian Cunha. IX. Macedo, Andréia Barcellos Teixeira. X. Título.

CDD 613

Índice para catálogo sistemático  
I. Saúde.

## SUMÁRIO

RESUMO.....	6
INTRODUÇÃO .....	6
MÉTODO .....	8
RESULTADOS .....	9
DISCUSSÃO .....	15
CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	18
Referências .....	18

## RESUMO

Estudo com objetivo de mapear as revisões de literatura publicadas que versassem sobre o tema LPRDM em pacientes hospitalizados. Para alcançar este objetivo desenhou-se um estudo do tipo revisão de revisões da literatura, com identificação das publicações forma online, nas bases de dados *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (Medline) via PUBMED, na Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), na Base de Dados em Enfermagem (BDENF), e a literatura cinzenta no Google Acadêmico. O número total de publicações identificadas nas bases de dados foi de 659 estudos e a amostra foi composta por 23 estudos.

Os estudos selecionaram entre 6 e 78 publicações. Dentre os achados desta revisão, destacam-se as taxas de incidência e prevalência heterogêneas relatadas nas 23 revisões incluídas, variando entre 0,7% e 79%. Ações como capacitação e envolvimento da equipe de saúde, atenção à utilização dos dispositivos e remoção precoce podem minimizar a ocorrência de lesão.

Descritores: Lesão por pressão; Cuidados de enfermagem; Dispositivos médicos.

## INTRODUÇÃO

As lesões por pressão (LP) e feridas, em geral, se tornaram consideráveis causa de morbimortalidade, com expressiva implicação na saúde do paciente, da família e da sociedade. LP são danos gerados na pele ou tecidos próximos mediante a pressão ou ainda devido a combinação de pressão e deslocamento dos tecidos em planos diferentes chamado cisalhamento (Cavalcanti; Kamada, 2020; EPUAP *et al*, 2019).

Podem ocorrer sobre proeminências ósseas ou ainda, serem decorrentes da pressão exercida por dispositivos terapêuticos sobre a pele e mucosas, sendo chamadas de lesão por pressão relacionadas a dispositivos médicos (LPRDM). Deve ser examinada e avaliada conforme os estágios de LP, visto a categorização permite descrever a extensão da perda tecidual e a aparência da lesão gerada pela pressão e/ou cisalhamento, orientando a escolha do tratamento (Edsberg *et al*, 2016; EPUAP *et al*, 2019).

As LPRDM são causa de preocupação das instituições de saúde por se tratar de eventos adversos com consequências para a saúde do indivíduo acometido. Pacientes internados principalmente em unidades de tratamento intensivo (UTI) necessitam utilizar um número considerável de dispositivos

terapêuticos, empregados tanto para diagnósticos quanto para terapêutica. Entretanto, fatores relacionados à integridade e textura da pele do paciente, pressão exercida pelo equipamento e tempo de uso influenciam o surgimento de lesões de pele e mucosas, repercutindo na qualidade do cuidado prestado (Galletto *et al.*, 2019).

A prevalência de LPRDM varia de acordo com políticas preventivas institucionais, tipo de cuidado e características do paciente, com valores entre 0,9% e 41,2% em UTI (Barakat-Johnson *et al.*, 2019). Quando comparada ao quantitativo de LP em um hospital público, verifica-se que 15% do total de lesões são LPRDM (Santin *et al.*, 2019).

Nariz e a região cervical posterior obtiveram maior prevalência de LPRDM, e os dispositivos com maior risco são os equipamentos de ventilação como máscaras, tubo oro-traqueal e traqueostomia, sondas como a nasoentérica, gastrostomia e sonda vesical de demora, colar cervical, talas, dentre outros (Galletto *et al.*, 2019; Pinto *et al.*, 2024). Uma revisão integrativa também identificou que os dispositivos mais associados às LP foram os respiratórios (tubos), de alimentação (sonda nasogástricas) ortopédicos, oxímetros, colares cervicais e adesivos; e que as LPRDM são mais frequentes em adultos, mais em idosos, principalmente por sua fragilidade capilar, fragilidade, diminuição do colágeno, elastina e da perfusão, resposta imune alterada, e redução da capacidade de cicatrização (Cavalcanti *et al.*, 2020).

Em relação à prevenção, sugere-se a educação da equipe multiprofissional para constante inspeção da pele, higienização diária, proteção adequada do local sobre o qual o dispositivo será colocado como uso de cremes de barreira, uso de fixador anatômico e rodízio no reposicionamento do equipamento (Cavalcanti *et al.*, 2020; Pinto *et al.*, 2024).

Inúmeras pesquisas procuram compreender condições e elaborar condutas que possam prevenir ou minimizar esses eventos cutâneos. Todavia, apesar da importância do assunto, observa-se fragilidades em relação ao conhecimento e a abordagem dos enfermeiros frente às LPRDM, apontando para a necessidade de melhor embasar os profissionais em relação a temática e sua importância (Soldara *et al.*, 2021; Galletto *et al.*, 2021).

Nesse contexto, este estudo tem como objetivo mapear as revisões de literatura publicadas que versassem sobre o tema LPRDM em pacientes hospitalizados. O conhecimento produzido tem importância ao contribuir com a problemática, oportunizando reflexão sobre a assistência oferecida pela enfermagem e áreas afins, sinalizando áreas corporais de necessária atenção e promovendo melhoria na qualidade do cuidado.

## **MÉTODO**

Estudo com delineamento do tipo revisão de revisões da literatura, baseado na questão norteadora “o que foi produzido nas revisões de literatura das ciências da saúde sobre LPRDM em pacientes hospitalizados?”

