

## FATORES DE RISCO ASSOCIADOS AO SURGIMENTO DE LESÃO POR PRESSÃO EM IDOSOS HOSPITALIZADOS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Alex dos Santos Silva <sup>1</sup>  
Graziela da Silva Batista <sup>2</sup>  
Ana Regina da Silva Pereira <sup>3</sup>  
Caio Bismarck Silva de Oliveira <sup>4</sup>  
Carla Lidiane Jácome dos Santos <sup>5</sup>

### RESUMO

As lesões por pressão configuram-se como um problema de saúde pública, possuindo alta incidência no ambiente hospitalar. Sabe-se que em decorrência do processo de envelhecimento, os idosos apresentam diminuição da espessura da pele, redução do tecido adiposo, diminuição das fibras elásticas e rigidez do colágeno, o que os tornam mais susceptíveis ao desenvolvimento de lesão por pressão. Esse risco se eleva ainda mais durante o período de internação. Este trabalho teve por objetivo investigar na literatura quais os fatores de risco associados ao surgimento de lesão por pressão em pacientes idosos hospitalizados. Observou-se que ter idade avançada, estar restrito ao leito, possuir doenças crônicas, estar desnutrido ou obeso, estar desidratado, possuir histórico de quedas, estar em unidade de terapia intensiva, fazer uso de dispositivos médicos e a falta de conhecimento dos fatores de risco por parte dos profissionais e cuidadores predispõem o idoso a desenvolver lesão por pressão no hospital. Vale salientar que essas lesões são preveníveis e cabe aos profissionais de enfermagem identificar os fatores de risco e intervir em tempo oportuno.

**Palavras-chave:** Lesão por Pressão, Fatores de risco, Idoso, Hospitalização.

### INTRODUÇÃO

As Lesões por Pressão (LPs) correspondem a um dano na pele e/ou tecidos moles subjacentes decorrente da compressão entre uma proeminência óssea e uma superfície durante um período de tempo prolongado, causando morte celular.

---

<sup>1</sup> Graduando do Curso de Enfermagem da Universidade Federal de Campina Grande - UFCG, [santos.silva@estudante.ufcg.edu.br](mailto:santos.silva@estudante.ufcg.edu.br);

<sup>2</sup> Graduanda do Curso de Enfermagem da Universidade Federal de Campina Grande – UFCG, [grazyelabatista123@gmail.com](mailto:grazyelabatista123@gmail.com);

<sup>3</sup> Graduanda do Curso de Enfermagem da Universidade Federal de Campina Grande – UFCG, [anaregiina@outlook.com](mailto:anaregiina@outlook.com);

<sup>4</sup> Graduando do Curso de Enfermagem da Universidade Federal de Campina Grande – UFCG, [caio.bismarck@estudante.ufcg.edu.br](mailto:caio.bismarck@estudante.ufcg.edu.br);

<sup>5</sup> Orientadora. Enfermeira. Mestra em Enfermagem pelo Programa de Pós-graduação em Enfermagem da Universidade Federal da Paraíba – UFPB, [carlalima2006@yahoo.com.br](mailto:carlalima2006@yahoo.com.br).

Consideradas crônicas, de desenvolvimento rápido e progressivo, as LPs possuem causa multifatorial, sendo a sua ocorrência influenciada tanto por fatores intrínsecos, como nutrição e imobilidade, quanto extrínsecos, a exemplo de fricção, umidade e cisalhamento (ALDERDEN *et al.*, 2020; SOUZA *et al.*, 2017).

A ocorrência de LPs em pacientes hospitalizados corresponde a um problema de saúde pública, uma vez que prolonga o tempo de internação, gera mais custos e aumenta o risco para complicações, além de causar sofrimento ao paciente (SANDERS; PINTO, 2012; AMARAL *et al.*, 2004). Estudos apontam que entre os indivíduos hospitalizados, as LPs atingem, em sua maioria, pacientes idosos, sendo que o risco aumenta durante o período de internação (SOUZA *et al.*, 2017; MORO *et al.*, 2007).

