

DOI: <https://doi.org/10.61085/rechhc.v2i2.87>

Passo Fundo, v. 2, n. 2, p. 1-15, julho-dezembro, 2022 - ISSN 2675-6919

Lesões por pressão em pacientes de unidade de terapia intensiva

Gabriela Langaro¹, Eduarda Aparecida Gevieschi Noetzold², Cassiane Avila Camargo³, Karla Priscilla Paulino dos Santos⁴, Bruna Rossarola Pozzebon⁵, Thaís Dresch Eberhardt⁶

1 Universidade de Passo Fundo (UPF), Passo Fundo, RS, Brasil.

E-mail: gabrielalangaro8@gmail.com | ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5326-9773>

2 Universidade de Passo Fundo (UPF), Passo Fundo, RS, Brasil.

E-mail: 173513@upf.br | ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6026-1128>

3 Universidade de Passo Fundo (UPF), Passo Fundo, RS, Brasil.

E-mail: 115878@upf.br | ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4150-7142>

4 Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Santa Maria, RS, Brasil.

E-mail: karla21santos@gmail.com | ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4496-6347>

5 Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Santa Maria, RS, Brasil.

E-mail: brunarpozzebon@gmail.com | ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5734-5355>

6 Universidade de Passo Fundo (UPF), Passo Fundo, RS, Brasil.

E-mail: thaiseberhardt@gmail.com | ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0138-2066>

Resumo

Objetivo: identificar os fatores de risco para o desenvolvimento de lesão por pressão em pacientes adultos e idosos na unidade de terapia intensiva.

Método: trata-se de uma revisão integrativa da literatura, realizada na Biblioteca Virtual em Saúde em agosto de 2021. Foram encontradas 447 produções, sendo 19 incluídas. **Resultados e discussões:** identificou-se como fator de risco: o sexo masculino, idade, raça, presença de doenças, uso de medicamentos, entre outros. Os fatores intrínsecos foram os que mais influenciam no desenvolvimento de lesões por pressão.

Conclusões: os pacientes internados em unidade de terapia intensiva, estão propensos a desenvolver um grande número de lesões por pressão, devido à instabilidade e falha de um ou mais sistemas fisiológicos.

Descritores: Lesão por pressão; Unidades de terapia intensiva; Fatores de risco; Revisão

Como citar este artigo /

How to cite item:

[clique aqui / click here](#)

Endereço correspondente / Correspondence
address

Hospital de Clínicas de Passo Fundo - Rua
Tiradentes, 295 - Passo Fundo/RS - Brasil.
CEP 99010-260

Pressure injuries in patients in the intensive care unit

Abstract

Objective: to identify risk factors for the development of pressure injury in adult and elderly patients in the intensive care unit. **Method:** this is an integrative literature review, carried out at the Virtual Health Library in August 2021. 447 productions were found, 19 of which were included.

Results and discussion: the following risk factors were identified: male gender, age, race, presence of diseases, use of medication, among others. The intrinsic factors were the ones that most influenced the development of pressure injury. **Conclusion:** patients admitted to the intensive care unit are prone to develop a large number of pressure injuries due to instability and failure of one or more physiological systems.

Descriptors: Pressure ulcer; Intensive care units; Risk factors; Review.

Lesiones por presión en pacientes de la unidad de cuidados intensivos

Resumen

Objetivo: identificar factores de riesgo para el desarrollo de lesiones por presión en pacientes adultos y ancianos en la unidad de cuidados intensivos. **Método:** se trata de una revisión integradora de la literatura, realizada en la Biblioteca Virtual en Salud en agosto de 2021. Se encontraron 447 producciones, de las cuales se incluyeron 19. **Resultados y discusión:** se identificaron los siguientes factores de riesgo: sexo masculino, edad, raza, presencia de enfermedades, uso de medicación, entre otros. Los factores intrínsecos fueron los que más influyeron en el desarrollo de lesiones por presión. **Conclusión:** los pacientes ingresados en la unidad de cuidados intensivos son propensos a desarrollar un gran número de lesiones por presión debido a la inestabilidad y falla de uno o más sistemas fisiológicos.

Descriptor: Úlcera por presión; Unidades de cuidado intensivo; Factores de riesgo; Revisión.

