

UNIVERSIDADE DO VALE DO SAPUCAÍ – UNIVÁS

AMANDA RODRIGUES MOREIRA

**“Lesões Ocasionadas por Dispositivos Médicos: Uma Revisão da
Literatura”**

POUSO ALEGRE – MG

2025

UNIVERSIDADE DO VALE DO SAPUCAÍ – UNIVÁS

AMANDA RODRIGUES MOREIRA

**“Lesões Ocasionadas por Dispositivos Médicos: Uma Revisão da
Literatura”**

Trabalho de conclusão de curso apresentado do curso de Enfermagem da Universidade do Vale do Sapucaí – UNIVÁS, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Enfermagem sob orientação da Prof.^a Me. Viviane Aparecida Souza Silveira.

POUSO ALEGRE – MG

2025

Moreira, Amanda Rodrigues

Lesões Ocasionadas por Dispositivos Médicos: Uma Revisão da Literatura. Amanda Rodrigues Moreira. Pouso Alegre: Univás, 2025.

32f.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Graduação em Enfermagem. Universidade do Vale do Sapucaí, 2025. Orientação: Profª. Ma. Viviane Aparecida de Souza Silveira.

AMANDA RODRIGUES MOREIRA

**“Lesões Ocasionadas por Dispositivos Médicos: Uma Revisão da
Literatura”**

Trabalho de conclusão de curso apresentado do curso
de Enfermagem da Universidade do Vale do Sapucaí
– UNIVÁS, como requisito parcial para obtenção do
título de Bacharel em Enfermagem.

Prof.^a. Ms. Viviane Aparecida Souza Silveira
Universidade do Vale do Sapucaí – UNIVÁS

Prof.^a Ms. Daniela dos Santos Morais Sene
Universidade do Vale do Sapucaí – UNIVÁS

Prof. Dr. Geraldo Magela Salomé
Universidade do Vale do Sapucaí – UNIVÁS

Pouso Alegre, 2025.

DEDICATÓRIA

A Deus, por me dar força, sabedoria e coragem. Dedico também ao meu companheiro Alberto dos Santos Borges que mesmo com todas as batalhas do dia a dia sempre esteve me apoiando, seu amor, paciência e incentivo foram fundamentais para que eu chegasse até aqui.

Aos meus filhos, Heitor Moreira Borges e Arthur Moreira Borges, que são o maior presente que a vida me deu. Foram minha motivação diária, a razão do meu esforço e da minha dedicação. Cada conquista minha é também de vocês. Que este momento sirva de exemplo de que com fé, amor e persistência, tudo é possível.

AGRADECIMENTOS

Agradeço em especial a minha orientadora Prof MS. Viviane Aparecida de Souza Silveira que me deu total apoio durante a construção de todo esse trabalho, sem ela não seria possível chegar até aqui.

“A Enfermagem é uma arte; e para realizá-la como arte, requer uma devoção tão exclusiva, um preparo tão rigoroso, quanto a obra de qualquer pintor ou escultor; pois o que é tratar da tela morta ou do frio mármore comparado ao tratar do corpo vivo, o templo do espírito de Deus? É uma das artes; poder-se-ia dizer, a mais bela das artes!”
NIGHTINGALE, F.,1871

RESUMO

Introdução: As lesões ocasionadas por dispositivos médicos configuram um importante problema de segurança do paciente nos serviços de saúde, especialmente em unidades de terapia intensiva, onde há uso contínuo de equipamentos que mantêm contato direto com a pele e mucosas. **Objetivo:** Realizar uma revisão narrativa da literatura para identificar e caracterizar os principais dispositivos médicos associados à ocorrência de lesões, destacando o papel do profissional de enfermagem na prevenção desses eventos adversos e na promoção da qualidade assistencial. **Método:** foi conduzida nas bases de dados BVS, LILACS, SciELO e BDENF, abrangendo o período de 2019 a 2025, selecionou dez artigos que abordaram a temática. **Resultados:** Evidenciou que os dispositivos mais frequentemente relacionados às lesões incluem o tubo orotraqueal, sondas nasogástricas, cateteres de oxigênio, máscaras de ventilação não invasiva e cateteres vesicais. Entre os principais fatores de risco destacam-se a idade avançada, tempo prolongado de internação, o uso de drogas vasoativas e a fragilidade cutânea. Além disso, a carência de conhecimento e treinamento da equipe de enfermagem, associada à sobrecarga de trabalho e à escassez de recursos materiais, contribui para a maior incidência desses eventos. **Conclusão:** A prevenção das lesões relacionadas a dispositivos médicos requer cuidados sistematizados, capacitação contínua da equipe de enfermagem e adoção de protocolos assistenciais padronizados, que visem assegurar a integridade da pele e a segurança do paciente durante toda a assistência prestada.

Palavras chave: Lesão por pressão relacionada a dispositivos médicos; Lesão por pressão relacionada a tubos; Cuidado da enfermagem em lesões por pressão por dispositivos; Uso de dispositivos médicos em UTI

ABSTRACT

Introduction: Injuries caused by medical devices represent a significant patient safety issue in healthcare services, especially in intensive care units, where equipment is continuously used and maintains direct contact with the skin and mucous membranes. **Objective:** To conduct a narrative literature review to identify and characterize the main medical devices associated with the occurrence of injuries, highlighting the role of nursing professionals in preventing these adverse events and promoting quality care. **Method:** A search was conducted in the BVS, LILACS, SciELO, and BDENF databases, covering the period from 2019 to 2025. Ten articles addressing the topic were selected. **Results:** The review showed that the devices most frequently associated with injuries include orotracheal tubes, nasogastric tubes, oxygen catheters, non-invasive ventilation masks, and urinary catheters. The main risk factors identified were advanced age, prolonged hospitalization, use of vasoactive drugs, and skin fragility. Additionally, the lack of knowledge and training among nursing staff, combined with work overload and scarcity of material resources, contributes to the higher incidence of these events. **Conclusion:** Preventing injuries related to medical devices requires systematic care, continuous training of the nursing team, and the adoption of standardized care protocols aimed at ensuring skin integrity and patient safety throughout the care process.