Nesse contexto, a enfermagem é portadora de um relevante papel quanto à responsabilidade diante a prevenção e tratamento de LPs, por meio da aplicação de protocolos que abrangem a prescrição de cuidados preventivos, como a manutenção da pele limpa, seca e hidratada. Torna-se indispensável que estes profissionais, estejam despertos diante dessa problemática e saibam atuar em conformidade com as boas práticas, sustentando as suas escolhas/decisões na evidência científica. Logo, o presente estudo objetivou investigar na literatura quais os fatores de risco associados ao surgimento de LPs em pacientes idosos hospitalizados.

## METODOLOGIA

Trata-se de revisão integrativa da literatura, realizada conforme as seguintes etapas: elaboração da questão de pesquisa, busca na literatura, coleta de dados, análise dos estudos incluídos, discussão dos resultados e apresentação da revisão integrativa (SOUZA, SILVA, CARVALHO; 2010).

A busca na literatura ocorreu de setembro a outubro de 2021. A questão de pesquisa foi construída embasada na estratégia PICo, conforme visualizada na Tabela 1, o que resultou na questão norteadora: “quais os fatores de risco que predisõem o surgimento de lesão por pressão em pacientes idosos durante o período de internação hospitalar?” (CARDOSO *et al.*, 2019).

**Tabela 1** – Componentes da pergunta de pesquisa, seguindo-se o anagrama PICo. Cuité, Paraíba, Brasil, 2021.

Descrição	Abreviação	Componentes da pergunta	Descritores
População	P	Idosos	Idoso

Intervenção	I	Fatores de risco associados ao surgimento de LPs	Fatores de Risco e Lesão por Pressão
Contexto	Co	Internação hospitalar	Hospitalização

Fonte: dados da pesquisa, 2021.

As buscas foram feitas nas bases de dados: *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (Medline/Pubmed), Pubmed Central (PMC), *Web of Science*, Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e na Base de Dados de Enfermagem (BDENF).

Os descritores utilizados foram: “Lesão por pressão”, “Fatores de risco”, “Idoso”, e “Hospitalização”, em inglês: “Pressure Ulcer”, “Risk Factors”, “Aged” e “Hospitalization”, consultados nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e no *Medical Subject Headings* (MeSH). Para o cruzamento dos descritores utilizou-se o operador booleano “AND”, gerando a seguinte estratégia de busca: (“Pressure Ulcer” AND “Risk Factors” AND “Aged” AND “Hospitalization”).

Como critério de inclusão estabeleceu-se: artigos originais, responder à questão de pesquisa, publicado dos últimos dez anos (2011-2021) para conhecimento das evidências mais atualizadas sobre a temática em questão. Excluíram-se artigos de reflexão, opinião de especialista, relatos de experiência, cartas/comentários ao editor, dissertações, teses e editoriais de periódicos sem caráter científico.