A Identificação de estudos relevantes ocorreu de forma online, nas bases de dados *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (Medline) via PUBMED, na Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), na Base de Dados em Enfermagem (BDENF), e a literatura cinzenta no Google Acadêmico.

Para identificação ampliada das pesquisas sobre o tema foram utilizados os descritores controlados do *Medical Subject Headings* (MESH) e *Descritores em Ciências da Saúde* (DECS), “Ferimentos e Lesões”, “Lesão por pressão”, “Adulto” e “Equipamentos ou Provisões”, os termos alternativos “Feridas”, “Ferida”, “Ferimentos”, “Ferimento”, “Lesão”, “Lesões”, “Trauma” e “Traumas” e as palavras-chave “Dispositivo Médico”, “Equipamentos” e “Lesão por Pressão Relacionada a Dispositivos Médicos”, agregados pelos operadores booleanos AND ou OR.

A seleção e exclusão de estudos para revisão foi realizada pelas autoras, primeiramente com a remoção dos duplicados utilizando o *software* Endnote, em um segundo momento pela leitura do título e resumo, chegando à amostra final após a leitura na íntegra dos que havia dúvida. Foram incluídos artigos de qualquer tipo de revisão, assim como trabalhos de conclusão, dissertações ou teses que utilizaram essa metodologia, nos idiomas inglês, português ou espanhol, disponíveis na íntegra em meios eletrônicos, publicados a partir de

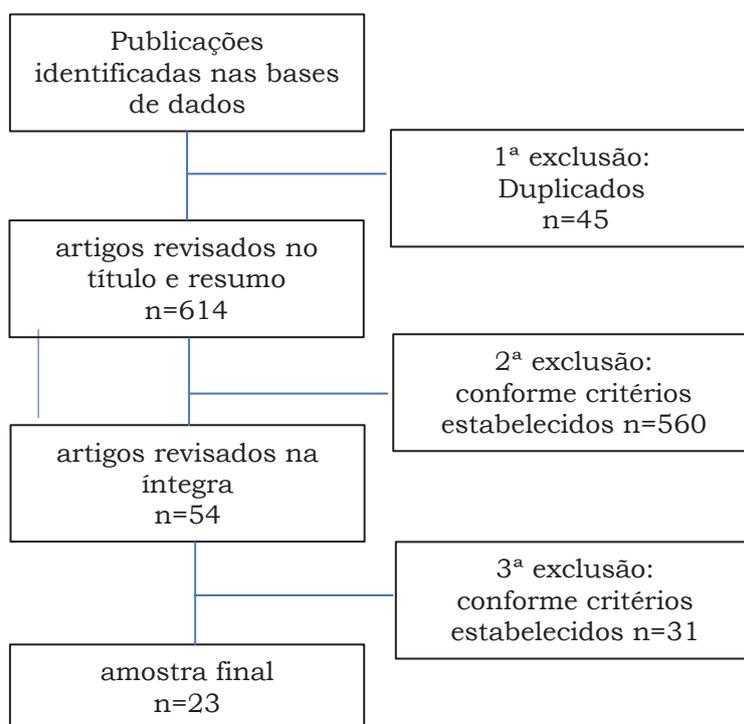
2019, ano em que houve a última modificação no *guideline* (EPUAP *et al*, 2019). Foram excluídos editoriais, artigos com animais, resumos em eventos, protocolos e livros.

O mapeamento foi realizado com auxílio de quadros por meio de análise descritiva e semelhança semântica e o relato foi construído de acordo com as recomendações do guia PRISMA (Page *et al.*, 2021). Respeitaram-se os aspectos éticos, com citação fidedigna das fontes e definições dos autores.

## RESULTADOS

O número total de publicações identificadas nas bases de dados foi de 659 estudos. Foram excluídos 45 duplicados e procedeu-se a leitura de título e resumo de 614 publicações (Figura 1). A amostra final foi composta por 23 estudos.

**Figura 1. Fluxograma de seleção dos estudos. Porto Alegre, RS, Brasil, 2024**



A seleção dos estudos resultou em duas revisões do tipo sistemáticas, 4 de escopo, 7 integrativas e 9 sistemáticas com metanálise. A caracterização do

estudo se encontra no Quadro 1. A maioria (18) apresentou publicação em inglês. O artigo mais antigo foi publicado em 2019 e o mais recente em 2024.

**Quadro 1 - Caracterização dos estudos segundo autoria, ano de publicação, periódico, idioma, amostra e local de estudo. Porto Alegre, RS, Brasil, 2024**