Introdução

As unidades de terapia intensiva (UTI) são ambientes destinados aos pacientes que estão em situações graves e que necessitam de atendimento contínuo.¹ Durante a internação, os pacientes possuem alto risco para o desenvolvimento de lesão por pressão (LP), devido ao seu estado crítico e por apresentarem instabilidade e falha de um ou mais sistemas fisiológicos.²

A LP pode ser definida como um dano localizado na pele e/ou tecidos moles subjacentes, geralmente sobre uma proeminência óssea, como resultado da pressão intensa e/ou prolongada ou de pressão com cisalhamento.³

Ressalta-se que as LP podem ser consideradas um indicador da qualidade da assistência em saúde prestada⁴ e os enfermeiros da UTI possuem papel importante nos resultados sobre a segurança do paciente.⁵ Além disso, o custo do tratamento destas lesões é alto ⁶ e pode acarretar sobrecarga da equipe de enfermagem.⁷

Deste modo, justifica-se este trabalho pela necessidade de identificar os fatores de risco relacionados ao desenvolvimento de LP na UTI, para que ações possam ser implementadas mediante a prevenção destas lesões, garantindo uma segurança aos pacientes. Neste contexto, formulou-se uma questão a qual norteou o estudo: “Quais os fatores de risco para o desenvolvimento de LP em pacientes adultos e idosos na UTI?” Nesse contexto, tem-se como objetivo identificar os fatores de risco para o desenvolvimento de LPs em pacientes adultos e idosos na UTI.

Método

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, que tem por objetivo reunir e sintetizar resultados de pesquisas sobre um determinado tema ou questão. Para a elaboração desta revisão, foram seguidas cinco etapas: 1) Identificação do problema; 2) Busca da literatura; 3) Avaliação dos dados; 4) Análise dos dados; 5) Apresentação.⁷

Etapa 1: A elaboração da questão de pesquisa foi realizada com base na estratégia PICO (*Population*-Pacientes adultos e idosos internados na UTI, *Intervention*-Fatores de risco, *Comparison*-Não

se aplica, *Outcome*-Desenvolvimento de LP), que possibilita a implementação da Prática Baseada em Evidências (PBE).⁹ A pergunta elaborada foi: “Quais os fatores de risco para o desenvolvimento de LP em pacientes adultos e idosos na UTI?”.

Etapa 2: Os termos utilizados nas buscas foram extraídos dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), sendo incluídos: Lesão por Pressão e Unidade de Terapia Intensiva. A busca de produções foi realizada na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) no mês de agosto de 2021, por meio das estratégias: (mh:("lesão por pressão")) AND (mh:("unidade de terapia intensiva")).

Etapa 3: Foram incluídos artigos originais que responderam à pergunta de pesquisa, publicados em português. Para acessar o texto completo, foram utilizados os recursos da própria base de dados, pesquisa no Google, acesso aos periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e recursos da biblioteca da universidade. As produções duplicadas foram analisadas somente uma vez. Foram encontradas 447 produções, dessas 19 foram incluídas, conforme fluxograma apresentado na figura 1.