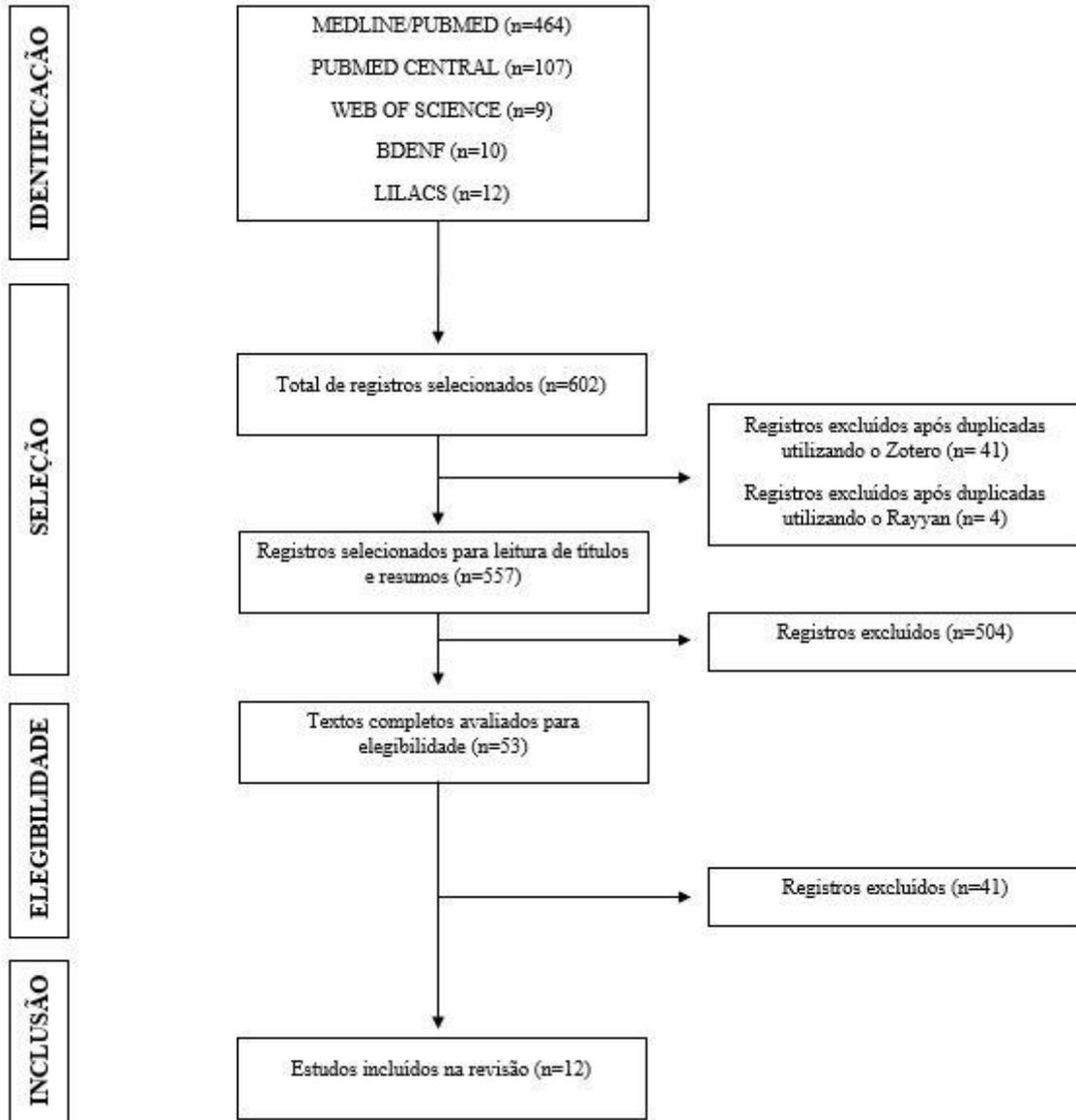
O cruzamento dos descritores resultou 602 artigos. Foi utilizado o gerenciador de referências Zotero, para detectar e remover os artigos duplicados. A análise dos estudos, se deu por meio de leitura dos títulos e resumos, por dois pesquisadores independentes e às cegas, utilizando o programa de revisão gratuito da *web Rayyan Qatar Computing Research Institute* (Rayyan QCRI), o que resultou em 557 artigos para a 1ª etapa de análise. Após essa etapa, foram identificados 36 (6,5%) conflitos, portanto, houve uma reunião entre os dois pesquisadores para solução dos conflitos. Na 2ª etapa de análise, realizou-se análise crítica dos artigos na íntegra, por dois pesquisadores independentes e às cegas, utilizando novamente o *Rayyan QCRI*.

Para a coleta dos dados, utilizou-se de um formulário próprio dos autores, contendo as informações: título do artigo, autor, ano de publicação, objetivo, tipo de estudo e principais fatores de risco apontados, conforme disposto nas Tabelas 2 e 3. A interpretação dos resultados foram agrupados, categorizados e interpretados de forma descritiva.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir dos cruzamentos dos descritores nas fontes de dados, obteve-se um total de 12 artigos elegíveis a esse estudo, conforme disposto na Figura 1.