<b>N</b>	<b>Autoria, ano, tipo de revisão</b>	<b>Título</b>	<b>Periódico Idioma</b>
1	(Barakat-Johnson <i>et al.</i> , 2019); RS	The incidence and prevalence of medical device-related pressure ulcers in intensive care: a systematic review	Journal of Wound Care Inglês
2	(Jackson <i>et al.</i> , 2019); RSM	Medical device-related pressure ulcers: a systematic review and meta-analysis	Int Jour Nursing Studies Inglês
3	(Cai; Zha Man-Li; Chen, 2019); RSM	Use of a Hydrocolloid Dressing in the Prevention of Device-related Pressure Ulcers During Noninvasive Ventilation: A Meta-analysis of Randomized Controlled Trials	Wound Manag Prev Inglês
4	(Cavalcanti; Kamada, 2020); RSM	Medical-device-related pressure injury on adults: an integrative review	Texto & contexto enferm Português/inglês
5	(Abreu, 2020); RI	Complicações apresentadas por pacientes pós-traqueostomia: revisão integrativa	Monografia Esp. UFMG Português
6	(Figueiredo <i>et al.</i> , 2021); RI	Iatrogenics in Intensive Care: A Literature Review	Braz. J. Hea. Rev. Português
7	(Weber; Weaver; Miller, 2021); RE	Risk factors associated with medical device-related pressure injuries in the adult intensive care patient: A scoping review	Wound Practice & Research Inglês
8	(Brophy <i>et al.</i> , 2021); RI	What is the incidence of medical device-related pressure injuries in adults within the acute hospital setting? A systematic review	J Tissue Viability Inglês
9	(Motta <i>et al.</i> , 2021); RI	Nasogastric/nasoenteric tube-related adverse events: an integrative review	Rev. Latino-Am. Enfermagem Português/Inglês
10	(Rabelo <i>et al.</i> , 2022); RE;	Medical adhesive-related skin injury in adult intensive care unit: scoping review	Rev. bras. Enferm Português/Inglês
11	(Moser <i>et al.</i> , 2022); RSM	Prevention of Endotracheal Tube-Related Pressure Injury: A Systematic Review and Meta-analysis	Am J Crit Care Inglês
12	(Fulbrook <i>et al.</i> , 2022); RS	Systematic review: Incidence and prevalence of mucous membrane pressure injury in adults admitted to acute hospital settings	Int Wound J Inglês
13	(Moser <i>et al.</i> , 2022a); RSM	Prevention of tracheostomy-related pressure injury: a systematic review and meta-analysis	Sou J Crit Care Inglês
14	(Behnammoghadam <i>et al.</i> , 2023); RE	Incidence of cervical collar-related pressure injury in patients with head and neck trauma: A scoping review study	J Educ Health Promot Inglês

15	(Faria <i>et al.</i> , 2023); RI	Respiratory device-related pressure injuries in hospitalised adults: An integrative review	J Clin Nurs Inglês
16	(Gou; Zhang; Yongde, 2023); RSM	Risk factors for medical device-related pressure injury in ICU patients: A systematic review and meta-analysis	PLOS ONE Inglês
17	(Wei <i>et al.</i> , 2023); RSM	The prevalence and risk factors of facial pressure injuries related to adult non-invasive ventilation equipment: A systematic review and meta-analysis	Int Wound J Inglês
18	(Jia <i>et al.</i> , 2023).	Incidence, prevalence and risk factors of device-related pressure injuries in adult intensive care unit: A meta-analysis of 10,084 patients from 11 countries	Wound Repair Regen Inglês
19	(Lyu <i>et al.</i> , 2023);RS)	Interventions and strategies to prevent medical device-related pressure injury in adult patients: A systematic review	J Clin Nurs Inglês
20	(Yang <i>et al.</i> , 2024);RSM	Effect of different noninvasive ventilation interfaces on the prevention of facial pressure injury: A network meta-analysis	Intensive Crit Care Nurs Inglês
21	(Pires <i>et al.</i> , 2024);RI	Lesão por pressão relacionada a dispositivos médicos em unidades de terapia intensiva: revisão integrativa	Rev Enferm Atual In Derme Português/Inglês
22	(Gabiatti <i>et al.</i> , 2024); RSM	Prevalence of adverse events in pronated intubated adult COVID-19 patients: A systematic review with meta-analysis	J Clin Nurs Inglês
23	(Chen <i>et al.</i> , 2024); RE	Mucosal membrane pressure injury in intensive care units: A scoping review	Intensive & Critical Care Nursing Inglês

Fonte: dados da pesquisa, 2024. RS – revisão sistemática; RSM – revisão sistemática com metanálise; RE – revisão de escopo; RI – revisão integrativa

Foram selecionados estudos com amostra entre 6 e 78 publicações, sendo que 11 delas fez o levantamento de dados de incidência e prevalência de LPRDM (Quadro 2).

### **Quadro 2 - Caracterização dos estudos segundo objetivo e resultados. Porto Alegre, RS, Brasil, 2024**

<b>N</b>	<b>Objetivo do estudo</b>	<b>Resultados da revisão</b>
1	Identificar a incidência de LPRDM em adultos agudos em internados e classificar localizações e dispositivos causadores destas lesões; (Barakat-Johnson <i>et al.</i> , 2019)	Amostra: 13 estudos Incidência variando de 0,9% a 41,2% e prevalência de 1,4% a 121%. LPRMM foi a mais comum, seguido de E2. Localização: orelha e nariz.
2	Revisar estudos observacionais que relatam LPRDM e identificar os dispositivos médicos comumente associados (Jackson <i>et al.</i> , 2019)	Amostra: 29 estudos, 126.150 pacientes entre 14 países A incidência e prevalência foram de 12% e 10%, respectivamente.