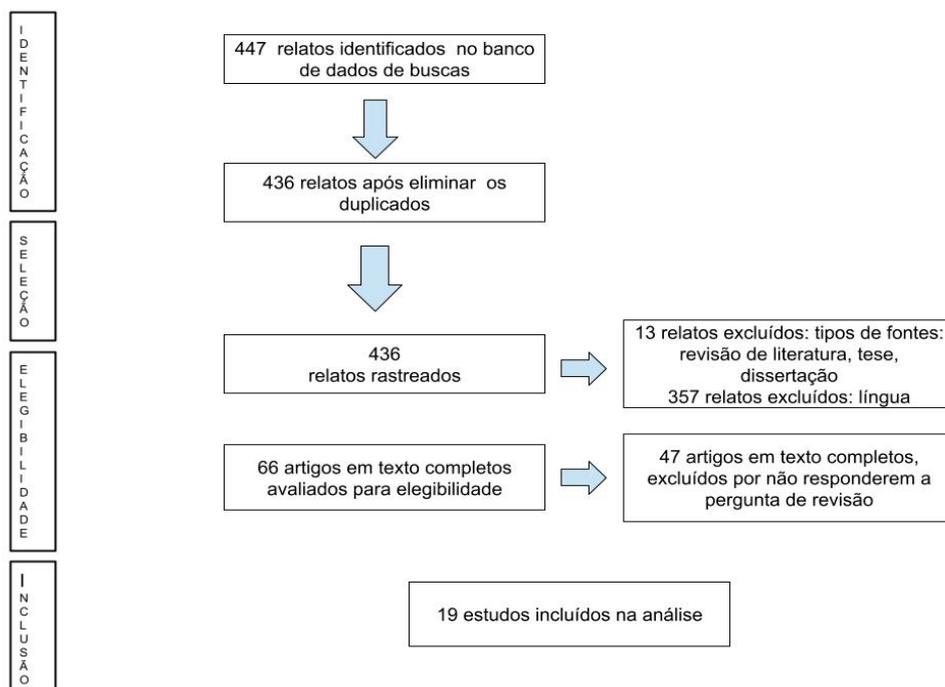


Figura 1 – Fluxograma de inclusão dos artigos. BVS, 2021.

Etapa 4: Uma abordagem seletiva para extração de dados foi empregada. Os dados foram organizados em quadros com: codificação, referência, amostra, objetivo e tipo de estudo, nível

de evidência, fatores de risco para o desenvolvimento de LP em pacientes adultos e idosos na UTI.

A qualidade da literatura incluída nesta revisão não foi priorizada, mas foi avaliado seu nível de evidência (NE). Todos os estudos incluídos nesta revisão têm sua questão clínica direcionada para prognóstico/etiologia. Foi considerado como NE 1- Síntese de estudos de Coorte ou Caso Controle; NE 2- Estudo de Coorte ou Caso Controle; NE 3- Metassíntese ou síntese de estudos descritivos; NE 4- Estudo descritivo ou qualitativo; NE 5- Opinião de especialistas.¹⁰

Etapa 5: Foi realizada a síntese das evidências encontradas.

Resultados

A caracterização dos artigos incluídos pode ser visualizada nos quadros 1 e 2. Pode-se observar que todos os estudos foram realizados no Brasil, publicados a partir de 2002. Os estudos foram classificados como NE 2 (n= 8; 42,1%) e 4 (n= 11; 57,9%).

Cod.*	Referência	Amostra	Objetivos do Estudo
A1	Rodrigues, Kemily, Ursula, Danielle, 2021 ¹¹	40	Identificar a incidência e caracterizar as LP em UTI adulta quanto à ocorrência, locais e fatores de riscos, e verificar se há associação entre esses e o surgimento das lesões.
A2	Prado, et al. 2021 ¹²	98	Verificar a incidência de LP em clientes com LM** internados em Unidades Intensivas logo após o trauma e os fatores de risco para seu desenvolvimento.
A3	Santos, Souza, Silva, Silva, Silva, Nogueira, 2020 ¹³	90	Determinar a incidência e analisar o perfil dos portadores de LP, enfocando fatores de risco, características clínicas e demográficas dos pacientes internados em UTI do hospital, assim como estágio e localização das lesões no corpo.
A4	Jomar, Jesus, Jesus, Gouveia, Pinto, Pires, 2019 ¹⁴	105	Descrever a incidência de LP em pacientes com câncer internados em UTI.

Cod.*	Referência	Amostra	Objetivos do Estudo
A5	Otto, Schumacher, Wiese, Ferro, Rodrigues, 2019 ¹⁵	59	Identificar a relação entre os fatores de risco para o desenvolvimento de LP e determinar sua incidência em pacientes críticos.
A6	Cascão, Rasche, Piero, 2019 ¹⁶	75	Verificar a incidência de LP na amostra estudada e identificar os fatores de risco para o desenvolvimento de lesões através da Escala de Braden em pacientes internados na UTI de um Hospital Universitário no Rio de Janeiro.
A7	Saurusaitis, Santiago, Peregrino, Silva, Schutz, 2019 ¹⁷	86	Verificar a associação da diarreia no desenvolvimento de DAI*** e LP em pacientes oncológicos internados em UTI.
A8	Pachá, Faria, Oliveira, Beccaria, 2018 ¹⁸	768	Avaliar a relação entre a presença/ausência de LP e fatores sociodemográficos e da internação.
A9	Mendonça, Loureiro, Ferreira Júnior, Souza, 2018 ¹⁹	104	Descrever a frequência e os fatores de risco para o desenvolvimento de LP em clientes de CTI.
A10	Borghardt, Prado, Bicudo, Castro, Bringuento, 2016 ²⁰	77	Identificar a incidência e descrever os fatores associados à UP em pacientes críticos.
A11	Campanili, Santos, Strazzieri-Puli, Thomaz, Nogueira, 2015 ²¹	370	Identificar e analisar os coeficientes de incidência de UP e os fatores de risco para o seu desenvolvimento em pacientes críticos com doenças cardiopneumológicas.
A12	Pedrosa, Silva, Araújo, Schwanke, DeCarli, Gomes, 2014 ²²	181	Comparar características demográficas e clínicas de idosos e não idosos com UP, internados em uma UTI de um hospital-escola público da Paraíba.
A13	Silva, et al., 2013 ²³	36	Analisar a incidência de UP e descrever suas características.