**Figura 1** - Fluxograma de seleção dos estudos (adaptado), segundo o *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta Analyses (PRISMA)*. Cuité, Paraíba, Brasil, 2021.



Fonte: elaborado pelos autores, 2021.

**Tabela 2** – Caracterização dos artigos selecionados de acordo com título, autor/ano de publicação, objetivo e tipo de estudo. Cuité, Paraíba, Brasil, 2021.

<b>Título</b>	<b>Autor/ano de publicação</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Tipo de estudo</b>
Ocorrência de lesão por pressão em pacientes internados em unidade de terapia intensiva	SANTOS <i>et al.</i> , 2021	Avaliar os fatores associados à ocorrência de lesão por pressão em pacientes críticos, adultos em unidade de terapia intensiva	Estudo transversal
Diagnóstico de enfermagem em pessoa idosa com risco para lesão por pressão	GARCIA <i>et al.</i> , 2021	Elaborar diagnósticos de enfermagem e plano de cuidados para indivíduos idosos com lesão por pressão com base nos fatores de risco, visando a prevenção de sua ocorrência nas pessoas idosas hospitalizadas	Estudo exploratório, descritivo, transversal com abordagem quantitativa
Lesão por pressão em unidade de terapia intensiva: estudo de caso-controle	PACHÁ <i>et al.</i> , 2018	Avaliar a relação entre a presença/ausência de lesão por pressão e fatores sociodemográficos e da internação	Estudo de caso-controle
Ocorrência de úlcera por pressão em pacientes internados em um hospital público de Fortaleza-CE	SANDERS; PINTO, 2021	Investigar a ocorrência de úlcera por pressão em pacientes internados em um hospital público, referência em trauma de Fortaleza-CE	Estudo transversal, documental e analítico de natureza quantitativa
Risco para úlcera por pressão em idosos hospitalizados: aplicação da Escala de Waterlow	FERNANDES <i>et al.</i> , 2021	Mensurar o risco para úlcera por pressão em idosos hospitalizados	Estudo exploratório
Fatores de risco das úlceras de pressão em doentes internados num hospital português	LARANJEIRA; LOUREIRO, 2017	Identificar e caracterizar os fatores de risco das úlceras de pressão (UP) em doentes portadores de UP, internados num Hospital Central Português	Estudo descritivo de corte transversal

<p>Incidência de lesão por pressão em lesados medulares internados em unidades de terapia intensiva</p>	<p>PRADO <i>et al.</i>, 2021</p>	<p>Verificar a incidência de lesão por pressão em clientes com lesão medular internados em unidades intensivas logo após o trauma e os fatores de risco para seu desenvolvimento</p>	<p>Estudo epidemiológico e retrospectivo</p>
<p>Are pressure injuries related to skin failure in critically ill patients?</p>	<p>NOWICKI <i>et al.</i>, 2018</p>	<p>Relatar a incidência de lesão por pressão adquirida em hospitais em pacientes de terapia intensiva e não intensiva</p>	<p>Estudo observacional</p>
<p>Hospital-Acquired Pressure Injury: Risk-Adjusted Comparisons in an Integrated Healthcare Delivery System</p>	<p>RONDINELLI <i>et al.</i>, 2018</p>	<p>Descrever a incidência de LPP, os fatores de risco e a variação hospitalar ajustada ao risco em um sistema integrado de saúde da Califórnia</p>	<p>Estudo de coorte retrospectivo</p>
<p>Hypotension is a risk factor for new pressure ulcer occurrence in older patients after admission to an acute hospital</p>	<p>MAN; YEUG, 2013</p>	<p>Examinar se um episódio hipotensivo (pressão arterial sistólica menor ou igual a 90 mm Hg) está associado à ocorrência de úlcera por pressão</p>	<p>Estudo de coorte retrospectivo</p>
<p>Predictive factors for category II pressure ulcers in older patients with hip fractures: a prospective study</p>	<p>GAZINEO <i>et al.</i>, 2019</p>	<p>Identificar a incidência de úlceras por pressão hospitalares de categoria II ou superior e fatores significativamente associados em pacientes idosos com fratura de quadril</p>	<p>Estudo de coorte prospectivo</p>
<p>Time-to-treatment is a risk factor for the development of pressure ulcers in elderly patients with fractures of the pelvis and acetabulum</p>	<p>FRITZ <i>et al.</i>, 2019</p>	<p>Avaliar o papel do tempo até o tratamento como um potencial fator de risco para o desenvolvimento de úlcera por pressão durante a hospitalização</p>	<p>Estudo observacional</p>