		DM: respiratórios, colares cervicais, dispositivos de tubos, talas e cateteres intravenosos.
3	Determinar a eficácia do uso do curativo hidrocolóide na prevenção de LPs faciais causadas pela VNI (Cai; Zha Man-Li; Chen, 2019)	Amostra: 22 artigos, total de 2.519 pacientes; O hidrocolóide foi eficaz na prevenção de LPs faciais causadas por VNI do que a gaze ou cuidados regulares com a pele, diminuindo a incidência de LPs faciais causadas por VNI.
4	O objetivo deste artigo foi identificar fatores associados LPRDM na população adulta (Cavalcanti; Kamada, 2020)	Amostra: 15 artigos LPRDM estão associadas a idade, mais comuns em idosos pela fragilidade da pele, tempo de internação, gravidade da doença, necessidade de qualquer tipo de dispositivo médico. Inúmeros dispositivos médicos têm sido associados a lesões cutâneas, especialmente respiratórios, alimentares e ortopédicos, tubos, oxímetros, colares cervicais, adesivos e sondas nasogástricas.
5	Relacionar as complicações mais citadas em pesquisas primárias, decorrentes da traqueostomia (Abreu, 2020)	LPRDM foi uma das complicações apresentadas por pacientes pós-traqueostomia, além lesões cutaneomucosas associadas à presença de dispositivos invasivos nas vias aéreas inferiores, fitas (ou cadarços) inadequados e trauma traqueal.
6	Identificar a etiologia dos eventos adversos das práticas médicas e verificar de que maneira esses eventos iatrogênicos podem ser evitados sob um contexto de UTI (Figueiredo <i>et al.</i> , 2021)	Amostra: 30 artigos A LPRDM foi inserida pelo autor como uma etiologia relacionada a iatrogenia
7	Identificar os fatores de risco de LPRDM em UTI (Weber; Weaver; Miller, 2021)	Amostra: 6 estudos Incidência: de 0,7% a 40% Fatores de risco: idade avançada, baixos escores da Braden e elevados escores em gravidade de doença, uso de vasopressores, ventilação mecânica e nutrição enteral. Internação em emergência e UTI também influenciam no desenvolvimento de LPRDM.
8	Identificar a incidência de LPRDM em adultos dentro de ambientes hospitalares agudos e classificar localizações anatômicas e dispositivos causadores destas lesões (Brophy <i>et al.</i> , 2021)	Amostra: 14 estudos Incidência: 28,1%, com maior incidência na Coreia 100% a menor nos EUA 1,14%; 36,21% das LPRDM foram no nariz, ouvido e cabeça; 37,91 foi E1; os DM mais comuns foram os de imobilização (19,3%), endotraqueais (14,32%) e sonda nasogástrica (12,56%)
9	Analisar na literatura científica as evidências sobre eventos adversos relacionados à sonda nasogástrica/nasoentérica em pacientes adultos (Motta <i>et al.</i> , 2021)	Amostra: 69 estudos A LPRDM está relacionada à fixação, com incidência de 25,2%.
10	Identificar e sintetizar evidências científicas sobre prevenção de lesões de pele relacionadas a adesivo médico nos pacientes adultos em UTI (Rabelo <i>et al.</i> , 2022)	Amostra: 9 artigos Os artigos sugerem: Avaliação da pele, identificação dos pacientes de risco, seleção do produto, preparo da pele, técnica de aplicação do adesivo, técnica de remoção do adesivo, educação permanente dos profissionais de saúde

11	Determinar a incidência de LP relacionada ao tubo endotraqueal e avaliar a eficácia dos métodos destinados a prevenção entre pacientes de UTI (Moser <i>et al.</i> , 2022)	Amostra: 12 estudos, 9.611 pacientes adultos; a incidência de LP relacionada ao tubo reduziu em média 76% após intervenção e nos tubos nasotraqueais 53%. Prevenção de LP: benefício com o dispositivo AnchorFast, redução média de 52,4%) na incidência de lesões por pressão da asa nasal com curativos com barreira de umidade.
12	Analisar incidência e prevalência de LPRMM em adultos admitidos em hospitais de cuidados para agudos (Fulbrook <i>et al.</i> , 2022)	Amostra: 21 estudos Foram encontradas incidências de LPRDM de 0,8% e 30,4% e prevalências de 1,7% e 3,7% em UTI e prevalência de 0,1% em amostra não intensiva.
13	Avaliar a eficácia das intervenções para reduzir a LP relacionada à traqueostomia no ambiente de UTI (Moser <i>et al.</i> , 2022a)	Amostra: 10 estudos, 2.023 pacientes adultos; Houve redução na incidência de 79% após intervenção. O local mais envolvido foi a área periestomal e nos pontos de fixação. As intervenções para incluíram fixação com colares de espuma, curativos hidrofílicos e tubos de traqueostomia de comprimento estendido.
14	Revisar os estudos sobre a incidência e os fatores de risco de LP relacionada ao colar cervical (Behnamoghdam <i>et al.</i> , 2023)	Amostra: 10 estudos A incidência relatada variou entre 1,1% e 78,4%. Os fatores de risco mais comuns foram tempo de uso do colar cervical, internação em UTI, baixo nível de consciência e maior tempo de internação.
15	Identificar os principais dispositivos médicos de suporte ventilatório associados à LP em adultos hospitalizados, bem como as localizações anatômicas mais frequentes. (Faria <i>et al.</i> , 2023)	Amostra: 21 artigos Fatores associados: máscaras faciais totais de VNI e oronasais; TOT fixados com ambos os seus suportes ou fita adesiva; cânulas de traqueostomia; cateteres nasais e dispositivos de oxigênio; conjunto de suportes para TOT Insight® e dispositivo de fixação de TOT Anchor Fast®; TOT fixados com fitas de tecido; máscaras de oxigênio; suportes para TOT; cateteres nasais de alto fluxo. Cateter nasal: apresentou maior ocorrência de lesão e causou até 40,7% das LP por dispositivos de suporte ventilatório identificados, todas nas orelhas; A máscara que apresentou maior incidência foi a de VNI oronasal, 63,3%, sendo 90,9% das LPRDM em suporte ventilatório, em ponte nasal; As LP causadas por TOT são influenciadas pelo tipo de fixador do tubo. O Conjunto de Porta-tubos Endotraqueais Insight® foi o dispositivo que mais causou LP, com incidência de 75%, o lábio foi o local de maior frequência; Traqueostomia: 18,2% das LPs relacionadas aos dispositivos de suporte ventilatório, com todas as lesões no pescoço.
16	Avaliar os fatores de risco para LPRDM associados a pacientes de UTI e fornecer informações sobre a prevenção (Gou; Zhang; Yongde, 2023)	Amostra: 15 estudos, 4.850 sujeitos; FR: idade avançada, diabetes mellitus, edema, menor pontuação na escala de Braden, maior pontuação SOFA, maior pontuação APACHE II, maior tempo de