Cod.*	Referência	Amostra	Objetivos do Estudo
A14	Creutzberg, et al, 201124	216	Identificar o risco para UP em idosos de UTI; comparar o risco de UP com as variáveis sexo, faixa etária e especialidade; comparar o risco de UP entre idosos, adultos jovens e médios.
A15	Araújo, Moreira, Caetano, 201125	63	Classificar risco para UP em pacientes admitidos em UTI e identificar os fatores de risco para UP.
A16	Gomes, Bastos, Matozinhos, Temponi, Velásquez-Meléndez, 201026	142	Estimar a ocorrência de UP e seus fatores associados em CTIs de adultos, em Belo Horizonte.
A17	Fernandes, Torres, Vieira, 200827	40	Identificar as condições predisponentes, fatores intrínsecos e extrínsecos presentes nos pacientes internados nas UTIs.
A18	Cardoso, Caliri, Hass, VJ, 200428	243	Determinar a prevalência de UP nos pacientes críticos hospitalizados em um hospital escola do Estado de Minas Gerais, no ano de 2002; bem como identificar as características das feridas e a associação entre algumas variáveis demográficas e clínicas e a presença da UP.
A19	Fernandes, Braz, 200229	23	Comparar o poder preditivo para o desenvolvimento de UP das Escalas de Braden e Waterlow em pacientes internados em CTI.

Quadro 1 - Codificação do artigo, referência, local de estudo, amostra e objetivos. BVS, 2021.

Cod.*: codificação; LM**: lesão medular; DAI***: dermatite associada à incontinência

Cod*	Fatores de risco para o desenvolvimento de LP em pacientes adultos e idosos na UTI	Tipo de Estudo e NE**
A1 ¹¹	Tempo de internação prolongado;	Coorte-2
A2 ¹²	Sexo masculino; Comprometimento medular; Procedimento cirurgico; Idade; Maior período de internação; Mobilidade passiva ao leito; Nutrição inadequada; Incontinência urinária;	Epidemiológico documental-2
A3 ¹³	Pacientes clínicos;	Transversal-4
A4 ¹⁴	Doenças crônicas; Diarréia; Nutrição enteral; Drogas vasoativas e sedativas por tempo prolongado;	Longitudinal-2
A5 ¹⁵	Sexo masculino; Tempo de internação prolongado; Período prolongado em ventilação mecânica; Sedação; Balanço hídrico positivos; Medicamentos; Doenças traumáticas;	Descritivo de abordagem quantitativa-4
A6 ¹⁶	Tempo de internação prolongado; Permanência UTI; Pressão; fricção; Cisalhamento; Umidade; HAS; Diabetes mellitus tipo II;	Documental exploratório descritivo e retrospectivo com análise quantitativas-4
A7 ¹⁷	Diarréia; DAI	Quantitativo descritivo exploratório retrospectivo-4
A8 ¹⁸	Idade; Doenças crônicas; Internação prolongada	Caso-controle-2
A9 ¹⁹	Idade; Hipertermia; Edema; Condições dos lençóis não conformes	Transversal descritivo-4
A10 ²⁰	Idade ; Pele branca; Permanência UTI; Tempo de internação; Escala de Waterlow; Escala de Braden	Coorte-2
A11 ²¹	Permanência na UTI; Sexo masculino; Raça branca; Idade	Coorte-2
A12 ²²	Comorbidades; idade	Coorte-2
A13 ²³	Raça branca; Idade; Disfunções respiratórias; Tempo de internação prolongado	Descritivo longitudinal de abordagem quantitativa-4
A10 ²⁴	Nutrição; acamados ou confinados à cadeira; Pacientes imóveis ou mobilidade bastante limitada; Umidade da pele; Fricção e cisalhamento; Internação prolongada	Descritivo retrospectivo-4