**Tabela 3** - Caracterização dos artigos selecionados de acordo com os principais fatores de risco elencados. Cuité, Paraíba, Brasil, 2021.

Autor	Fatores de risco elencados	
	Fatores relacionados ao paciente	
SANTOS <i>et al.</i> , 2021	Idade avançada.	
GARCIA <i>et al.</i> , 2021	Idade avançada; restrição da mobilidade.	
PACHÁ <i>et al.</i> , 2018	Idade avançada; possuir doenças infecciosas e parasitárias; ter alguma neoplasia; desnutrição; desidratação.	
SANDERS; PINTO, 2021	Idade avançada.	
FERNANDES <i>et al.</i> , 2021	Idade avançada; obesidade, desnutrição; estar com a pele úmida; restrição da mobilidade; possuir doenças crônicas como diabetes, insuficiência cardíaca e doença vascular periférica; estar com anemia; caquexia; desnutrição.	
LARANJEIRA; LOUREIRO, 2017	Idade avançada; incontinência urinária ou fecal; possuir doenças crônicas; possuir doenças neurológicas; possuir histórico de acidente vascular encefálico; possuir histórico de traumas.	
PRADO <i>et al.</i> , 2021	Idade avançada; possuir histórico de traumas.	
NOWICKI <i>et al.</i> , 2018	Idade avançada; possuir doenças crônicas; obesidade.	
RONDINELLI <i>et al.</i> , 2018	Idade avançada.	
MAN; YEUG, 2013	Apresentar quadros de hipotensão.	
FRITZ <i>et al.</i> , 2019	Idade avançada; possuir doenças crônicas; possuir neoplasia.	
Fatores relacionados ao ambiente hospitalar		
LARANJEIRA; LOUREIRO, 2017	Falta de conhecimento sobre prevenção por parte do cuidador; falta de conhecimento sobre prevenção por parte dos profissionais de saúde; tempo de internação.	
NOWICKI <i>et al.</i> , 2018	Estar internado em leito de Unidade de Terapia Intensiva.	
MAN; YEUG, 2013	Estar fazendo uso de dispositivos médicos, como sondas, cateteres intravenosos e de oxigenoterapia.	
GAZINEO <i>et al.</i> , 2019	Estar fazendo uso de dispositivos médicos, como sondas vesicais.	

Fonte: elaborado pelos autores, 2021.

A maioria dos estudos apontam que a idade avançada é um fator de risco para o surgimento de LPs, logo indivíduos com idade igual ou superior a 60 anos estão mais susceptíveis ao desenvolvimento de lesões, sendo que esse risco é aumentado durante a hospitalização. O processo de envelhecimento humano é marcado por uma série de alterações fisiológicas, onde há uma diminuição da espessura da pele, redução das fibras elásticas, alterações na produção do colágeno e redução do tecido adiposo, tornando o idoso mais vulnerável ao surgimento de lesões em geral (SOUZA *et al.*, 2017).

Os idosos que possuem neoplasias, doenças infecciosas ou parasitárias também estão mais propensos a desenvolverem LPs. Tais condições podem causar alterações metabólicas importantes, comprometendo a capacidade de oxigenação dos tecidos, o que resulta em prejuízo na integridade da pele. Além disso, os efeitos adversos do tratamento oncológico provocam alterações no apetite, como consequência o idoso pode evoluir para um quadro de desnutrição e desidratação (QUEIROZ *et al.*, 2014; PACHÁ *et al.*, 2018).