		uso de dispositivos médicos, uso de vasoconstritores, cirurgia, posição prona e ventilação em posição prona
17	Avaliar a prevalência de LP faciais relacionadas ao equipamento de VNI e identificar fatores de risco para (Wei <i>et al.</i> , 2023)	Amostra: 12 estudos Prevalência LP facial variou de 3,9% a 100%, sendo VNI 25%, asas do nariz, bochecha, ponte do nariz e testa foram de 5%, 3%, 29% e 4% respectivamente. Fatores de risco: idade, forma de uso do equipamento, com diabetes, escore de Braden, febre, tempo acumulado de uso do equipamento, uso de medicamentos hormonais, albumina sérica, edema cutâneo facial, administração de vasopressores e escore de Glasgow.
18	Avaliar a incidência, prevalência e fatores de risco relacionados a lesões de pressão relacionadas a dispositivos entre adultos em CTI (Jia <i>et al.</i> , 2023)	Amostra: 19 estudos, 10,084 participantes Incidência e prevalência foi alta. Maior FR foi o uso de ventilação mecânica. Riscos: uso de ventilação mecânica, uso de vasopressores, idade, tempo de permanência em UTIs, pontuação na APACHE II, pontuação de Braden, febre, sexo, edema, diabetes, número de dispositivos médicos, pontuação de SOFA.
19	Sintetizar as evidências atuais sobre as intervenções e as suas estratégias de implementação utilizadas para prevenir LPRDM (Lyu <i>et al.</i> , 2023)	Amostra: 24 estudos; Intervenções: uso de curativo, ácidos graxos hiperoxigenados, máscara facial completa, treinamento e/ou educação multidisciplinar, uso de dispositivos especiais de fixação ou porta-tubo, reposicionamento, aplicação de meia, remoção precoce e uso de anel de espuma. As estratégias comuns de implementação incluíram a educação contínua do pessoal, auditoria e padronização de documentação ou desenvolvimento de diretrizes.
20	Avaliar o efeito de diferentes interfaces de VNI na prevenção da LP facial (Yang <i>et al.</i> , 2024)	Amostra: 78 estudos, 7.291 pacientes; O uso de máscara facial total em adultos e cânula nasal em recém-nascidos teve o melhor efeito na prevenção da incidência de lesão por pressão facial.
21	Identificar, na literatura, a prevalência de LPRDM médicos em UTI e os dispositivos associados (Pires <i>et al.</i> , 2024)	Amostra: 9 estudos; A prevalência de lesão relacionada a dispositivo médico variou entre 1,4 e 121%. Os dispositivos que mais causam lesões são o tubo endotraqueal (7,63%), cateter nasal de oxigênio (7,63%) e oxímetro de pulso (7,63%).
22	Apresentar a prevalência de eventos adversos em pacientes adultos com COVID-19 intubados e em prona (Gabiatti <i>et al.</i> , 2024)	Amostra: 10 estudos; As LP foram o evento adverso mais prevalente (59%), principalmente na face, olhos, nariz, queixo, orelhas, lábios, bochechas, regiões temporal e torácica, genitais e joelhos.
23	Investigar a extensão das LPMM em pacientes de UTI. (Chen <i>et al.</i> , 2024)	Amostra: 18 estudos; A incidência e prevalência de LPMM variam largamente; os fatores de risco podem ser relacionados aos dispositivos médicos, às doenças, ao tratamento, aos parâmetros fisiológicos e biomecânicos, aos dados demográficos e à colonização da microbiota.

Fonte: dados da pesquisa, 2024

## DISCUSSÃO

LPRDM foi definida como resultado do uso de dispositivos aplicados para fins diagnósticos ou terapêuticos. Verificou-se que os pacientes com maiores riscos de formação de LPRDM são aqueles com percepção sensorial prejudicada, causados por inconsciência, intubação oral, barreiras linguísticas, estado não verbal.

Dentre os achados desta revisão, destacam-se as taxas de incidência e prevalência heterogêneas relatadas nas 23 revisões incluídas. Os valores de incidência de LPRDM variaram entre 0,7% e 79%, sendo mais frequentes em pacientes internados em UTI e que utilizaram algum tipo de dispositivo como tubo orotraqueal, VNI e sondas (Jackson *et al.*, 2019; Cai *et al.*, 2019; Brophy *et al.*, 2021).

A heterogeneidade nas taxas de incidência e prevalência podem ocorrer pela diferença do perfil de pacientes e nas metodologias utilizadas bem como em alguns autores sugerem que é possível que tenha havido a subnotificação deste evento. A subnotificação é associada na literatura à rotatividade dos profissionais, bem como a problemas de comunicação e falta de conhecimento das rotinas institucionalizadas (Lopes *et al.*, 2021).