Keywords: Medical device-related pressure injury; Tube-related pressure injury; Nursing care in device-related pressure injuries; Use of medical devices in ICU.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BDENF - Base de Dados de Enfermagem

BVS - Biblioteca Virtual de Saúde

LILACS - Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde

LP – Lesão por pressão

LPMDR - Lesão por pressão causada por dispositivo médico

NPUP - National Pressure Ulcer Advisory Panel

Prof - Professor / Professora

SciELO - Scientific Electronic Library Online

SUS - Sistema Único de Saúde

TCC - Trabalho de Conclusão de Curso

UTI - Unidade de Terapia Intensiva

UNIVÁS - Universidade do Vale do Sapucaí

VNI - Ventilação Não-Invasiva

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Seleção de publicações científicas em bases/bancos de dados, de acordo com os critérios estabelecidos para o estudo.....**18**

Figura 2 – Artigos utilizados para a construção da revisão de literatura. N= 10 **19**

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO.....	13
2.	OBJETIVO.....	15
3.	JUSTIFICATIVA.....	16
4.	METODOLOGIA.....	17
4.1.	Desenho da Pesquisa.....	17
4.2.	Levantamento bibliográfico.....	18
4.3.	CrITÉRIOS de Elegibilidade.....	18
4.3.1	CrITÉRIOS de Inclusão.....	18
4.3.2	CrITÉRIOS de Exclusão.....	18
4.4	Quantidade de artigos pesquisados nos bancos de dados	18
5.	RESULTADOS.....	19
5.1.	Revisão da literatura.....	20
6.	DISCUSSÃO	24
6.1.	Limitações do estudo.....	27
6.2	Contribuições para a área da saúde.....	27
7.	CONCLUSÃO.....	28
8.	REFERÊNCIAS	29

1. INTRODUÇÃO

Lesão por pressão (LP) ou úlcera por pressão é um dano decorrente de uma pressão exercida de forma prolongada na pele ou nos tecidos subjacentes, podendo atingir a porção óssea do paciente, e que é provocada por forças externas como por exemplo o peso corporal do próprio paciente ou ainda por dispositivos médicos, podendo comprometer a circulação sanguínea do local até que o tecido necrose ⁽¹⁾.

De acordo com o Ministério da Saúde, desde 1980 existem evidências que comprovam que as lesões por pressão são evitáveis e que a maioria dos casos em que elas ocorrem estão relacionados a pacientes com internação prolongada, como por exemplo em uma Unidade de Terapia Intensiva (UTI), por estarem expostos a uma variedade de equipamentos maior que em outros setores hospitalares⁽²⁾.

Diversos são os fatores que podem contribuir para um paciente desenvolver uma lesão por pressão, podendo estar relacionadas com questões fisiológicas do paciente, desnutrição e alterações sensoriais, diminuição da perfusão tecidual e alteração do microclima causado pelo aumento da temperatura resultante do uso de dispositivos⁽³⁾.

A National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP) em 2016, classificou as úlceras por pressão em 6 estágios conforme a intensidade da lesão, variando de uma lesão mais leve onde a pele permanece íntegra (estágio 1) até o estágio onde a ferida pode progredir e com o sem perda tissular e o paciente geralmente apresenta dor⁽²⁾.

No mesmo documento publicado em 2016 pela NPUAP, definiu-se também a lesão por pressão causada por dispositivo médico (LPMDR) como uma lesão consequente do uso de dispositivos médicos para fins terapêuticos e diagnósticos, onde a lesão decorrente apresenta a mesma forma ou padrão do dispositivo utilizado ⁽⁴⁾.

Dentre os dispositivos médicos com maior potencial de causar uma lesão por pressão destacam-se: tubos endotraqueais, fixações de traqueostomia, manguitos de pressão arterial não invasiva, sonda nasogástrica, cateter de oxigênio nasal, cateter de oxigênio nasal tipo óculos, máscaras de Ventilação Não-Invasiva (VNI), meias compressivas, dispositivos ortopédicos e cateteres venoso e de diálise e drenos entre outros ⁽³⁾.

Em um estudo realizado entre 2019-2020 em uma UTI de um hospital de referência no Brasil, 34% dos pacientes internados apresentaram lesões por uso de dispositivos médicos

relacionados ao uso de cateter nasal, cordão para fixação de tubo orotraqueal, oxímetro, equipamento de pressão intra-abdominal e cateter urinário de demora ⁽⁵⁾.

Segundo relatório emitido pela Vigilância Sanitária em 2022, no Brasil, lesão por pressão corresponde ao segundo evento adverso mais notificado, sendo cerca de 60 mil casos notificados ⁽⁶⁾. Essas lesões podem gerar complicações graves ao paciente, além da dor, sofrimento emocional, possibilidade de desenvolver infecções, e em casos extremos até a morte. Apesar da sua grande incidência, 95% dessas lesões são podem ser prevenidas, ressaltando que, a prevenção deve ser desde a admissão do paciente estendendo por toda sua internação ⁽¹⁾.

O enfermeiro tem papel fundamental na coordenação da assistência prestada ao paciente desenvolvendo ações que são capazes de identificar individualmente os fatores de risco de cada paciente, assim como planejar medidas para a prevenção e o tratamento bem como qualificar a equipe para prestar o melhor cuidado possível ao paciente, visando a qualidade de vida e a sua recuperação ⁽⁷⁾.

2. OBJETIVO

Realizar uma revisão narrativa da literatura com o objetivo de identificar e caracterizar os principais tipos de dispositivos médicos associados à ocorrência de lesões nos serviços de saúde, destacando o papel do profissional de enfermagem na prevenção desses eventos adversos e na promoção da qualidade da assistência e da segurança do paciente.

3. JUSTIFICATIVA

A ocorrência de uma lesão em um paciente internado é considerado um evento adverso que entra como indicador de qualidade do serviço da enfermagem, devido a relação direta da equipe no cuidado com o paciente ⁽⁸⁾. Um paciente que desenvolve esse tipo de lesão pelo uso de dispositivos médicos, acaba permanecendo mais tempo no serviço de saúde, com isso o paciente sofre com dores, com questões emocionais, aumenta os custos do tratamento e as chances de desenvolver outras complicações relacionadas a internação, como por exemplo, a possibilidade de adquirir para uma sepse.

Com o intuito de promover ações preventivas a esse evento em todos os centros de saúde, as ações de prevenção de lesões por pressão foram incluídas no Programa de Nacional de Segurança do Paciente, em 2023, e dispõe que os dispositivos médicos utilizados devem ser de boa qualidade, terem indicações para o uso e apresentarem propriedades definidas na sua fabricação que previnam úlceras por pressão ⁽¹⁾.