A desnutrição e a desidratação também são apontadas como fatores de risco importantes, tendo em vista que a baixa ingestão de nutrientes e líquidos compromete a atividade do sistema imunológico, as respostas inflamatórias e a regeneração celular. Esse achado corrobora com os resultados do estudo de Kahl e Fiates (2019), os quais evidenciaram que maioria dos pacientes com perda de peso apresentava alguma lesão por pressão em estágio avançado. Devido à redução de tecido adiposo sobre as proeminências ósseas, há uma maior vulnerabilidade quando expostos a pressão contínua nessas áreas. Portanto, torna-se imprescindível que haja um acompanhamento rigoroso do estado nutricional dos idosos hospitalizados (FERNANDES *et al.*, 2012).

Por outro lado, a obesidade também deve ser um sinal de alerta para o surgimento dessas lesões. Os obesos apresentam quadros de sudorese, o que provoca a umidade da pele e consequente maceração, além disso, um grau elevado de obesidade enfrenta dificuldades para se movimentar no leito, a fricção em objetos e superfícies pode desencadear danos na pele. Essa restrição de movimento também pode estar relacionado a um trauma que pode dificultar que o paciente não consiga realizar o alívio de pressão ou mudança de decúbito. Nesse contexto, é importante que as medidas de prevenção de LPs já estejam implementadas pela enfermagem como de grande relevância para prática

clínica da assistência prestada a esses pacientes (FERNANDES *et al.*, 2012; PRADO *et al.*, 2021).

Em se tratando de doenças, as condições crônicas que comprometem o aparelho circulatório provocam mudanças na perfusão sanguínea e conseqüente redução no processo de cicatrização de lesões, sendo apontada como um fator de risco para LPs (JESUS *et al.*, 2020; AMARAL JÚNIOR *et al.*, 2014).

Pacientes idosos com doenças neurológicas e que sofreram Acidente Vascular Encefálico (AVE), também são apontados na literatura como susceptíveis ao risco, pois o comprometimento cognitivo e o prejuízo na mobilidade fazem com que o cliente fique restrito ao leito e tenha maiores chances para desenvolver LPs (LARANJEIRA; LOUREIRO, 2017; PRADO *et al.*, 2021).

Dado importante do estudo de Man e Au-Yeung (2013) mostrou que a hipotensão também está configurada como um fator de risco, visto que a redução da perfusão tecidual pode impedir a migração das células de defesa para região lesada, dificultando o processo inflamatório e retardando a cicatrização, o que se agrava quando associado aos demais fatores de risco elencados nesta revisão.

Achado significativo que corrobora para o aparecimento das LPs está relacionado ao conhecimento e habilidade por partes dos profissionais enfermeiros. Um estudo realizado por Portugal, Chirstovam e Mendonça (2019), aponta que as recomendações propostas aos enfermeiros diante à prevenção e tratamento das LPs apresentam-se inadequadas no seu cotidiano profissional (LARANJEIRA; LOUREIRO, 2017).

Ademais, o idoso hospitalizado frequentemente faz uso de dispositivos médicos, como sondas em geral e cateteres intravenosos. Esses dispositivos em contato direto com a pele podem provocar uma irritação e aumentar as chances para o desenvolvimento de LPs. Logo, é essencial que os profissionais de enfermagem realizem periodicamente a troca, manutenção e limpeza dos dispositivos, bem como promova a proteção da pele onde estão fixados, a fim de diminuir o atrito e prevenir as LPs (GAZINEO *et al.*, 2019; SILVA *et al.*, 2019).

Na Unidade de Terapia Intensiva (UTI), devido à complexidade do quadro clínico há necessidade de uma maior quantidade desses dispositivos, isso consolida os achados do estudo de Nowick *et al.* (2018), o qual apontou que a incidência de LPs é maior em pacientes na UTI, quando comparados com aqueles internados na clínica médica.