Além disso, os fatores de risco para LPRDM foram relatados em três revisões, sendo os mais citados: idade avançada, baixos escores da escala de Braden, uso de vasopressor, ventilação mecânica, nutrição enteral, pontuação elevada nas escalas de SOFA e APACHE II, tempo prolongado de uso de dispositivo médico e posição prona (Weber *et al.*, 2021; Gou *et al.*, 2023; Wei *et al.* 2023).

Uma das revisões identifica a ocorrência de LPRDM como uma iatrogênica (Figueiredo *et al.*, 2021). A ocorrência de LP como evento adverso relacionado à assistência é citada na literatura, sendo tratada como “evento prevenível”, sendo importante a adoção de medidas preventivas tais como mudança de decúbito, uso de protetores de proeminências ósseas, inspeção e proteção da pele, além de identificação dos clientes sob o risco de desenvolver a úlcera”. Contudo, em pacientes críticos, outras variáveis relacionadas às

características dos pacientes e ao tratamento, devem ser consideradas ao tentar explicar a ocorrência de LPRDM.

Entre os 23 artigos, 2 deles estudaram lesão por pressão de membrana mucosa (LPMM) (Fulbrook *et al.*, 2022; Chen *et al.*, 2024). Fulbrook *et al.* (2022) trouxeram que em estudos sobre LPRDM, as LPMM devem ser notificadas mais claramente; e Chen *et al.* (2024), citam que dentre os aspectos para LPMM, os fatores relacionados a dispositivos médicos, baixos índices de albumina e uso de drogas vasoconstritoras se destacam, sugerindo que futuras classificações e gerenciamento de LPMM sejam focadas nestes fatores de risco. E ainda sobre isso, Barakat-Johnson *et al.* (2019), concluíram que as LPMM foram as mais comumente notificadas em estudos de incidência na sua revisão.

Além destas revisões citadas anteriormente as quais trouxeram análises mais específicas, a extensa maioria dos estudos selecionados trouxeram a relação de ocorrência de LPRDM com uso de dispositivos respiratórios e para ventilação de uma forma geral; sendo que muitos investigam paciente de UTI por se tratar de um fator de risco para este tipo de lesão.

Faria *et al.* (2023) comentam que dada a elevada incidência de LPRDM de suporte ventilatório, os profissionais de saúde devem aumentar a vigilância e aprimorar o conhecimento quanto ao uso dos principais dispositivos associados às LP em adultos hospitalizados e as regiões anatômicas mais frequentemente afetadas por eles, a fim de adotar medidas preventivas e reduzir a incidência dessas lesões.

Wei *et al.* (2023), analisou que a forma e o tempo acumulado de uso do equipamento, associado ao diabetes, febre, edema de pele facial e escore de Glasgow foram fatores de risco para lesões por pressão facial relacionadas ao equipamento de ventilação não invasiva (VNI) e na meta-análise de Jia *et al.* (2023) as LPRDM aconteceram mais em pacientes que precisaram de ventilação mecânica, comparado aos pacientes que não usaram ventilação mecânica, identificado como um fator de risco.

Em nossa amostra houve um estudo específico sobre eventos em pacientes de UTI, que passaram por ventilação mecânica e pronação em

tempos de COVID-19, trazendo que lesão por pressão de uma forma geral foi o evento adverso mais prevalente, dentre eles as lesões relacionadas à dispositivos médicos (Gabiatti *et al.*, 2024).

Se tratando de prevenção Lyu *et al.* (2023) relataram que o desenvolvimento de LPRDM é geralmente afetado pelos seguintes fatores: rigidez do material do dispositivo, escolha errada do dispositivo médico, método de fixação inadequada, uso inadequado de fita adesiva e uso do dispositivo médico na mesma área por um longo período e buscou evidências sobre a prevenção, relatando que além de intervenções como curativos e reposicionamento, são necessárias estratégias que incluam a educação contínua de pessoal, auditoria e padronização de documentação ou desenvolvimento de diretrizes.

A metanálise de 22 estudos de Cai *et al.* (2019), demonstrou que o curativo hidrocolóide foi significativamente mais eficaz na prevenção de LPs faciais causadas por VNI do que a gaze ou o que foi chamado de cuidados regulares com a pele, diminuindo a incidência de LPs faciais causadas por VNI. E segundo Gou *et al.* (2023) pacientes de UTI com níveis mais elevados de hemoglobina e albumina sérica também apresentaram menor risco de LPRDM.

As LPRDM têm sido associadas especialmente a dispositivos respiratórios, alimentares e ortopédicos, tubos, oxímetros, colares cervicais, adesivos e sondas nasogástricas. Abreu (2020), estudou as complicações com traqueostomia e descreve a grande variedade de lesões por pressão, possíveis, relacionadas a este dispositivo, como lesões cutâneo mucosas associadas à presença de dispositivos invasivos nas vias aéreas inferiores e lesão da pele devido a fitas ou cadarços inadequados, apontadas como lesão da pele circundante do pescoço.

Já Motta *et al.* (2021), mostrou que a incidência de lesão por pressão relacionada às sondas para alimentação foi de 25,2%, e o principal motivo foi a fixação do tubo. Behnammoghadam *et al.* (2023) relatou a incidência entre 1,1% e 78,4% para LPRDM com uso de colar cervical, sendo que os fatores de

risco mais comuns foram tempo de uso do colar cervical, internação em UTI, baixo nível de consciência e maior tempo de internação.