Portanto, conhecer os tipos de dispositivos médicos que estão mais propensos a causar uma lesão que pode influenciar no tempo de internação do paciente no serviço, bem como contar com uma equipe de profissionais capacitados coordenando o serviço como um todo e a assistência, através de ações que visem identificar os fatores de risco do paciente, as opções de tratamento e principalmente as medidas de prevenção desse evento são pontos cruciais para que o serviço seja considerado seguro para o paciente e de qualidade como um todo ⁽²⁾.

4. METODOLOGIA

4.1 Desenho da Pesquisa

Trata-se de um estudo realizado através de uma revisão narrativa da literatura, utilizando artigos de publicações amplas, apropriadas a fim de descrever e discutir o desenvolvimento de um determinado assunto.

Existem duas categorias de artigos de revisão encontradas na literatura. Sendo revisões narrativas e revisões sistemáticas, ambas com características e objetivos diferentes.

As revisões narrativas constituem de análises das literaturas publicadas em livros, artigos de periódicos impressos ou digitais e de sua interpretação e principalmente pessoal do autor baseando-se em publicações amplas que devem ser apropriadas em descrever-se na discussão e desenvolvimento do seu estado, podendo ser de forma contextual ou teórico.

A revisão narrativa é composta por introdução, desenvolvimento (que pode ser dividido em textos com seções e subseções com títulos e subtítulos dependendo das abordagens e dos assuntos trabalhados no trabalho em tela) pesquisa e conclusão.

Vale destacar que neste tipo de trabalho não possui uma metodologia que permita a reprodução de dados e nem fornecem respostas quantitativas para questões específicas. Mas tem um papel fundamental para ciência continuada.

Permite que o leitor adquira e atualize o conhecimento sobre o tema proposto em um curto espaço de tempo.

4.2 Levantamento bibliográfico

Trata-se de uma revisão de literatura, no período de 2019 a 2025 com base nos bancos de dados da BVS - Bireme (Biblioteca Virtual em Saúde), pelas bases de dados LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde), SCIELO e BDENF – Base de Dados de Enfermagem.

Figura 1 - LEVANTAMENTO BIBLIOGRAFICO

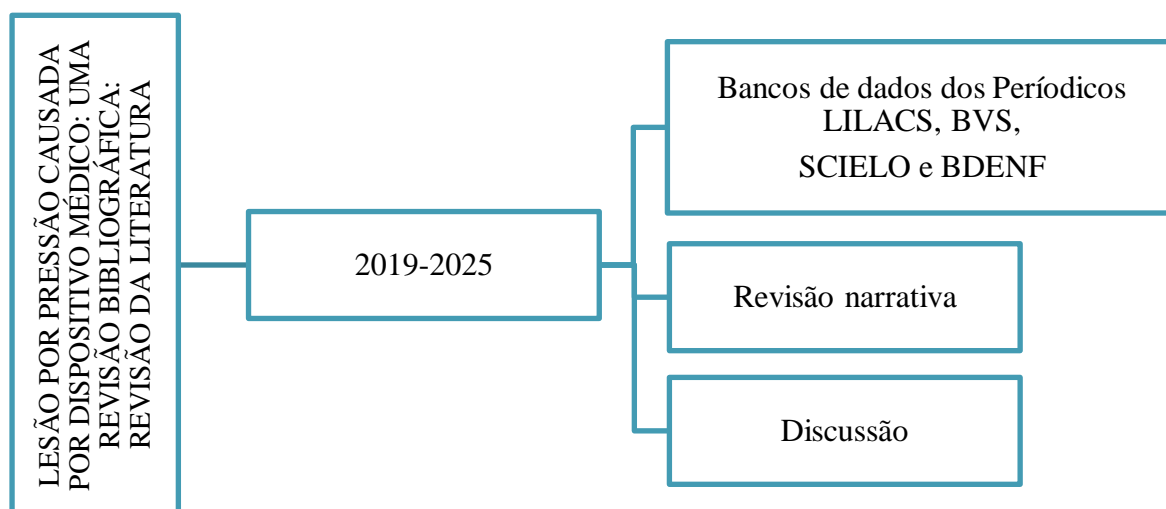


Figura 1 - Processo de revisão de literatura. Pouso Alegre, Minas Gerais. Brasil, 2025.

Fonte: A própria autora.

4.3 Critérios de Elegibilidade: artigos que discutem lesões por relacionados aos diversos dispositivos médicos e a assistência que o profissional da enfermagem deve ter com os pacientes.

4.3.1 Critérios de Inclusão: artigos em Português e em Inglês sobre a temática abordada, no período de 2019 a 2025, e publicações que discorram sobre as lesões por pressão relacionados a dispositivos médicos.

4.3.2 Critérios de Exclusão: periódicos antes do ano de 2019, que não abordem a temática escolhida e em outras línguas como: Espanhol, Francês e demais línguas.