Quanto ao tempo de internação, estudo de Teixeira *et al.* (2017) identificou que o período das duas primeiras semanas de internação é o tempo de maior frequência para o surgimento de LPs. Considera-se que quanto maior for o tempo de internação do idoso, maiores são as possibilidades para o desenvolvimento de LPs. Logo, é necessário que medidas preventivas sejam efetivadas por parte dos enfermeiros (LARANJEIRA; LOUREIRO, 2017).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar da frequente ocorrência de LPs em idosos hospitalizados, vale salientar que tais lesões são evitáveis, desde que sejam adotadas medidas preventivas desde o início da hospitalização, evitando maiores complicações. Destaca-se que esse estudo irá contribuir para a identificação de fatores de risco no ambiente hospitalar, de modo que profissionais de saúde e cuidadores sejam capazes de reconhecer o idoso em risco, adotando a conduta apropriada no que concerne a prevenção das LPs.

## REFERÊNCIAS

- ALDERDEN, J. *et al.* Desenvolvimento de lesão por pressão adquirida em hospital entre pacientes em cuidados intensivos cirúrgicos internados com lesão por pressão adquirida na comunidade. **J Wound Ostomy Continence Nurs.** v. 47, n. 5, p. 470-476, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1097/won.00000000000006910>. Acesso em: 17 out. 2021.
- AMARAL JÚNIOR, A. H. *et al.* Prevenção de lesões de membros inferiores e redução da morbidade em pacientes diabéticos. **Revista Brasileira de Ortopedia**, v. 49, n. 5, p. 482-487, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.rbo.2013.08.014>. Acesso em: 16 out. 2021.
- AMARAL, A. C. S. *et al.* Perfil de morbidade e de mortalidade de pacientes idosos hospitalizados. **Cad. Saúde Pública**, v. 20, n. 6, p. 1617-1626, 2004. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2004000600020>. Acesso em: 17 out. 2021.
- CARDOSO, V. *et al.* Systematic review of mixed methods: Method of research for the incorporation of evidence in nursing. **Texto e Contexto Enfermagem**, v. 28, p. 1-12, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-265x-tce-2017-0279>. Acesso em: 24 set. 2021.
- FERNANDES, M. G. M. *et al.* Risco para úlcera por pressão em idosos hospitalizados: Aplicação da Escala de Waterlow. **Revista Enfermagem**, v. 20, n. 1, p. 56-60, 2012. Disponível em: <https://www.e->

[publicacoes.uerj.br/index.php/enfermagemuernj/article/view/3977](https://publicacoes.uerj.br/index.php/enfermagemuernj/article/view/3977). Acesso em: 21 set. 2021.

FRITZ, A. *et al.* Time-to-treatment is a risk factor for the development of pressure ulcers in elderly patients with fractures of the pelvis and acetabulum. **Injury Netherlands**, v. 51, n. 2, p. 352–356, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.injury.2019.12.007>. Acesso em: 22 set. 2021.

GARCIA, E. Q. M. *et al.* Diagnóstico de enfermagem em pessoa idosa com risco para lesão por pressão. **Rev Esc Enferm USP**, v. 55, p. e20200549, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-220X-REEUSP-2020-0549>. Acesso em: 21 set. 2021.

GAZINEO, D. *et al.* Predictive factors for category II pressure ulcers in older patients with hip fractures: a prospective study. **Journal of wound care**, v. 28, n. 9, p. 593–599, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.12968/jowc.2019.28.9.593>. Acesso em: 22 set. 2021.

JESUS, M. A. P. *et al.* Incidence of pressure injury in hospitalized patients and associated risk factors. **Revista Baiana de Enfermagem**, v. 34, p. e36587, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.18471/rbe.v34.36587>. Acesso em: 16 out. 2021.

KAHL, K.; FIATES, G. M. R. Perfil Nutricional de pacientes acometidos por Lesão por Pressão internados em um Hospital Universitário no Sul do Brasil. **Repositório Institucional da UFSC**, 2019. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/204067>. Acesso em: 16 out. 2021.

LARANJEIRA, C. A.; LOUREIRO, S. Fatores de risco das úlceras de pressão em doentes internados num hospital Português. **Revista de Salud Publica**, v. 19, n. 1, p. 161–170, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.15446/rsap.v19n1.42251>. Acesso em: 21 set. 2021.

