


## Lesão por pressão relacionada ao uso de dispositivo médico em pacientes internados em UTI

 <https://doi.org/10.56238/sevened2024.021-007>

### **Maiara dos Santos Frete**

Enfermeira  
Centro Universitário Unigran Capital

### **Felipe Cesar Veloso de Oliveira**

Mestre em Meio Ambiente e Desenvolvimento Regional  
Centro Universitário Unigran Capital

### **Lana Carolina Rezende Bessa**

Acadêmica de Enfermagem  
Centro Universitário Unigran Capital

### **Deise Aparecida Souza de Carvalho Coelho**

Especialista em Urgência e Emergência e CTI  
Centro Universitário Unigran Capital

### **Mayane Magalhães Santos**

Mestre em Enfermagem  
Centro Universitário Unigran Capital

### **Maura Cristiane e Silva Figueira**

Doutora em Ciências da Saúde  
Centro Universitário Unigran Capital

---

### **RESUMO**

**Introdução:** As lesões por pressão (LPs) se tornaram um enorme problema de saúde pública, mesmo com o progresso tecnológico e melhorias para prevenção, ainda existe um crescimento da prevalência de casos, o que influencia a pesquisa e a averiguação mais a fundo dessa temática. **Objetivo:** analisar publicações sobre a ocorrência de lesões por pressão relacionada a dispositivos médicos (LPRDM) em pacientes internados em unidade de terapia intensiva; os específicos foram elencar as medidas de prevenção e destacar os fatores de risco que influenciam na ocorrência das LPRDM. **Método:** trata-se de uma pesquisa exploratória, descritiva, realizada a partir de uma revisão bibliográfica integrativa. **Resultados e discussão:** foram selecionados sete artigos para compor este estudo, sendo construídas categorias temáticas: “Ocorrência de lesões por pressão relacionadas a dispositivos médicos” e “Fatores de risco que influenciam na ocorrência de lesão por pressão relacionada a dispositivo médico e as medidas de prevenção”. Pode-se considerar as estratégias disponíveis para o cuidado, como selecionar o tamanho adequado do dispositivo; preservar a pele com curativos em regiões de alto risco; inspecionar a pele sempre que possível; evitar a instalação de qualquer dispositivo em locais de lesão prévia ou existente; orientar e treinar a equipe sobre o uso correto de dispositivos e avaliar o edema da pele. **Conclusões:** Ao final deste estudo tem-se que precauções específicas incluindo avaliação, higienização, proteção e preenchimento de estruturas associadas, bem como substituição, reposicionamento e rotação de acessórios, tornam-se imperativas no ambiente hospitalar.

**Palavras-chave:** Dispositivos médicos, Lesão por pressão, Unidade de Terapia Intensiva.



## 1 INTRODUÇÃO

As lesões por pressão (LPs), têm se tornado um enorme problema de saúde pública, como importante causa de morbimortalidade, além de abalar a saúde do paciente, da família e da sociedade. Mesmo com o progresso tecnológico e melhorias para prevenção, ainda existe um crescimento da prevalência de casos, o que influencia a pesquisa e a averiguação mais a fundo dessa temática, que se mostra como um indicador de qualidade na assistência prestada ao paciente, envolvendo tanto as intervenções no tratamento, quanto na prevenção de casos novos (Cavalcante, 2016).

O impacto que as lesões por pressão relacionadas a dispositivos médicos (LPRDM) geram ao paciente na unidade de terapia intensiva, tais como desconforto, dor, risco de infecção, prolongam o tempo de internação e conseqüentemente geram altos custos para o hospital. Não é um tema conhecido e discutido pelas equipes de saúde, isso evidencia ainda mais a grande necessidade de desenvolvimento de estudos acerca deste tema tão importante (Asti *et al.*, 2017).

Os estudos ressaltam que, entre os principais fatores de risco para a formação de LPRDM, o tempo de internação; a terapia medicamentosa, como por exemplo as drogas vasoativas que alteram a integridade da pele, por meio da vasoconstrição periférica, os sedativos que influenciam diretamente na percepção sensorial e os antibióticos que são administrados para o controle de infecções decorrentes das bactérias multirresistentes; as doenças crônicas que agravam o prognóstico; as alterações na circulação sanguínea; a instabilidade hemodinâmica que evolui a óbito, são todos fatores que influenciam nas condições gerais dos pacientes (Black *et al.*, 2013).