Cod*	Fatores de risco para o desenvolvimento de LP em pacientes adultos e idosos na UTI	Tipo de Estudo e NE**
A15 ²⁵	Sexo masculino; Uso de SVD; restrito ao leito; Obesidade; Medicamentos	Transversal com abordagem quantitativa-4
A16 ²⁶	Idade; Permanência CTI; Sepsis; Doenças crônicas	Transversal-4
A17 ²⁷	Doenças crônicas; Agitação psicomotora; Edema Força e/ou massa muscular diminuída; Coordenação motora totalmente prejudicada; Instabilidade total para movimentação no leito; Cisalhamento; Fricção; Áreas com rubor e/ou marcas em partes do corpo; Colchão inadequado; Posicionamento em um mesmo decúbito por mais de 2 horas	Longitudinal-2
A18 ²⁸	Idade; Tempo de internação; Permanência em CTI	Retrospectivo descritivo exploratório de natureza quantitativa-4
A19 ²⁹	Doenças crônicas; Comorbidade; Alteração na pressão arterial; Temperatura corporal; Medicamentos; Procedimento cirúrgico (mais que 2 horas)	Descritivo comparativo prospectivo com uma abordagem quantitativa-4

Quadro 2 – Codificação do artigo, fatores de risco, tipo de estudo e nível de evidência. BVS, 2021.

Cod.*: codificação; NE**.: nível de evidência;

Discussão

Foram encontradas diversas evidências acerca dos fatores de risco para o desenvolvimento de LP em pacientes adultos e idosos na UTI com diferentes NEs. A maioria dos estudos foram classificados com NE 4 (Estudo descritivo ou qualitativo) seguidos de estudos NE 2 (Estudo de Coorte ou Caso Controle). Este achado indica que a temática ainda carece de estudos com maiores NE, especialmente como sínteses de estudos de coorte ou caso controle.

Desta revisão emergiram cinco principais fatores de risco para o desenvolvimento de LP em pacientes adultos e idosos na UTI: idade,

presença de doenças crônicas, tempo de internação prolongado, sexo masculino e o uso de medicamentos.

O envelhecimento humano traz consigo alterações estruturais e fisiológicas como a diminuição da espessura da pele, da quantidade de tecido adiposo no subcutâneo e na quantidade de capilares na derme, entre outros fatores, que favorecem o desenvolvimento de LP, por isso que pacientes com maior idade estão mais propensos a desenvolver LP.³⁰

Diversas doenças crônicas são citadas entre os pacientes com LP. Entre as mais citadas, estão a HAS^{16, 27} e doenças respiratórias.²² Destaca-se que a disfunção respiratória causa dificuldade em relação à ventilação/perfusão do paciente, não sendo possível manter a oxigenação adequada das células.²³ Já a HAS causará um comprometimento na circulação arteriovenosa prejudicando a nutrição da pele, principalmente em pacientes críticos.¹⁶

Acerca do tempo de internação dos pacientes, houve uma variação de dias de internação entre cada estudo. Destaca-se que o tempo de internação foi um fator predisponente para o surgimento de LP.²⁷ Identificou-se que, quanto maior o tempo de hospitalização, maior a proporção de pacientes com LP.²⁸

Ainda, outro estudo demonstrou o aumento de risco no desenvolvimento de LP e no agravamento dessas lesões com o tempo de permanência na UTI, sendo considerado um local de alto risco, tendo em vista o perfil assistencial da clientela internada.¹⁶ Desta forma, é possível considerar que os pacientes submetidos à ventilação mecânica que faz uso de medicações prolongadas estão mais propensos a desenvolver LP.¹⁵

O tempo de internação também está relacionado com o estágio das lesões desenvolvidas pelos pacientes. Identificou-se que aqueles internados na UTI por menos de 10 dias, tiveram alta com LP estágio 1, enquanto aqueles que permaneceram internados por mais de 30 dias, apresentaram lesões mais graves.¹⁶