MAN, S-P; AU-YEUNG, T-W. Hypotension is a risk factor for new pressure ulcer occurrence in older patients after admission to an acute hospital. **Journal of the American Medical Directors Association**, v. 14, n. 8, p. 627.e1-627.e5, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2013.05.003>. Acesso em: 22 set. 2021.

MORO, A. *et al.* Avaliação dos pacientes portadores de lesão por pressão internados em hospital geral. **Rev Assoc Med Bras**, v. 53, n. 4, p. 300-304, 2007. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-42302007000400013>. Acesso em: 18 out. 2021.

NOWICKI, J. L. *et al.* Are pressure injuries related to skin failure in critically ill patients? **Australian Critical Care**, v. 31, n. 5, p. 257–263, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.aucc.2017.07.004>. Acesso em: 21 set. 2021.

PACHÁ, H. H. P. *et al.* Lesão por pressão em unidade de terapia intensiva: estudo de caso-controle. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 71, n. 6, p. 3203–3210, 2018. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0950>. Acesso em: 15 out. 2021.

PORTUGAL, L. B. A.; CHIRSTOVAM, B. P.; MENDONÇA, R. P. O conhecimento dos enfermeiros sobre o cuidado da lesão por pressão. **Revista Enfermagem Atual**, v. 84, n. 22, 8 abr. 2019. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.31011/1519-339X.2018a18n84.5>. Acesso em: 18 out. 2021.

PRADO, A. R. A. *et al.* Incidence of pressure ulcer in spinal cord injured patients admitted to intensive care units. **Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online**, v. 13, p. 1135–1141, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.9789/2175-5361.rpcf.v13.9119>. Acesso em: 21 set. 2021.

QUEIROZ, A. *et al.* Úlceras por pressão em pacientes em cuidados paliativos domiciliares: prevalência e características. **Rev. esc. enferm. USP**, v. 48, n. 2, p. 1–10, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0080-623420140000200010>. Acesso em: 15 out. 2021.

RONDINELLI, J. *et al.* Hospital-Acquired Pressure Injury: Risk-Adjusted Comparisons in an Integrated Healthcare Delivery System. **HHS Public Access**, v. 67, n. 1, p. 16–25, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1097/NNR.0000000000000258.Hospital-Acquired>. Acesso em: 22 set. 2021.

SANDERS, L. S. C.; PINTO, F. J. M. Ocorrência de úlcera por pressão em pacientes internados em um hospital público de Fortaleza-CE. **Rev. Min. Enferm.**, v. 16, n. 2, p. 166-170, 2012. Disponível em: <http://www.reme.org.br/artigo/detalhes/515>. Acesso em: 16 out. 2021.

SANTOS, S. J. *et al.* Occurrence of Pressure Injury in Patients Admitted To the Intensive Care Unit. **Reme**, v. 25, p. e-1367, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.5935/1415.2762.20210015>. Acesso em: 21 set. 2021.

SILVA, I. S. *et al.* **Cuidados de enfermagem com a pele da pessoa idosa**. Anais VI CIEH. Campina Grande: Realize Editora, 2019. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/53425>. Acesso em: 16 out. 2021.

SOUZA, M. T.; SILVA, M. D.; CARVALHO, R. Integrative review: what is it? How to do it?. **Einstein**, v. 8, n. 1, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1679-45082010RW1134>. Acesso em: 24 set. 2021.

SOUZA, N. R. *et al.* Fatores predisponentes para o desenvolvimento da lesão por pressão em pacientes idosos: uma revisão integrativa. **ESTIMA**, v. 15 n. 4, p. 229-239, 2017. Disponível em: <https://www.revistaestima.com.br/estima/article/view/442>. Acesso em: 17 out. 2021.

TEIXEIRA, A. K. S. *et al.* Incidência de lesões por pressão em Unidade de Terapia Intensiva em hospital com acreditação. **Revista Estima**, v. 15, n. 2, p. 152-160, 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5327/z1806-3144201700030006>. Acesso em: 16 out. 2021.