Esta abordagem demonstra que os dispositivos médicos não têm finalidade de lesionar os pacientes, eles têm fins diagnósticos e terapêuticos, portanto podemos dizer que as LPRDM são consideradas um efeito adverso do cuidado em saúde. A pressão prolongada e não aliviada na pele, mucosa, mal posicionamento ou até mesmo o uso incorreto desses dispositivos é considerado uma lesão não clássica porque sua causa não é relacionada a proeminências ósseas.

A internação de pacientes em UTI estabelece um fator de risco para o desenvolvimento das LPRDM devido a imobilidade, perda de percepção sensorial, circulação insuficiente e de múltiplos dispositivos médicos. Isso pode reduzir qualidade de vida do paciente além de aumenta os custos de tratamento, e a recuperação pós-alta pode demorar ainda mais (Hanonu; Karadag, 2016).

Diante disso, tem-se como objetivo deste estudo analisar as publicações sobre a ocorrência de lesões por pressão relacionadas a dispositivos médicos (LPRDM) em pacientes internados em unidade de terapia intensiva, tais como elencar as medidas de prevenção e destacar os fatores de risco que influenciam na ocorrência de lesão por pressão relacionada aos dispositivos médicos.

## 2 MATERIAL E MÉTODOS

O estudo em questão trata-se de uma pesquisa exploratória, com abordagem qualitativa, realizada a partir de uma revisão integrativa da literatura. Segundo Souza, Silva e Carvalho (2010) a revisão integrativa é a mais ampla abordagem metodológica referente às revisões, permitindo a inclusão de estudos experimentais e não-experimentais para a compreensão completa do estudo analisado. Abrange também dados da literatura teórica e empírica, incorporando várias opções de propósitos, tais como: definição de conceitos, revisão de teorias e evidências, e análise de problemas metodológicos de um tópico particular (Souza; Silva; Carvalho, 2010).

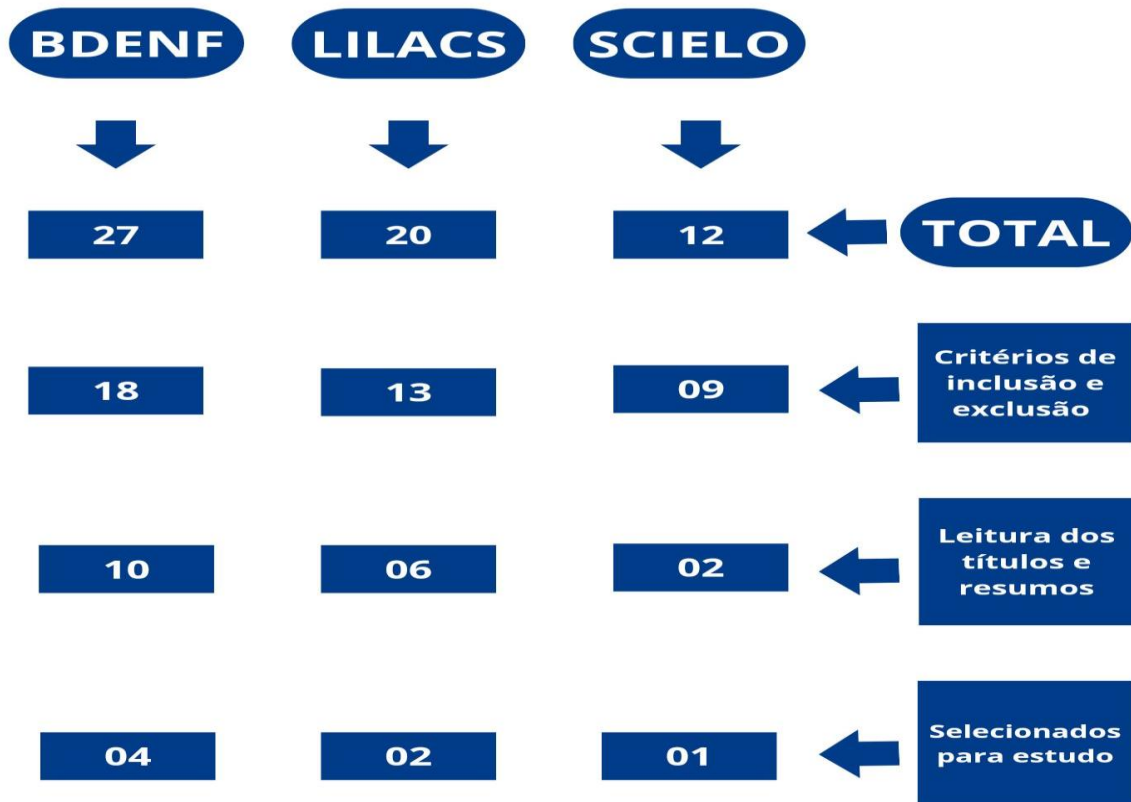
Este estudo segue a questão norteadora: o que os estudos trazem sobre a ocorrência de lesões por pressão relacionada a dispositivos médicos (LPRDM) em pacientes internados em unidade de terapia intensiva?