Jackson *et al.* (2019) conclui que dispositivos médicos usados para diagnóstico, prevenção ou para propósitos terapêuticos, podem trazer consequências não intencionais em pacientes, como por exemplo lesões de pressão relacionada a dispositivos médicos. Estas estão entre os indicadores chave de segurança do paciente e qualidade das instituições de saúde. Por isso, estabelecer medidas preventivas para lesões de pressão relacionadas a dispositivos são necessárias.

Pesquisas mais detalhadas são necessárias para informar estratégias para aumentar as notificações e avaliação de riscos de lesões de pressão relacionadas a dispositivos; em adição a isso Cavalcanti & Kamada, (2020) comentam que o uso de escalas de previsão de risco, como a de Braden, são eficazes mesmo que não sejam exclusivas para lesões por pressão relacionadas a dispositivos médicos.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Este estudo identificou valores heterogêneos de incidência de LPRDM. Valores baixos estão relacionados, provavelmente, a locais que possuem medidas preventivas regulares.

Observa-se maior incidência e prevalência de LPRDM na utilização de equipamentos de assistência respiratória, mas também podem ocorrer com qualquer tipo de dispositivo, quando a equipe não possui conhecimento sobre os riscos e prevenção.

Ações como capacitação e envolvimento da equipe de saúde, atenção à utilização dos dispositivos e remoção precoce podem minimizar a ocorrência de lesão.

## **Referências**

ABREU, M. **Complicações apresentadas por pacientes pós-traqueostomia: revisão integrativa.** Monografia—Minas Gerais: Universidade Federal de Minas Gerais, 2020.

- BARAKAT-JOHNSON, M. *et al.* The incidence and prevalence of medical device-related pressure ulcers in intensive care: a systematic review. **Journal of wound care**, v. 28, n. 8, p. 512–521, 2 ago. 2019.
- BEHNAMMOGHADAM, M. *et al.* Incidence of cervical collar-related pressure injury in patients with head and neck trauma: A scoping review study. **Journal of Education and Health Promotion**, v. 12, n. 1, p. 252, 1 jan. 2023.
- BROPHY, S. *et al.* What is the incidence of medical device-related pressure injuries in adults within the acute hospital setting? A systematic review. **Journal of tissue viability**, v. 30, n. 4, p. 489–498, 1 nov. 2021.
- CAI, J.-Y.; ZHA MAN-LI; CHEN, H.-L. Use of a Hydrocolloid Dressing in the Prevention of Device-related Pressure Ulcers During Noninvasive Ventilation: A Meta-analysis of Randomized Controlled Trials. **Wound Management & Prevention**, v. 65, n. 2, p. 30–38, 1 fev. 2019.
- CAVALCANTI, E. DE O.; KAMADA, I. Medical device related pressure injury on adults: an integrative review. **Texto & Contexto - Enfermagem**, v. 29, p. e20180371, 10 fev. 2020.
- CHEN, G. *et al.* Mucosal membrane pressure injury in intensive care units: A scoping review. **Intensive and Critical Care Nursing**, v. 80, p. 103560, 1 fev. 2024.
- EDSBERG, L. *et al.* Revised national pressure ulcer advisory panel pressure injury staging system: revised pressure injury staging system. **Journal of Wound Ostomy & Continence Nursing**, v. 46, n. 3, p. 585–597, 2016.
- EUROPEAN PRESSURE ULCER ADVISORY PANEL; NATIONAL PRESSURE INJURY ADVISORY PANEL; PAN PACIFIC PRESSURE INJURY ALLIANCE. **Prevention and Treatment of Pressure Ulcers/Injuries: Clinical Practice Guideline**, 2019. Disponível em: <<https://npiap.com/page/2019Guideline>>. Acesso em: 21 maio. 2024
- FARIA, M. F. *et al.* Respiratory device-related pressure injuries in hospitalised adults: An integrative review. **Journal of Clinical Nursing**, v. 32, n. 17–18, p. 5923–5937, 1 set. 2023.
- FIGUEIREDO, B. Q. *et al.* Iatrogenics in Intensive Care: A Literature Review. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 4, n. 4, p. 15518–15533, 21 jul. 2021.
- FULBROOK, P. *et al.* Systematic review: Incidence and prevalence of mucous membrane pressure injury in adults admitted to acute hospital settings. **International wound journal**, v. 19, n. 2, p. 278–293, 1 fev. 2022.
- GABIATTI, D. *et al.* Prevalence of adverse events in pronated intubated adult COVID-19 patients: A systematic review with meta-analysis. **Journal of Clinical Nursing**, v. 33, n. 1, p. 58–75, 1 jan. 2024.
- GALETTO, SG *et al.* Percepção de profissionais de enfermagem sobre lesões por pressão relacionadas a dispositivos médicos. **Escola Anna Nery**, v. 25, n. 2, p. e20200225, 2021.
- GOU, L.; ZHANG, Z.; YONGDE. A. Risk factors for medical device-related pressure injury in ICU patients: A systematic review and meta-analysis. **PLoS ONE**, v. 18, n. 6 June, 1 jun. 2023.
- JACKSON, D. *et al.* Medical device-related pressure ulcers: A systematic review and meta-analysis. **International journal of nursing studies**, v. 92, p. 109–120, 1 abr. 2019.
- JIA, Y. J. *et al.* Incidence, prevalence and risk factors of device-related pressure injuries in adult intensive care unit: A meta-analysis of 10,084 patients from 11 countries. **Wound repair and regeneration: official publication of the Wound Healing Society [and] the European Tissue Repair Society**, v. 31, n. 5, p. 713–722, 1 set. 2023.
- LYU, Y. *et al.* Interventions and strategies to prevent medical device-related pressure injury in adult patients: A systematic review. **Journal of Clinical Nursing**, v. 32, n. 19–20, p. 6863–6878, 1 out. 2023.