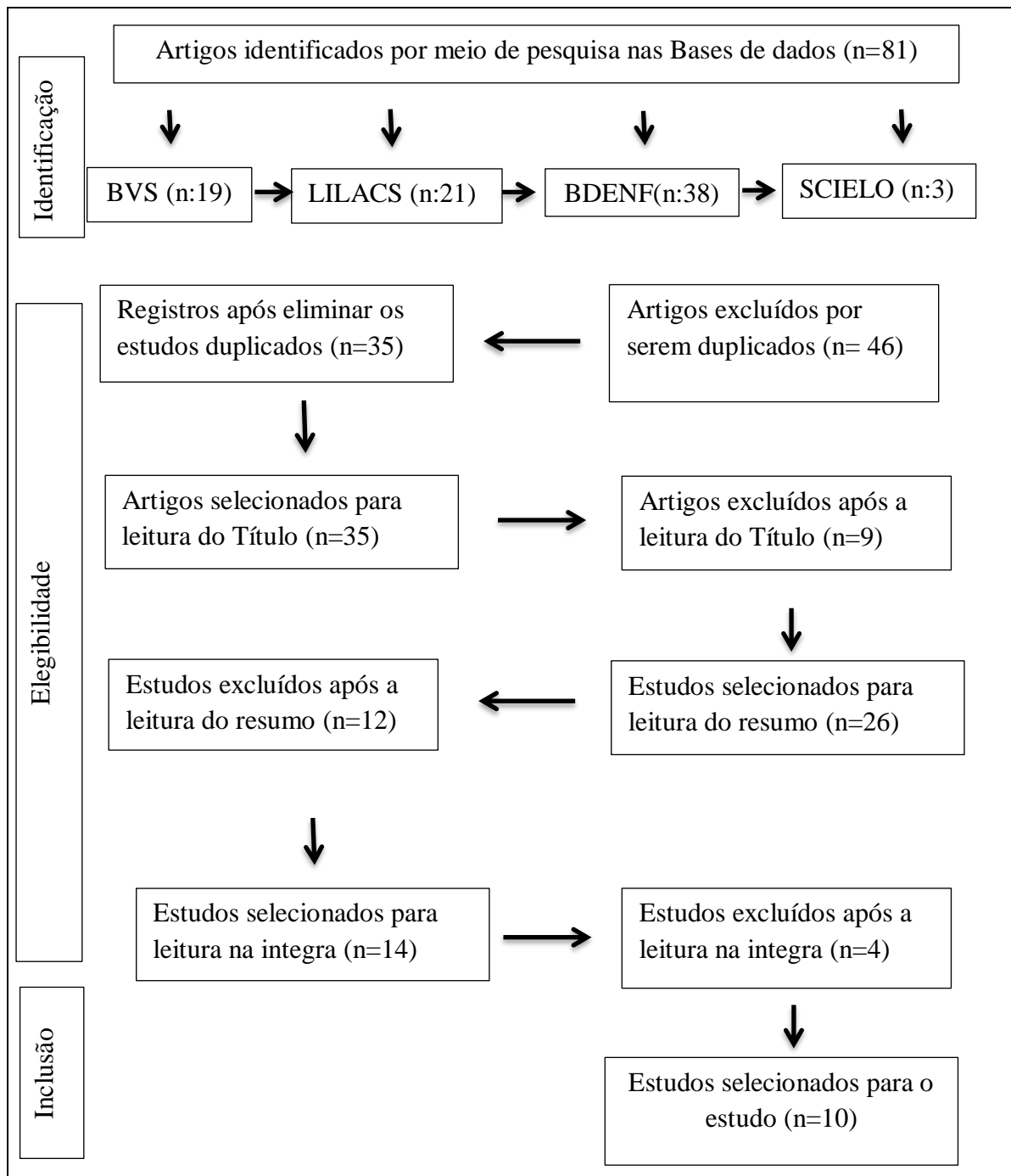
4.4 Quantidade de artigos pesquisados nos bancos de dados

Para construção do quadro, foram extraídas as seguintes variáveis: número, base de dados e portal, autor(s), ano, título, periódico, procedência dos estudos e delineamento da pesquisa. Quanto aos aspectos éticos, ressalta-se que os preceitos de autoria e as citações dos autores das publicações que constituíram a amostra foram respeitados.

A busca de dados em ciências de saúde resultou se em 81 artigos, dos quais foram selecionados 10 para inclusão no estudo, conforme figura 2

5. RESULTADOS

Figura 2 - Fluxograma de seleção dos estudos



5.1- Revisão da literatura

Apresentam-se, no quadro 1, dos artigos selecionados durante a revisão narrativa de literatura.

N	Autor	Título do artigo	Objetivo	Método	Principais resultados	Periódico ano, volume e página
1	Souza TMP, Nogueira PC, Santos VLCG, Campanili TCGF, Santos RSCSS, Oliveira ELS. ⁽¹⁷⁾ .	Lesão por pressão em pacientes críticos: prevalência e fatores associados	Identificar e analisar a prevalência de LP e LPRDM, os fatores demográficos e clínicos associados à ocorrência dessas lesões em UTIs e descrevê-las quanto à classificação, localização e número.	Estudo de coorte transversal de prevalência pontual, realizado nas UTIs cardíacas de dois hospitais públicos de alta complexidade em São Paulo.	A principal região acometida por LP foi a sacral seguida dos calcâneos em estágios 2 e 1 respectivamente. Quanto às LPRDMs a maioria das lesões ocorreu na face (nariz, boca, orelha e cervical), pelo uso de cânulas e tubos que muitas vezes são fixados na pele. O estudo aponta ainda o uso do creme hidratante como medida preventiva.	ESTIMA, Braz. J. Enterostomal Ther., São Paulo, v22, e1519, 2024
2	Cavalcanti, E.O.; Kamada, I. ⁽¹⁸⁾ .	Lesão por pressão relacionada a dispositivos médicos: Frequência e fatores associados	Analisar a ocorrência de LPRDM em pacientes internados em UTI de um hospital público no Distrito Federal (DF).	Estudo exploratório descritivo, do tipo coorte, de cunho prospectivo longitudinal, com abordagem quantitativa, que incluiu 171 pacientes .	Em relação às LP relacionadas aos dispositivos, constatou-se predomínio do tubo orotraqueal com 63,76%, seguido do cateter nasogástrico / cateter nasoenteral / cateter orogástrico em estágios de 1 a 3. A evolução da gravidade, o uso de mais drogas vasoativas e as alterações hemodinâmicas gerais são fatores que corroboram a piora clínica e, como consequência, as lesões na pele.	ESTIMA, Braz. J. Enterostomal Ther., São Paulo, v20, e0322, 2022