Os estudos trazem o sexo masculino como predominante em relação ao sexo feminino para o desenvolvimento de LP.^{12, 15, 21, 25} Já alguns estudos concluem que o sexo não é um fator independente para o aparecimento de LP, mas faz parte de uma interação de fatores que poderão desencadear as lesões.²¹

Conforme os estudos apontam, as medicações que mais estão associadas ao desenvolvimento de LP são as drogas sedativas e vasoativas por tempo prolongado.^{14, 15, 25} A sedação reduz a sensibilidade do paciente e a droga vasoativa altera a perfusão.³

Esta revisão possui como limitações a busca de produções em somente uma biblioteca virtual, a inclusão de produções somente na língua portuguesa e a ausência de dois revisores na seleção dos estudos.

Conclusão

A partir da revisão de literatura realizada no estudo foram identificados diversos fatores de risco para o desenvolvimento de LP em pacientes adultos e idosos na UTI, dentre os quais destacam-se a idade, presença de doenças crônicas, tempo de internação prolongado, sexo masculino, uso de medicamentos.

A partir destes resultados, é possível nortear as ações assistências de prevenção de LP dos profissionais de saúde que atuam em UTIs, atentando para pacientes que apresentem os fatores de risco evidenciados no estudo. Tal informação orienta o cuidado e torna-o mais efetivo e de qualidade, diminuindo as incidências de LP em pacientes adultos e idosos nas UTIs.

Por fim, sugere-se a realização de novos estudos sobre a temática, especialmente estudos com maior nível de evidência, com a finalidade de instituir medidas de prevenção de LPs, visando uma assistência de qualidade para os pacientes internados nas UTIs.

Referências

1. Proença MO, Dall Agnolo CM. Internação em Unidade de Terapia Intensiva: percepção de pacientes. Rev Gaúcha Enferm [Internet]. 2011 [citado 2021 nov 5];32(2):279-286. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rgenf/a/X3CHfh8XvrdM6CSV7vgW3ct/?lang=pt>
2. Ozdemir H, Karadag A. Prevenção de úlceras de pressão: um estudo descritivo em 3 unidades de terapia intensiva na Turquia. Journal of Wound, Ostomy, and Continence Nursing: Official Publication of The Wound, Ostomy and Continence Nurses Society [Internet]. 2008 maio [citado 2021 nov 5];35(3):293-300. Disponível em: <https://europepmc.org/article/med/18496086>
3. European Pressure Ulcer Advisory Panel, National Pressure Injury Panel, Pan Pacific Pressure Injury Alliance. Prevenção e tratamento de úlceras/lesões por pressão: guia de consulta rápida. Emily Haesler (Ed.) EPUAP/NPIAP/PPPIA [Internet]. 2019 [citado 2021 nov 5];1(46). Disponível em: <https://www.epuap.org/wp-content/uploads/2020/11/qrg-2020-brazilian-portuguese.pdf>
4. Amir Y, Lohrmann C, Halfens RJ, Schols JM. Pressure ulcers in four Indonesian hospitals: prevalence, patient characteristics, ulcer characteristics, prevention and treatment. Int Wound J [Internet]. 2017 feb [cited 2021 Nov 5];14(1):184-193. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27021798/>.
5. Sillero-Sillero A, Zabalegui A. Safety and satisfaction of patients with nurse's care in the perioperative. Rev. Latino-Am. Enfermagem [Internet]. 2019 [cited 2021 Nov 5];27:3142. Available from: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v27/en_1518-8345-rlae-27-e3142.pdf
6. El Genedy M, Hahnel E, Tomova-Simitchieva T, Padula WV, Haub A, Lober N, et al. Cost-effectiveness of multi-layered silicone foam dressings for prevention of sacral and heel pressure ulcers in high-risk intensive care unit patients: An economic analysis of a randomised controlled trial. Int Wound J [Internet]. 2020 out [cited 2021 Nov 5];17(5):1291-1299. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32391627>
7. Ali YCMM, Souza TMP, Garcia PC, Nogueira PC. Incidência de lesão por pressão e tempo de assistência de enfermagem em terapia intensiva. ESTIMA, Braz. J. Enterostomal Ther [Internet]. 2020 [citado 2021 nov 5];18:1120. Disponível em: <https://repositorio.usp.br/directbitstream/50034dee-9d6c-4917-8d4f-9a86239add0a/NOGUEIRA,%20P%20C%20doc%2024e.pdf>