- MOSER, C. *et al.* Prevention of tracheostomy-related pressure injury: a systematic review and meta-analysis. **American Journal Critical Care**, v. 31, n. 6, p. 499–507, 2022a.
- MOSER, C. H. *et al.* Prevention of Endotracheal Tube–Related Pressure Injury: A Systematic Review and Meta-analysis. **American Journal of Critical Care**, v. 31, n. 5, p. 416–424, 1 set. 2022b.
- MOTTA, A. P. G. *et al.* Nasogastric/nasoenteric tube-related adverse events: an integrative review. **Revista Latinoamericana de Enfermagem**, v. 29, p. e3400, 2021.
- PAGE, M. *et al.* The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. **Systematic Review.**, v. 10, n. 1, p. 89, 2021.
- PINTO, GPS *et al.* Lesão por pressão relacionada a dispositivos médicos em unidades de terapia intensiva: revisão integrativa. **Revista Enfermagem Atual In Derme**, v. 98, n. 1, p. e024251, 2024
- PIRES, G. *et al.* Lesão por pressão relacionada a dispositivos médicos em unidades de terapia intensiva: revisão integrativa. **Revista Enfermagem Atual In Derme**, v. 98, n. 1, p. e024251-, 2024.
- RABELO, A. L. *et al.* Medical adhesive-related skin injury in adult intensive care unit: scoping review. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 75, n. 6, p. e20210926, 2022.
- SOLDERA D *et al.* Lesões por pressão relacionadas a dispositivos médicos na prática clínica de enfermeiros. **Enfermagem em Foco**, v. 12, n. 2, p. 209-22, 2021.
- WEBER, P.; WEAVER, L.; MILLER, C. Risk factors associated with medical device-related pressure injuries in the adult intensive care patient: A scoping review. **Wound Practice and Research**, v. 29, n. 4, p. 219, 1 dez. 2021.
- WEI, Y. *et al.* The prevalence and risk factors of facial pressure injuries related to adult non-invasive ventilation equipment: A systematic review and meta-analysis. **International Wound Journal**, v. 20, n. 3, p. 621–632, 1 mar. 2023.
- YANG, T. *et al.* Effect of different noninvasive ventilation interfaces on the prevention of facial pressure injury: A network meta-analysis. **Intensive and Critical Care Nursing**, v. 81, p. 103585, 1 abr. 2024.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Adesivo: 12, 14  
Análise: 9, 10, 16  
Amostra: 6, 8, 9, 12, 14  
Assistência: 8, 15

### B

Base de Dados: 6, 8  
BDENF: 6  
Braden: 12, 14, 15

### C

Cavalcanti: 7  
Ciências da Saúde: 6  
Cisalhamento: 7  
Colar cervical: 7, 12, 14  
Complicações: 12  
Cuidado: 7, 8, 12, 16

### D

Dados: 6, 8, 9, 14  
Dispositivos: 6, 7, 8, 12, 14

### E

EPUAP: 7  
Equipamento: 8, 12, 14, 15

### F

Fatores de risco: 12, 14, 15  
Feridas: 6, 7

### G

Galetto: 7

### I

Incidência: 6, 7, 9, 12, 14, 15  
Intensivo: 7, 12, 14

### L

Lesão por pressão: 6, 7, 8, 12, 14,  
15, 16  
LILACS: 6  
Literatura: 6, 8, 9

### M

Médico: 6, 12, 14  
Metodologia: 8, 15

### P

Pacientes: 6, 7, 8, 12, 14, 15, 16  
Perfil: 15  
Prevalência: 6, 7, 9, 12, 14, 15, 16  
Prevenção: 7, 8, 12, 14

### R

Resultados: 9, 12, 14, 15

Revisão: 6, 8, 9, 12, 14, 15

### S

Saúde: 6, 7, 8  
SOFA: 14  
Sonda: 7, 12, 14

### T

Terapêuticos: 7  
Tratamento: 14, 16

### U

UTI: 7, 12, 14, 15, 16

# **PANORAMA DAS PUBLICAÇÕES SOBRE LESÃO POR PRESSÃO DE PELE E MUCOSA RELACIONADA A DISPOSITIVOS: UMA REVISÃO DE REVISÕES DA LITERATURA**

Estudo com objetivo de mapear as revisões de literatura publicadas que versassem sobre o tema LPRDM em pacientes hospitalizados. Para alcançar este objetivo desenhou-se um estudo do tipo revisão de revisões da literatura, com identificação das publicações forma online, nas bases de dados Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (Medline) via PUBMED, na Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), na Base de Dados em Enfermagem (BDENF), e a literatura cinzenta no Google Acadêmico. O número total de publicações identificadas nas bases de dados foi de 659 estudos e a amostra foi composta por 23 estudos.

Os estudos selecionaram entre 6 e 78 publicações. Dentre os achados desta revisão, destacam-se as taxas de incidência e prevalência heterogêneas relatadas nas 23 revisões incluídas, variando entre 0,7% e 79%.

Home Editora  
CNPJ: 39.242.488/0002-80  
[www.homeeditora.com](http://www.homeeditora.com)  
[contato@homeeditora.com](mailto:contato@homeeditora.com)  
91988165332  
Tv. Quintino Bocaiúva, 23011 - Batista  
Campos, Belém - PA, 66045-315