A coleta de dados utilizou-se as bases de dados on-line: Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs), Base de dados de enfermagem (BDEnf) e Scientific Electronic Library Online (Scielo). Como critério de inclusão: foram selecionados artigos dos últimos cinco anos no idioma português e com textos completos, foram incluídos os estudos que respondiam os objetivos do trabalho de revisão. Como Critérios de exclusão: outros idiomas, teses, dissertações, foram descartados os estudos que, apesar de constarem no resultado da busca, não respondiam o objetivo do trabalho de revisão.

A busca aconteceu no período de março a abril de 2023 em três etapas seguintes: na primeira etapa foram realizadas associações de descritores nas bases de dados para definição da escolha dos operadores booleanos a serem utilizados. A segunda etapa foi a busca e seleção dos estudos sobre a temática em cada base de dados utilizando os filtros. A terceira etapa foi a leitura de título e resumo para elencar os estudos de cada base e subsequente a exclusão de estudos duplicados.

As associações foram realizadas com o operador booleano AND utilizando os descritores "lesão por pressão" AND "Dispositivos médicos". Abaixo, na figura 1, demonstra-se o quantitativo de estudos encontrados em cada base de dados.

Figura 1 – Fluxograma da identificação, seleção e inclusão dos artigos da revisão integrativa sobre Lesão por Pressão relacionado ao uso de dispositivos médicos em pacientes internados em UTI, Campo Grande -MS, 2023.



Fonte: Bases de dados, 2023.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com a pesquisa realizada nas bases de dados, foram selecionados sete artigos, destes, quatro na BDNF, dois na LILACS e um na Scielo, entre os anos de 2018 a 2023, para compor o presente estudo. Logo abaixo, o quadro 1 demonstra os estudos escolhidos de acordo com a autoria, objetivo, metodologia e principais resultados.

Quadro 1- Descrição dos artigos sobre Lesão por Pressão relacionada ao uso de dispositivos médicos em pacientes internados em UTI, segundo autoria, título, periódico, ano de publicação, objetivo, metodologia e principais resultados, Campo Grande- MS, 2023.