8. Whittemore R, Knafk K. The integrative review: updated methodology. *Journal of Advanced Nursing* [Internet]. 2005 fev [citado 2021 ago 31];52(5):546-553. DOI 10.1111. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16268861/>.
9. Riva JJ, Malik KMP, Burnie SJ, Endicott AR, Busse JW. Qual é a sua pergunta de pesquisa? Uma introdução ao formato PICOT para médicos. *The journal of the canadian chiropractic association* [Internet]. 2012 set [citado 2021 ago 31];56(3):167-171. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3430448/>.
10. Melnyk BM, Fineout-Overholt E. Evidence-based practice in nursing and healthcare: a guide to best practice. 2. ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins [Internet]. 2011 [cited 2021 Aug 31]; Available from: <https://www.worldcat.org/title/evidence-based-practice-in-nursing-healthcare-a-guide-to-best-practice/oclc/539086897/editions?referer=di&editionsView=true>
11. Rodrigues JM, Kamily CG, Ursula MW, Danielle G. Incidência e fatores relacionados ao aparecimento de lesão por pressão em unidade de terapia intensiva. *Estima* [Internet]. 2021 jan-dez [citado 2021 ago 24];19(1):11-21. Disponível em: <https://www.revistaestima.com.br/estima/article/view/1014/448>
12. Prado ARA, Figueiredo NMA, Sé ACS, Rezende LK, Silva HF, Machado WCA. Incidência de lesão por pressão em lesados medulares internados em unidades de terapia intensiva. *Rev Pesqui* [Internet]. 2021 jan-dez [citado 2021 ago 24];13:1135-1141. Disponível em: <http://seer.unirio.br/cuidadofundamental/article/view/9119/10212>
13. Santos JBS, Souza MAO, Silva APA, Silva MB, Silva VMC, Nogueira RM. Incidência de lesão por pressão em pacientes na unidade de terapia intensiva de um hospital filantrópico. *Nursing* [Internet]. 2020 jun [citado 2021 ago 24];23(265):4233-4238. Disponível em: <http://www.revistanursing.com.br/revistas/265/pg150.pdf>
14. Jomar RT, Jesus RP, Jesus MP, Gouveia BR, Pinto EN, Pires AS. Incidência de lesão por pressão em unidade de terapia intensiva oncológica. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2019 [citado 2021 ago 24];72(6):1490-1495. Disponível em: http://www.revenf.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672019000701490&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt
15. Otto C, Schumacher B, Wiese LPL, Ferro C, Rodrigues RA. Fatores de risco para o desenvolvimento de lesão por pressão em pacientes críticos. *Rev Enferm Foco* [Internet]. 2019 [citado 2021 ago 24];10(1):07-11. Disponível em: <http://revista.cofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/1323/485>