3	Cavalcanti, E.O.; Kamada, I. ⁽¹⁹⁾	Lesão por pressão relacionada a dispositivo médico em adultos: revisão integrativa	Identificar fatores associados à LPRDM na população adulta.	Revisão integrativa, desenvolvida em seis etapas a partir da pergunta norteadora: O que a literatura apresenta sobre LPRDM em adultos?	Os estudos apontam que as LPRDM são comuns em adultos, principalmente em idosos, devido a uma série de fatores. Inúmeros dispositivos médicos foram associados às lesões de pele, sendo mais observados os respiratórios, de alimentação, ortopédicos, tubos, oxímetros, colares cervicais, adesivos e sondas nasogástricas.	Texto & Contexto Enfermagem 2020, v. 29: e201803711S SN 1980-265X DOI http://dx.doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2018-0371
4	Andrade VSN, Sebold LF. ⁽²⁰⁾	Bundle para prevenção de lesão por pressão associada a dispositivos médicos em pacientes obesos	Construir e validar um Bundle para prevenção de lesão por pressão associada a dispositivos médicos em pessoas obesas em terapia intensiva.	Estudo metodológico, com revisão de escopo e validação do Bundle.	Avaliação da pele do paciente faz parte da prática consensual dos enfermeiros, sendo indispensável a sua realização no primeiro contato para que se conheçam as regiões do corpo com lesões pré-existent. Pessoas com obesidade merecem uma atenção especial, principalmente devido à dificuldade na cicatrização de ferimentos ou lesões, o que deve ser manejado com medidas preventivas. Sendo assim, a adoção de medidas de higiene visa manter a pele seca por meio da remoção da umidade pode contribuir para impedir o aparecimento de lesões.	Cogitare Enferm. 2023. https://doi.org/10.1590/ce.v28i0.92827
5	Rosa, FM, <i>et al.</i> ⁽²¹⁾	Lesão por pressão relacionada à dispositivos médicos em adultos hospitalizados: um revisão integrativa	Verificar na literatura científica evidências dos dispositivos médicos que podem ocasionar lesão por pressão de pele e/ou mucosas em adultos, identificar a prevalência/incidência, local acometido e os fatores relacionados ao surgimento destas lesões.	Revisão integrativa da literatura a partir das perguntas norteadoras: quais são os dispositivos médicos que podem ocasionar lesão por pressão de pele e/ou mucosa em adultos hospitalizados, qual a prevalência e /ou incidência destas lesões e quais locais e fatores estão relacionados ao surgimento de lesões?	Os dispositivos mais comumente associados a LPRDM foram tubo orotraqueal, sondas nasogástricas, máscaras para ventilação mecânica não-invasiva, cateter de alto fluxo nasal e cateter vesical. O número de dispositivos utilizados e o maior tempo de uso estão correlacionados com maior prevalência de lesões.	Rev Enferm Atual In Derme 2025;99(2): e025034.

6	Galetto SGS, Nascimento ERP, Hermida PMV, Busanello J, Malfussi LBH, Lazzari DD. ⁽²²⁾	Prevenção de lesões por pressão relacionadas a dispositivos médicos em pacientes críticos: cuidados de enfermagem	Conhecer os cuidados implementados pela equipe de enfermagem para prevenção de lesões por pressão relacionadas a dispositivos médicos em pacientes críticos.	Estudo descritivo de abordagem qualitativa, realizado com profissionais de enfermagem de uma UTI a partir da questão norteadora: quais cuidados você realiza para prevenir as LP relacionadas a dispositivos médicos?	Dos 15 participantes emergiram seis discursos que tiveram como ideias centrais intervenções para prevenção das lesões por pressão relacionadas a dispositivos médicos desde cuidados na fixação, manutenção e remoção do dispositivo médico.	Rev Bras Enferm. 2021;74(2): e20200062
7	Sousa RC, Faustino AM. ⁽²³⁾	Conhecimento de enfermeiros sobre prevenção e cuidados de lesão por pressão	Identificar o conhecimento dos enfermeiros assistenciais quanto à prevenção e aos cuidados com lesões por pressão (LPP) em unidades de clínica médica e cirúrgica de um hospital universitário de Brasília.	Trata-se de estudo descritivo, transversal, com análise quantitativa avaliando o conhecimento de profissionais de enfermagem sobre prevenção, avaliação e tratamento de LPP baseado nas recomendações propostas pelas diretrizes internacionais Agency for Health Care Policy and Research (AHCPR) e no teste de conhecimento de Pieper e Mott.	Os resultados encontrados neste teste apontam que o conhecimento dos enfermeiros foi insuficiente segundo a literatura pertinente, demonstrando a necessidade de atualização e capacitação de forma continuada da equipe quanto ao conhecimento acerca dos cuidados com a LPP.	Rev Fun Care Online. 2019 jul/set; 11(4):992-997. DOI: http://dx.doi.org/10.9789/2175-5361.2019.v11i4.992-997 .
8	Galetto SGS, Nascimento ERP, Hermida PMV, Lazzari DD, Reisdorfer N, Busanello J. ⁽²⁴⁾	Percepção de profissionais de enfermagem sobre lesões por pressão relacionadas a dispositivos médicos	Conhecer a percepção de profissionais de enfermagem atuantes em unidade de terapia intensiva acerca das lesões por pressão relacionadas a dispositivos médicos.	Estudo descritivo, qualitativo, desenvolvido na UTI geral de um hospital público de ensino do estado de Santa Catarina a partir da questão norteadora: Como você percebe a problemática das lesões por pressão relacionadas a dispositivos médicos na unidade de terapia intensiva?	Os profissionais relataram observar diariamente casos de LP RDM, inclusive mais de uma no mesmo paciente. Fatores como elevada carga de trabalho, quantitativo de pessoal inadequado e escassez de recursos e treinamento, podem ter relação direta com o cuidado dispendido às lesões por pressão, sendo esses elementos apontados por profissionais de enfermagem como as principais barreiras para prevenção dessas lesões.	Esc Anna Nery 2021;25(2):e20200225. DOI: https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2020-0225

9	Santin Junior LJ, Carrara GLR, Possidônio PB, et al. (25)	Educação permanente: ferramenta de aprimoramento assistencial às lesões por pressão	Analisar a incidência de lesões por pressão em uma Unidade de Cuidados Especiais por meio de um questionário semiestruturado, o conhecimento dos profissionais de enfermagem sobre lesões por pressão antes e após a ação educativa.	Trata-se de um estudo quantitativo, descritivo e exploratório, com dispositivo de intervenção de caráter educacional uma vez que procurou descrever a incidência de lesões por pressão com base em observações reais.	A maior porcentagem de lesões (15%) está relacionada a algum dispositivo médico para auxílio da manutenção da vida. Podem-se citar, entre eles, a sonda nasointestinal, a máscara de oxigenoterapia, material para a fixação de tubo orotraqueal, entre outros.	Rev enferm UFPE on line., Recife, 13(5):1115-23, maio., 2019
10	Santos, C. N. S., Oliveira, G. M., Cavichioli, F. C. T., Filho, H. M. N., Ferreira, F. A., Borger, D. T. M. (26)	Lesão por pressão relacionada a dispositivos médicos: prevenção e fatores de risco associados	Descrever a prevenção e fatores de risco para Lesão por pressão relacionadas à dispositivos médicos.	Revisão integrativa de literatura, entre 2010 a 2020 nas bases de dados de acordo com a questão norteadora: Quais são os fatores associados ao desenvolvimento de uma LP relacionada a dispositivo médico e qual seu manejo clínico.	Foram selecionados 9 artigos sendo que 4 (44%) descreveram os dispositivos médicos que causam mais lesões, sendo o tubo orotraqueal o dispositivo com maior incidência nas lesões por pressão especialmente atrás das orelhas.	Revista Nursing, 2021; 24 (281): 6000

Fonte: Da autora, 2025.