Nº	Autoria/título, periódico, ano de publicação	Objetivo	Metodologia	Principais resultados
1	<u>FECHER, Gabriela Coelho</u> ; et al. Redução na incidência de lesão por pressão, em UTI geral, em um hospital privado <i>Nursing (São Paulo)</i> ; 25(288): 7804-7813, maio.2022.	avaliar retrospectivamente a incidência de lesão por pressão (LP) em uma UTI Geral	Estudo retrospectivo, descritivo e exploratório de natureza quantitativa.	estudo demonstra uma menor incidência de LP comparada com os valores nacionais, melhoria significativa no processo de identificação dos estadiamentos, avaliação do risco e notificações das LP.
2	<u>MACHADO, Carolane Pinto</u> ; et al. Lesões associadas a dispositivos médicos em recém-nascidos e crianças em situação crítica <b>Rev. Enferm. Atual In Derme</b> ; 96(38): 1-17, Abr-Jun. 2022.	identificar nas evidências científicas as principais causas, medidas de prevenção e estratégias de cuidado aos recém-nascidos e crianças em situação de risco de lesão por pressão	Revisão integrativa realizada nas bases: SCielo, MEDLINE, BDNF, LILACS, EBSCO, CINAHL. Foram analisados 18 artigos quanto ao nível de evidência e ao conteúdo,	Conclui-se que as lesões por dispositivos médicos são as principais causas de lesão por pressão nos recém-nascidos e crianças, utilizou-se as escalas de avaliação de pele e a vigilância profissional como estratégias de prevenção
3	<u>CAVALCANTI, Euni de Oliveira</u> ; <u>KAMADA, Ivone</u> . Lesão Por Pressão Relacionada a Dispositivos Médicos: Frequência e Fatores Associados <b>Estima (Online)</b> ; 20(1): e0322, Jan-Dec. 2022.	Analisar a ocorrência de lesões por pressão relacionadas a dispositivos médicos em pacientes internados em unidade de terapia intensiva.	Estudo quantitativo, de caráter observacional descritivo, do tipo coorte prospectivo	O uso de dispositivo médico tem crescido. A equipe multiprofissional deve ficar atenta para a formação das lesões por pressão relacionadas a dispositivos médicos que podem acometer os pacientes internados..
4	<u>SANTOS, Carla Nascimento Souza</u> ; et. Al. Lesão por pressão relacionada a dispositivos médicos: prevenção e fatores de risco associados <i>Nursing (São Paulo)</i> ; 24(282): 6480-6486, nov. 2021.	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 LILACS, PubMed, Bdnf e site de busca Scielo.	Foi descrito os fatores associados ao desenvolvimento de Lesões por Pressão Relacionadas a Dispositivos Médicos e como preveni-las, identificando quais s dispositivos de risco, e medidas de prevenção e tratamento, cuidados específicos e eficazes por meio dos profissionais de enfermagem na prevenção e tratamento.
5	<u>SOLDERA, Daniela</u> ; et. Al. Lesões por pressão relacionadas a dispositivos médicos na prática clínica de enfermeiros <b>Enferm. foco (Brasília)</b> ; 12(2): 209-215, set. 2021.	Investigar os conhecimentos e cuidados desenvolvidos por enfermeiros de uma instituição hospitalar em relação às lesões por pressão relacionadas a dispositivos médicos.	Estudo de abordagem qualitativa exploratório-descritivo realizado em novembro de 2018, mediante aplicação de questionário semiestruturado com enfermeiros de unidades assistenciais de um hospital privado do Sul do Brasil. .	Observou-se fragilidades apresentadas pelos enfermeiros quanto a identificação e avaliação clínica desse tipo de lesão de pele, caracterizando a necessidade de instrumentalização dos profissionais

6	GALETTO, Sabrina Guterres da Silva; et.al. Percepção de profissionais de enfermagem sobre lesões por pressão relacionadas a dispositivos médicos <u>Esc. Anna Nery Rev. Enferm.</u> ; 25(2): e20200225, 2021.	Conhecer a percepção de profissionais de enfermagem atuantes em unidade de terapia intensiva acerca das lesões por pressão relacionadas a dispositivos médicos	Pesquisa qualitativa, descritiva, realizada com 12 profissionais de enfermagem de um hospital público de ensino de Santa Catarina.	A percepção da enfermagem acerca das lesões por pressão relacionadas a dispositivos médicos está vinculada aos tipos de dispositivos, a ocorrência das lesões na terapia intensiva, ao cuidado ofertado e ao impacto das lesões na vida das pessoas.
7	ALMEIDA ILS, Garces TS, Oliveira GYM, Moreira TMM. Pressure injury prevention scales in intensive care units: an integrative review. <u>Rev Rene.</u> 2020;21:	Descrever os elementos constitutivos do cuidado de enfermagem presentes nas escalas de avaliação do Risco de lesão por pressão usadas em UTI	Revisão integrativa da Literatura a partir do LILACS, MEDLINE, SCIELO e BDNF.	A prevenção de lesões relacionadas as incontinências, avaliação nutricional, intervenções nutricionais com o objetivo de prevenir lesões e os cuidados relacionados a dispositivos médicos são elementos constitutivos do cuidado de enfermagem.