16. Cascão TRV, Rasche AS, Piero KCD. Incidência e fatores de risco para lesão por pressão em unidade de terapia intensiva. Rev Enferm Atual In Derme [Internet]. 2019 [citado 2021 ago 24];87(25):01-08. Disponível em: <https://revistaenfermagematual.com/index.php/revista/article/view/204>
17. Saurusaitis AD, Santiago LC, Peregrino AAF, Silva RCL, Schutz V. Diarreia: dermatite associada à incontinência e lesão por pressão. Rev enferm UFPE [Internet]. 2019 [citado 2021 ago 24];:01-06. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/241955/34036>
18. Pachá HHP, Faria JIL, Oliveira KA, Beccaria LM. Lesão por Pressão em Unidade de Terapia Intensiva: estudo de caso-controle. Rev Bras Enferm [Internet]. 2018 [citado 2021 ago 24];71(6):3027-3034. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/bSnJL7MzRWKDKQqDqhc5f6t/?lang=pt>
19. Mendonça PK, Loureiro MDR, Ferreira Júnior MA, Souza AS. Ocorrência e fatores de risco para lesões por pressão em centros de terapia intensiva. Rev Enferm UFPE [Internet]. 2018 fev [citado 2021 ago 24];12(2):303-311. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/23251/27794>
20. Borghardt AT, Prado TN, Bicudo SDS, Castro DS, Bringuento MEO. Úlcera por pressão em pacientes críticos: incidência e fatores associados. Rev Bras Enferm [Internet]. 2016 jun [citado 2021 ago 24];69(3):460-467. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/9fxyf6GssK6fpN643Fh8H7J/?lang=pt>
21. Campanili TCGF, Santos VLCG, Strazzieri-Pulido KC, Thomaz PBM, Nogueira PC. Incidência de úlceras por pressão em pacientes de Unidade de Terapia Intensiva Cardiopneumológica. Rev Esc Enferm [Internet]. 2015 fev [citado 2021 ago 24];49:07-14. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reusp/a/xbjY6BTYkSp4xgVNxMvh4NC/?lang=pt>
22. Pedrosa IL, Silva MSML, Araújo AA, Schwanke CHA, DeCarli GA, Gomes I. Úlceras por pressão em idosos e não idosos: estudo de coorte histórica. Braz j nurs [Internet]. 2014 [citado 2021 ago 24];13(1):82-91. Disponível em: http://www.revenf.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1676-42852014000100010
23. Silva MLN, Caminha RTÓ, Oliveira SHS, Diniz ERS, Oliveira JL, Neves VSN. Úlcera por pressão em unidade de terapia intensiva: análise da incidência e lesões instaladas. Rev RENE [Internet]. 2013 [citado 2021 ago 24];14(5):938-944. Disponível em: <http://www.periodicos.ufc.br/rene/article/view/3623/2865>

24. Creutzberg M, Aguilera NCF, Cardoso PC, Barbosa TL, Ceolin LD, Stein K, et al. Fatores de risco para úlceras de pressão em idosos de Unidade de Terapia Intensiva. Rev Enferm Foco [Internet]. 2011 [citado 2021 ago 24];2(2):133-136. Disponível em: <http://revista.cofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/112/94>
25. Araújo TM, Moreira MP, Caetano JÁ. Avaliação de risco para úlcera por pressão em pacientes críticos. Rev enferm UERJ [Internet]. 2011 jan-mar [citado 2021 ago 30];19(1):01-06. Disponível em: http://www.revenf.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-35522011000100010&lng=pt&nr m=iso&tlng=pt
26. Gomes FSL, Bastos MAR, Matozinhos FP, Temponi HR, Velásquez-Meléndez G. Fatores associados à úlcera por pressão em pacientes internados nos Centros de Terapia Intensiva de Adultos. Rev Esc Enferm. USP [Internet]. 2010 dez [citado 2021 ago 24];44(4):1070-1076. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reeusp/a/nQDZWRR6DZVh9tnk6hVg3gB/?lang=pt>
27. Fernandes NCS, Torres GV, Vieira D. Fatores de risco e condições predisponentes para úlcera de pressão em pacientes de terapia intensiva. Rev Eletrônica enferm [Internet]. 2008 set [citado 2021 ago 24];10(3):733-746. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/26587159_Fatores_de_risco_e_condicoes_predisponentes_para_ulcera_de_pressao_em_pacientes_de_terapia_intensiva
28. Cardoso MCS, Caliri MHL, Hass VJ. Prevalência de úlceras de pressão em pacientes críticos internados em um hospital universitário. REME rev min Enferm [Internet]. 2004 abr-jun [citado 2021 ago 24];8(2):316-320. Disponível em: <https://cdn.publisher.gn1.link/reme.org.br/pdf/v8n2a10.pdf>
29. Fernandes LM, Braz E. Avaliação de risco para o desenvolvimento de úlceras de pressão em pacientes internados em centro de terapia intensiva. Cogitare enferm [Internet]. 2002 jan-jun [citado 2021 ago 24];7(1):07-22. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/32551/20656>
30. Souza NR, Freire DA, Souza MAO, Melo ITS, Santos LV, Bushatsky M. Fatores predisponentes para o desenvolvimento da lesão por pressão em pacientes idosos: uma revisão integrativa. Estima – Brazilian Journal of Enterostomal Therapy [Internet]. 2017 [citado 2021 ago 24];15(4) Disponível em: <https://www.revistaestima.com.br/estima/article/view/442>