6. DISCUSSÃO

Os estudos incluídos no presente trabalho apontam que a maioria das lesões por dispositivo médico acomete pacientes adultos e/ou idosos que se encontram em tratamento intensivo e que as principais lesões estão relacionadas ao uso de cânulas e tubos. Vários fatores estão associados ao desenvolvimento das lesões por pressão incluindo tempo de internação, fragilidade da pele, uso de várias medicações concomitantes⁹ bem como a falta de instrução por parte da equipe de enfermagem para identificar e lidar com esse tipo de evento adverso⁽⁹⁾.

Em um estudo realizado na Austrália por Johnson *et al* com 179 pacientes em 2017, foi identificado que 27,9% apresentaram algum tipo de lesão por pressão relacionada a dispositivo médico, sendo o cateter nasal responsável por grande parte das lesões atrás da orelha, assim como apontado anos depois no estudo de coorte de Sousa⁽¹⁷⁾ realizado em UTIs em São Paulo no ano de 2024. No estudo de Johnson, o fator determinante para que as lesões se estabelecessem foi a falta de inspeção dos profissionais da enfermagem, por desconhecerem a importância de checar todos os locais onde o dispositivo pode gerar algum dano⁽¹⁰⁾.

Este mesmo perfil de lesão por pressão é observado na revisão bibliográfica publicada em 2018 por Chaboyer WP. *et al*, com 22 estudos sobre a incidência e prevalência das lesões por pressão em pacientes em UTI onde o índice de lesão atrás da orelha variou de 4,3 a 19,7% devido o uso de cânulas e tubos em que a maioria se apoia na região auricular⁽¹¹⁾ dado também descrito por Santos⁽²⁶⁾ em 2021 após uma revisão bibliográfica que descreveu o tubo orotraqueal como o maior causador lesões especialmente na região auricular.

Outros tipos de dispositivos também são citados na revisão sistemática realizada com 126.150 pacientes incluídos em 29 estudos realizado por Jackson D, *et al* em 2019 onde a prevalência e a incidência das lesões foram de 12% e 10% respectivamente e os principais dispositivos que acarretaram lesões foram os respiratórios, colar cervical, talas e cateteres⁽¹⁵⁾, assim como Rosa⁽²¹⁾ também cita outros tipos de dispositivos em seu estudo publicado em 2025 e correlaciona que o número de dispositivos utilizados e o tempo de uso estão diretamente ligados a prevalência das lesões.

Cavalcanti^(18,19) em seus dois estudos incluídos neste trabalho, discute sobre a frequência e os fatores prevalentes que levam um paciente a desenvolver lesões por pressão. No estudo de 2020, Cavalcanti⁽¹⁹⁾ discorre sobre os fatores que tem influência sobre o acometimento da pele nos pacientes, como por exemplo a idade e a fragilidade capilar, além do tempo de internação. Santos *et al*⁽²⁶⁾ conduziu um estudo em 2024 em uma UTI, com 456 pacientes onde a idade média encontrada dos pacientes que desenvolveram lesões por pressão foi de 78 anos com uma média de internação hospitalar de 47 dias aproximadamente.

Já em sua publicação mais recente, em 2022, Cavalcanti⁽¹⁸⁾ aborda a questão da polifarmácia – administração de vários fármacos concomitantes – prática comum dos pacientes internados em unidades de terapia intensiva. Cavalcanti cita que o uso de drogas vasoativas diminuem a circulação sanguínea periférica promovendo um quadro de vasoconstrição podendo ainda provoca lesões em tecidos mais profundos. Essa relação também foi descrita por Santos *et al*⁽²⁶⁾ que destaca que o uso de drogas vasoativas pode acarretar a diminuição do fluxo sanguíneo em algumas áreas do corpo, ficando mais propensas ao desenvolvimento de lesões, como nos calcâneos, por exemplo.

O uso de cremes hidratantes foi citado por Wilson H. *et al*, em revisão bibliográfica realizada em 2022 onde os autores buscaram evidenciar se a hidratação da pele poderia retardar o aparecimento de lesões, sendo que 33,3% dos estudos incluídos na pesquisa apresentaram resultados significativos a favor da hidratação da pele na prevenção das úlceras por pressão⁽¹²⁾, dado também explorado por Souza⁽¹⁷⁾ em 2024 que cita o uso de cremes como medida preventiva. Além disso, Andrade⁽²⁰⁾ explora em seu artigo de 2023, que a adoção de medidas de higiene para manter a pele seca pode contribuir para impedir o aparecimento de lesões por pressão em pacientes acamados.

Além de identificar as lesões é fundamental ter uma equipe que consiga manejar esse efeito adverso é essencial para a recuperação do paciente. Kathy D. Duncan em artigo publicado em 2007, identificou 6 estratégias de prevenção de lesão por pressão que incluem: avaliação criteriosa da pele do paciente para possível desenvolvimento de úlceras na admissão, reavaliação diária dos riscos, inspeção da pele, gerenciamento da umidade, melhoraria na hidratação e tentativa de minimizar a pressão exercida sobre a pele⁽¹³⁾. Kathy ainda conclui que a prevenção tem potencial de evitar danos desnecessários os pacientes que já se encontram debilitados, sendo uma boa prática que deve ser de conhecimentos de todos da equipe.

A utilização de escalas para detectar possíveis riscos de desenvolvimento de lesões por pressão é uma importante ferramenta que deve ser utilizada pelos profissionais da enfermagem na busca de uma assistência voltada as necessidades do paciente contribuindo nas etapas de diagnóstico, tratamento e o mais importante, na prevenção do evento adverso. Neste contexto, a escala Braden, uma das mais utilizadas principalmente em UTIs, apresenta-se como instrumento de fácil avaliação do risco de um paciente desenvolver uma lesão por pressão ⁽²⁷⁾, de acordo com Nobrega *et al* em trabalho publicado em 2023.