Fonte: Elaborado pelas autoras, 2023.

Para análise, os estudos foram separados em duas categorias temáticas de acordo com o objetivo proposto para resolução da questão norteadora: “Quais as medidas de prevenção para lesões por pressão relacionada a dispositivos médicos (LPRDM) em pacientes internados em UTI?”.

As categorias construídas foram: Categoria 1: “Ocorrências de lesões por pressão relacionadas a dispositivos médicos” e Categoria 2: “Fatores de risco que influenciam na ocorrência de lesão por pressão relacionada a dispositivo médico e as medidas de prevenção” descritas a seguir.

### 3.1 CATEGORIA 1: OCORRÊNCIAS DE LESÕES POR PRESSÃO RELACIONADAS A DISPOSITIVOS MÉDICOS

Os hospitais estão testemunhando uma prevalência cada vez maior na ocorrência de lesões por pressão relacionadas ao uso de dispositivos médicos, particularmente em pacientes vulneráveis, o que não só constitui um grave problema de saúde pública, mas também resulta em custos mais elevados de tratamento em comparação com a prevenção. A utilização de indicadores facilita a melhoria contínua do cuidado e a tomada de decisão sobre as ações de enfermagem (Fecher *et al.*, 2022).

Os dispositivos médicos são frequentemente utilizados em hospitais, principalmente em unidades de terapia intensiva, onde os pacientes requerem cuidados multidisciplinares mais complexos e qualificados. A prestação de cuidados na UTI depende dos recursos técnicos dos diversos equipamentos que serão manipulados pela equipe multidisciplinar (Machado *et al.*, 2022).

Alguns dos fatores que impedem o diagnóstico precoce das LPRDM podem estar relacionados a impossibilidade de inspeção da pele debaixo do dispositivo, pela pressão que o dispositivo faz na

pele; pela dor, que a maioria das vezes não é possível ser relatada pelos pacientes sedados; também a umidade da pele, que leva à maceração, devido à diaforese ou a secreções sob o dispositivo, bem como, o edema que aumenta a pressão, deixando a pele mais frágil e assim mais suscetível ao desenvolvimento da lesão (Cavalcante; Kamada, 2018).

Os dispositivos médicos podem ser fabricados por uma grande variedade de materiais, como plástico, borracha, metais ou silicone. Algumas melhorias realizadas pelo fabricante, como por exemplo o design, a rigidez e a flexibilidade e elasticidade do material, promovem um maior conforto para o paciente, pois isso pode diminuir a fricção e a pressão na pele. Contudo essas lesões também podem surgir pelo uso incorreto, mau posicionamento, fixação incorreta dos dispositivos, especialmente se houver edema local (Cavalcante; Kamada, 2018).

### 3.2 CATEGORIA 2: FATORES DE RISCO QUE INFLUENCIAM NA OCORRÊNCIA DE LESÃO POR PRESSÃO RELACIONADA AO USO DE DISPOSITIVOS MÉDICOS E AS MEDIDAS DE PREVENÇÃO

A internação de pacientes em UTI estabelece um fator de risco para o desenvolvimento das LPRDM devido a imobilidade, perda de percepção sensorial, circulação insuficiente e de múltiplos dispositivos médicos. Isso pode reduzir a qualidade de vida do paciente, além de aumentar os custos de tratamento, bem como a recuperação pós-alta pode demorar ainda mais (Cavalcante; Kamada, 2018).

Os profissionais devem estar atentos às consequências negativas do uso indevido de dispositivos médicos com o objetivo de preveni-los e garantir uma melhor qualidade de vida aos pacientes, evitando situações desnecessárias. É importante ressaltar a necessidade do uso mais criterioso dos recursos técnicos em unidade de terapia intensiva e a necessidade de considerar as vantagens e desvantagens de seu uso (Machado *et al.*, 2022).

A National Pressure Ulcer Advisory Painel (NPUAP) desenvolveu alguns protocolos para diminuir os riscos de se desenvolver as LPRDM, como por exemplo selecionar o tamanho adequado do dispositivo; preservar a pele com curativos em regiões de alto risco; inspecionar a pele em contato com o dispositivo sempre que possível; evitar a instalação de qualquer dispositivo em locais de lesão prévia ou existente; orientar e treinar a equipe sobre o uso correto de dispositivos e avaliar o edema sob o dispositivo.

Dado o contexto das medidas preventivas, vale a pena considerar as várias estratégias disponíveis. Para evitar alterações no microclima que possam afetar o tecido, recomenda-se manter a pele limpa e seca ao redor do dispositivo médico. A suscetibilidade as LPRDM podem surgir através de edema e fricção aumentados. O uso de hidrocoloides, produtos de barreira e outras tecnologias é fundamental, pois reduzem o nível de umidade, atrito e cisalhamento entre o



dispositivo e a pele, além de ajudar a prevenir qualquer dano que possa ser causado pelo dispositivo. A remoção de qualquer dispositivo é considerada uma forma de cuidado preventivo (Soldara *et al.*, 2021).

Sobre cuidados preventivos, o enfermeiro é o profissional de saúde que está em contato mais próximo com o paciente. Portanto, manter a integridade da pele é um aspecto essencial da estratégia de cuidados de enfermagem. Isso envolve identificar o risco de desenvolver lesões e implementar medidas para sua prevenção. A probabilidade de um paciente desenvolver lesões na pele é avaliada por meio de uma escala de avaliação de risco que gera escores para essa finalidade. Ao combinar experiência clínica e conhecimento com escalas de classificação precisas, os profissionais de saúde podem determinar a intervenção mais adequada para garantir o bem-estar do paciente (Santos *et al.*, 2021).

Em numerosas organizações de saúde, particularmente nos Estados Unidos, a Escala de Braden é utilizada na enfermagem clínica para determinar uma pontuação total que direciona as intervenções preventivas. Ele leva em consideração muitos domínios, como atividade, sensação e mobilidade, que não são contabilizados por outros preditores, incluindo o escore de gravidade do paciente e a carga de comorbidades (Cavalcante; Kamada, 2018).

A equipe de enfermagem desempenha um papel importante na identificação e prestação de cuidados para prevenir e/ou minimizar a ocorrência de LPRDM. No entanto, esses profissionais nem sempre estão cientes dos riscos que os dispositivos médicos representam durante o desenvolvimento de lesões. Isso sugere a necessidade de ampliar a discussão sobre a LPRDM, que, apesar de sua alta incidência, nem sempre recebe a devida atenção das equipes de saúde (Galletto *et al.*, 2021).

#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Ao final deste estudo tem-se que precauções específicas incluindo avaliação, higienização, proteção e preenchimento de estruturas associadas, bem como substituição, reposicionamento e rotação de acessórios, tornam-se imperativas no ambiente hospitalar. A instabilidade hemodinâmica dos pacientes na UTI, bem como sua dependência, com aumento da imobilidade, e o uso de drogas vasoativas e sedativas, a incapacidade de alguns pacientes inconscientes de expressar sentimentos de dor e ao uso prolongado de muitos dispositivos médicos foram os fatores de risco evidenciados para formação de LPRDM.

As escalas utilizadas para avaliar a prevenção de lesões por pressão em unidades de terapia intensiva destacam vários fatores-chave. Isso inclui a utilização de uma ferramenta verificada para avaliar o risco de desenvolvimento de úlceras por pressão, bem como avaliações periódicas e completas da pele que são documentadas de forma consistente para manter um cuidado consistente.





Disto, além do conhecimento de protocolos para reduzir a incidência dessas lesões, é importante o treinamento contínuo dos cuidadores na prevenção e tratamento.

Novas pesquisas são imprescindíveis na área assistencial, especificamente aquelas realizadas no campo e/ou de natureza mais abrangente, incluindo intervenções. Tais estudos são necessários para sugerir medidas mais eficientes na prevenção e tratamento das lesões por pressão associadas ao uso de dispositivos médicos.



## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Í. L. S. DE *et al.* Escalas para prevenção de lesão por pressão em unidades de terapia intensiva: revisão integrativa. *Rev Rene*, v. 21, p. e42053, 10 fev. 2020. Disponível em: <http://periodicos.ufc.br/rene/article/view/42053/100061> Acesso em: 29 jan. 2023.

ASTI, E. *et al.* Prevalence and risk factors of nasal pressure ulcers related to nasogastric intubation: an observational study. *European Surgery*, v. 49, n. 4, p. 171–174, 24 mar. 2017.

Disponível em: <https://air.unimi.it/handle/2434/817770> Acesso em: 23 jan. 2023.

BLACK, J. *et al.* Use of wound dressings to enhance prevention of pressure ulcers caused by medical devices. *International Wound Journal*, v. 12, n. 3, p. 322–327, 1 jul. 2013. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/iwj.12111> Acesso em: 20 jan. 2023.

CAVALCANTE, M. L. S. N. *et al.* Indicators of health and safety among institutionalized older adults. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, v. 50, n. 4, p. 602–609, ago. 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reeusp/a/33ZnhGtM84dfkT3msScWykh/?lang=pt> Acesso em: 16 jan. 2023.

CAVALCANTI, E. DE O.; KAMADA, I. Lesão por pressão relacionada a dispositivos médicos: frequência e fatores associados. *Estima – Brazilian Journal of Enterostomal Therapy*, v. 20, 18 abr. 2022. Disponível em: <https://www.revistaestima.com.br/estima/article/view/1146/519> Acesso em: 18 fev. 2023.

FECHER, G. C. *et al.* Redução na incidência de lesão por pressão, em uti geral, em um hospital privado. *Nursing (São Paulo)*, v. 25, n. 288, p. 7804–7813, 20 maio 2022. Disponível em <https://revistanursing.com.br/index.php/revistanursing/article/view/2475/3022> Acesso em: 27 jan. 2023.

GALETTO, S. G. DA S. *et al.* Percepção de profissionais de enfermagem sobre lesões por pressão relacionadas a dispositivos médicos. *Escola Anna Nery*, v. 25, n. 2, 2021. Disponível em: <[http://www.revenf.bvs.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1414-81452021000200204](http://www.revenf.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-81452021000200204)>. Acesso em: 25 fev. 2023.

HANONU, S.; KARADAG, A. A Prospective, Descriptive Study to Determine the Rate and Characteristics of and Risk Factors for the Development of Medical Device-related Pressure Ulcers in Intensive Care Units. *Ostomy Wound Manage.* Disponível em: <pmid: 26901386>. Acesso em: 23 jan. 2023.

MACHADO, C. P. *et al.* Lesões associadas a dispositivos médicos em recém-nascidos e crianças em situação crítica. *Revista Enfermagem Atual In Derme*, v. 96, n. 38, p. e–021263, 22 jun. 2022. Disponível em: <https://revistaenfermagematual.com/index.php/revista/article/view/1426/1416>. Acesso em: 16 fev. 2023.

NPUAP, National Pressure Ulcer Advisory Panel, 2016. Disponível em: <<http://www.npuap.org/resources/educational-and-clinical-resources/pressure-injury-stagingillustrations/>>. Acesso em: 03 fev. 2023.

SANTOS, C. N. S. *et al.* Lesão por pressão relacionada a dispositivos médicos: prevenção e fatores de risco associados. *Nursing (São Paulo)*, v. 24, n. 282, p. 6480–6486, 16 nov. 2021. Disponível em: <https://revistanursing.com.br/index.php/revistanursing/article/view/2002/2447>. Acesso em: 20 fev. 2023.



SOLDERA, D. *et al.* Lesões por pressão relacionadas a dispositivos médicos na prática clínica de enfermeiros. *Enfermagem em Foco*, v. 12, n. 2, 30 ago. 2021. Disponível em: <http://revista.cofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/3427/1121> Acesso em: 23 fev. 2023.

SOUZA, M. T.; SILVA, M. D.; CARVALHO, R. Revisão integrativa: o que é e como fazer. Einstein 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/eins/a/ZQTBkVJZqcWrTT34cXLjtBx/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 04 fev. 2023.