Outra questão a ser levantada são os custos que essas lesões acarretam para o sistema de saúde. Em revisão bibliográfica sistemática realizada por Liesbet Demarré *et al* em 2015, levantando a questão econômica dos tratamentos, constatou-se que o custo para a prevenção de uma úlcera por pressão é consideravelmente menor que o valor para tratar um paciente que já desenvolveu o evento nos diversos cenários analisados ⁽¹⁴⁾.

Um estudo semelhante ao realizado por Sousa ⁽²³⁾ em 2023 no que diz respeito ao conhecimento dos enfermeiros no cuidado de pacientes com úlcera por pressão, Münevver Sönmez e Arzu Bahar ⁽¹⁶⁾ conduziram em 2020/2021 uma pesquisa com 355 enfermeiros através de um questionário sobre os conhecimentos dos enfermeiros sobre lesões por pressão relacionados a dispositivos médicos onde apenas 23% dos profissionais declararam realmente possuir conhecimento sobre o assunto, evidenciando a necessidade de atualização e capacitação dos profissionais quanto aos cuidados dos pacientes com lesões, sendo que quanto maior o tempo no serviço, maior o entendimento sobre o evento.

Um ponto importante levantado por Galetto ⁽²⁴⁾ em artigo publicado em 2021, aborda a questão da sobrecarga de trabalho enfrentada pelos profissionais da enfermagem que em conjunto com a escassez de recursos e treinamento, podem ter relação direta com o tempo de cuidado às lesões por pressão, sendo um dos principais desafios no que diz respeito a prevenção.

Lopes *et al* ⁽²⁸⁾ publicou um artigo em 2023 a partir de um estudo realizado em um pronto atendimento médico através de um questionário aplicado a equipe de enfermagem que retratava questões como carga de trabalho, tempo de formação na área, participação de treinamentos de educação continuada entre outros, que visava identificar possíveis pontos de falha no atendimento seguro do paciente.

Na opinião dos profissionais que responderam a pesquisa, a sobrecarga de trabalho em questão de horas e também de número de funcionários por paciente, a falta de comunicação efetiva e educação continuada são pontos cruciais que contribuem para o aparecimento dos eventos adversos como as lesões por pressão, tornando o cuidado do paciente inseguro.

6.1. Limitações do estudo

Considera-se como limitação desta pesquisa a falta de estudos recentes com o tema abordado, bem como de estudos relacionados com todos os tipos de dispositivos por pressão utilizados na prática clínica, para que uma análise mais ampla pudesse ser executada sobre seus danos.

6.2. Contribuições para a área da saúde

O estudo contribui significativamente para a área da saúde ao evidenciar a importância do reconhecimento precoce e da prevenção das lesões por pressão relacionadas ao uso de dispositivos médicos, ampliando o entendimento sobre fatores de risco e estratégias de cuidado. Reforça a necessidade de protocolos padronizados e de educação permanente das equipes de enfermagem, visando o fortalecimento da cultura de segurança do paciente.

Além disso, destaca a relevância da avaliação contínua da pele, do uso racional de dispositivos e da adoção de tecnologias seguras para reduzir a incidência dessas lesões. A pesquisa também subsidia gestores e profissionais na implementação de práticas assistenciais mais eficazes, com potencial para reduzir o tempo de internação, minimizar custos hospitalares e melhorar a qualidade de vida dos pacientes.

7. CONCLUSÃO

Conclui-se que as lesões relacionadas a dispositivos médicos representam um problema relevante em pacientes hospitalizados, sendo frequentes nas regiões retroauriculares devido ao uso de tubos nasais. Fatores como idade avançada, fragilidade da pele, tempo prolongado de internação e uso de medicamentos vasoativos aumentam o risco de desenvolvimento dessas lesões.

A prevenção e o manejo adequado dependem de estratégias como hidratação da pele, uso de escalas de risco e educação continuada dos profissionais de enfermagem. Contudo, evidências indicam que o conhecimento desses profissionais ainda é insuficiente, e a sobrecarga de trabalho contribui para cuidados incompletos, favorecendo eventos adversos. Assim, reforça-se a importância da capacitação, do planejamento de cuidados individualizados e da implementação de protocolos de prevenção para garantir a segurança e a integridade da pele dos pacientes.

8. REFERÊNCIAS

1. Martins SLLA, Cabral MAL, Fernandes FCGM, Policarpo HSPA, Fonseca JF, Leal NTB, Dantas DV, Dantas RAN. Melhoria da qualidade da prevenção de lesão por pressão em uma unidade de terapia intensiva. *Texto Contexto Enferm.* 2024;33:e20230396. <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2023-0396pt>
2. Ministério da Saúde (BR). Nota Técnica GVIMS/GGTES/Anvisa nº 05/2023. Práticas de Segurança do Paciente em Serviços de Saúde: Prevenção de Lesão por Pressão. Brasília: MS; 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/notas-tecnicas/notas-tecnicas-vigentes/nota-tecnica-gvims-ggtes-anvisa-no-05-2023-praticas-de-seguranca-do-paciente-em-servicos-de-saude-prevencao-de-lesao-por-pressao>
3. Girondi JBR, Soldera D, Ramalho AO, Amante LN, Inácio BC, Heidenreich B. Lesão por pressão relacionada à dispositivos médicos: revisão integrativa. *Rev Enferm Atual In Derme.* 2020;93(31):e-020030.
4. Kayser SA, VanGilder CA, Ayello EA, Lachenbruch C. Prevalência e análise de lesões por pressão relacionadas a dispositivos médicos: resultados da Pesquisa Internacional de Prevalência de Úlceras por Pressão. *Adv Skin Wound Care.* 2018;31(6):276-85. <https://doi.org/10.1097/01.ASW.0000532475.11971.aa>
5. Assis II, Santos JE, Abib MLS, Bueno LF, Coelho FMF, Cortez DN, Moraes JT. Medical device-related pressure injury in an intensive care unit: a cross-sectional study. *Wound Manag Prev.* 2021;67(11):26-32. PMID: 35030095.
6. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resultados das notificações realizadas no Notivisa - Brasil, junho de 2021 a maio de 2022. Brasília: ANVISA; 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/relatorios-de-notificacao-dos-estados/eventos-adversos/relatorios-atuais-de-eventos-adversos-dos-estados/brasil/view>
7. Andrade VSN, Sebold LF. Bundle para prevenção de lesão por pressão associada a dispositivos médicos em pacientes obesos. *Cogitare Enferm.* 2023;28. <https://doi.org/10.1590/ce.v28i0.89516>

8. Ferreira DL, Souza ABF, Rodrigues R, Vituri DW, Meier DAP. Incidência de lesão por pressão e medidas preventivas em pacientes críticos. *Cienc Cuid Saude*. 2018;17(2). <https://doi.org/10.4025/cienccuidsaude.v17i2.41041>
9. Souza TMP, Nogueira PC, Santos VLCG, Campanili TCGF, Santos RSCSS, Oliveira ELS. Lesão por pressão em pacientes críticos: prevalência e fatores associados. *ESTIMA*. 2024;22:e1519. https://doi.org/10.30886/estima.v22.1519_PT
10. Barakat-Johnson M, Barnett C, Wand T, White K. Medical device-related pressure injuries: an exploratory descriptive study in an acute tertiary hospital in Australia. *J Tissue Viability*. 2017;26(4):246-53. <https://doi.org/10.1016/j.jtv.2017.09.008>
11. Chaboyer WP, Thalib L, Harbeck EL, Coyer FM, Blot S, Bull CF, Nogueira PC, Lin FF. Incidência e prevalência de lesões por pressão em pacientes adultos em terapia intensiva: uma revisão sistemática e meta-análise. *Crit Care Med*. 2018;46(11):e1074-e1081. <https://doi.org/10.1097/CCM.0000000000003366>
12. Wilson H, Avsar P, Patton D, Budri AMV, Moore Z. Skin hydration measurement and the prediction of the early development of pressure ulcers among at risk adults: a systematic review. *Int Wound J*. 2023;20(3):880-91. <https://doi.org/10.1111/IWJ.13934>
13. Duncan KD. Preventing pressure ulcers: the goal is zero. *Jt Comm J Qual Patient Saf*. 2007;33(10):605-10. [https://doi.org/10.1016/S1553-7250\(07\)33069-9](https://doi.org/10.1016/S1553-7250(07)33069-9)
14. Demarré L, Van Lancker A, Van Hecke A, Verhaeghe S, Grypdonck M, Lemey J, Annemans L, Beeckman D. The cost of prevention and treatment of pressure ulcers: a systematic review. *Int J Nurs Stud*. 2015;52(11):1754-74. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2015.06.006>
15. Jackson D, Sarki AM, Betteridge R, Brooke J. Medical device-related pressure ulcers: a systematic review and meta-analysis. *Int J Nurs Stud*. 2019;92:109-20. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2019.02.006>
16. Sönmez M, Bahar A. Medical device-related pressure injuries: knowledge levels of nurses and factors affecting these. *J Tissue Viability*. 2022;31(2):231-8. <https://doi.org/10.1016/j.jtv.2022.01.006>

17. Souza TMP, Nogueira PC, Santos VLCC, Campanili TCGF, Santos RSCSS, Oliveira ELS. Lesão por pressão em pacientes críticos: prevalência e fatores associados. ESTIMA. 2024;22:e1519. https://doi.org/10.30886/estima.v22.1519_PT
18. Cavalcanti EO, Kamada I. Lesão por pressão relacionada a dispositivos médicos: frequência e fatores associados. ESTIMA. 2021;20:e0322. https://doi.org/10.30886/estima.v20.1146_PT
19. Cavalcanti EC, Kamada I. Lesão por pressão relacionada a dispositivo médico em adultos: revisão integrativa. Texto Contexto Enferm. 2020. <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2018-0371>
20. Andrade VSN, Sebold LF. Bundle for the prevention of pressure injuries associated with medical devices in obese patients. Cogitare Enferm. 2023. <https://doi.org/10.1590/ce.v28i0.92827>
21. Rosa FM, Macedo ABT, Parulla CD, Souza E, Paula TMH, Souza LM, Viégas K. Lesão por pressão relacionada à dispositivos médicos em adultos hospitalizados: uma revisão integrativa. Rev Enferm Atual In. Derme 2025;99(2): e025034.
22. Galetto SGS, Nascimento ERP, Hermida PMV, Busanello J, Malfussi LBH, Lazzari DD. Medical device-related pressure injury prevention in critically ill patients: nursing care. Rev Bras Enferm. 2021;74(2):e20200062. <http://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0062>
23. Sousa RC, Faustino AM. Conhecimento de enfermeiros sobre prevenção e cuidados de lesão por pressão. Rev Fun Care Online. 2019;11(4):992-7. <https://doi.org/10.9789/2175-5361.2019.v11i4.992-997>.
24. Galetto SGS, Nascimento ERP, Hermida PMV, Lazzari DD, Reisdorfer N, Busanello J. Percepção de profissionais de enfermagem sobre lesões por pressão relacionadas a dispositivos médicos. Esc Anna Nery. 2021;25(2). <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2020-0225>.
25. Santin Junior LJ, Carrara GLR, Possidônio PB, et al. Educação permanente: ferramenta de aprimoramento assistencial às lesões por pressão. Rev Enferm UFPE Online. 2019;13(5):1115-23. <https://doi.org/10.5205/1981-8963-v13i05a238112p1115-1123-2019>.

26. Santos, C. N. S., Oliveira, G. M., Cavichioli, F. C. T., Filho, H. M. N., Ferreira, F. A., Borger, D. T. M. Lesão por pressão relacionada a dispositivos médicos: prevenção e fatores de risco associados. *Revista Nursing*, 2021; 24 (281): 6000.
27. Nóbrega IS, Medeiros TPG, Bezerra KA, Marcolino EC, Santos-Rodrigues RC, Soares MCS. Análise do conhecimento de profissionais de enfermagem sobre prevenção de lesão por pressão: estudo transversal. *Esc Anna Nery*. 2023;27. <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2022-0219pt>.
28. Lopes BA, Cañedo MC, Torres NL, Lopes TIB, Gaíva MAM. A cultura de segurança do paciente na perspectiva da equipe de enfermagem. *Cogitare Enferm*. 2023;28. <https://doi.org/10.1590/ce.v28i0.86111>.