

Enferm Bras. 2023;22(1):132-43  
doi: [10.33233/eb.v22i1.5331](https://doi.org/10.33233/eb.v22i1.5331)

## REVISÃO

### Conhecimento dos enfermeiros intensivistas sobre prevenção de lesões por pressão: implicações para a segurança do paciente

Ritielly Hevelin Garrido de Moraes<sup>1</sup>, Marcela Vilarim Muniz<sup>1</sup>, Kaiomax Renato Assunção Ribeiro<sup>1</sup>

*<sup>1</sup>Programa Multiprofissional em Terapia Intensiva da Secretaria de Saúde do Distrito Federal (SES/DF)*

Recebido em 11 de novembro de 2022; Aceito em 12 de fevereiro de 2023.

**Correspondência:** Ritielly Hevelin Garrido de Moraes

E-mail: [ritiellyhevelin@hotmail.com](mailto:ritiellyhevelin@hotmail.com)

#### Como citar

Moraes RHG, Muniz MV, Ribeiro KRA. Conhecimento dos enfermeiros intensivistas sobre prevenção de lesões por pressão: implicações para a segurança do paciente. *Enferm Bras.* 2023;22(1):132-43 doi: [10.33233/eb.v22i1.5331](https://doi.org/10.33233/eb.v22i1.5331)

#### Resumo

**Objetivo:** Analisar a produção científica sobre a prevenção de lesão por pressão (LP) nas Unidades de Terapia Intensiva, quais os conhecimentos da equipe de enfermagem para prevenir o dano ao paciente e como influencia na segurança do paciente. **Métodos:** Trata-se de um estudo de revisão integrativa da literatura realizada no período de junho a outubro de 2022. O levantamento foi a partir do Portal da Biblioteca Virtual da Saúde (BVS), nas bases de dados: Literatura Internacional em Ciências da Saúde (Medline), Base de Dados Enfermagem (BDEnf) e Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs). A amostra final da revisão integrativa foi constituída de oito (08) artigos. **Resultados:** Dos oito artigos, apenas um deles a enfermagem apresentava conhecimento sobre a prevenção de lesões por pressão satisfatória. **Conclusão:** O conhecimento dos enfermeiros atuantes em Unidade de Terapia Intensiva sobre prevenção das lesões por pressão é inadequado. Sendo assim, o enfermeiro como responsável pelo cuidado direto e contínuo ao paciente deve possuir o conhecimento baseado em evidências científicas, para prevenir o surgimento das lesões e

consequentemente aperfeiçoar a assistência prestada, reduzir o tempo de internação, assim como os custos hospitalares e melhorar a qualidade da segurança do paciente.

**Palavras-chave:** lesão por pressão, unidade de terapia intensiva, enfermagem, enfermagem de cuidados críticos.

### **Abstract**

#### ***Knowledge of intensive care nurses about pressure injury prevention: implications for patient safety***

*Objective:* To analyze the scientific production on the prevention of pressure injury (PI) in Intensive Care Units, what knowledge the nursing team has to prevent harm to the patient, and how it influences patient's safety. *Methods:* This is an integrative literature review study carried out from June to October 2022. The survey was based on the Virtual Health Library Portal (BVS), in the databases: International Literature in Health Sciences (Medline), Nursing Database (BDEnf) and Latin American and Caribbean Literature on Health Sciences (Lilacs). The final sample of the integrative review consisted of eight (08) articles. *Results:* Of the eight articles, only one of them was about nursing with satisfactory knowledge about the prevention of pressure injuries. *Conclusion:* The knowledge of nurses working in the Intensive Care Unit on the prevention of pressure injuries is inadequate. Thus, the nurse, as responsible for direct and continuous care to the patient, must have knowledge based on scientific evidence, to prevent the emergence of injuries and consequently improve the care provided, reduce hospitalization time, as well as hospital costs and improve the quality of patient safety.

**Keywords:** pressure ulcer; intensive care unit; nursing; critical care nursing.

### **Resumen**

#### ***Conocimiento de las enfermeras de cuidados intensivos sobre la prevención de lesiones por presión: implicaciones para la seguridad del paciente***

*Objetivo:* Analizar la producción científica sobre la prevención de IP en Unidades de Cuidados Intensivos, qué conocimientos tiene el equipo de enfermería para prevenir daños al paciente y cómo influye en la seguridad del paciente. *Métodos:* Se trata de un estudio integrador de revisión bibliográfica realizado de junio a octubre de 2022. La encuesta se basó en el Portal de la Biblioteca Virtual en Salud (BVS), en las bases de datos: Literatura Internacional en Ciencias de la Salud (Medline), Base de Datos de Enfermería (BDEnf) y Literatura Latinoamericana y del Caribe en Ciencias de la Salud (Lilacs). La muestra final de la revisión integradora estuvo compuesta por ocho (08) artículos. *Resultados:* De los ocho artículos, solo uno de ellos fue sobre enfermería con conocimientos satisfactorios sobre la prevención de lesiones por presión. *Conclusión:*

El conocimiento de los enfermeros que actúan en la Unidad de Cuidados Intensivos sobre la prevención de las lesiones por presión es inadecuado. Así, el enfermero, como responsable del cuidado directo y continuo al paciente, debe tener conocimientos basados en la evidencia científica, para prevenir la aparición de lesiones y consecuentemente mejorar la atención brindada, reducir el tiempo de hospitalización, así como los costos hospitalarios y mejorar la calidad de seguridad del paciente.

**Palabras-clave:** úlcera por presión, unidades de cuidados intensivos, enfermería, enfermería en cuidados críticos.

## Introdução

A Lesão por Pressão (LP) foi definida em 2016 pelo *National Pressure Ulcer Advisory Panel* [1] como “um dano localizado na pele e/ou tecidos moles subjacentes, geralmente sobre uma proeminência óssea ou relacionada ao uso de dispositivo médico ou a outro artefato”. Consideram-se fatores de risco: desnutrição, edema, vasoconstrição medicamentosa, alteração do nível de consciência, incontínências e vasculopatias, hipertermia, imobilidade, pressão, fricção, idade, umidade e uso de colchão inadequado [1,2].

Em Unidades de Terapia Intensiva (UTI) é possível observar esses fatores de risco presentes no cotidiano dos pacientes internados, por estarem com alterações importantes, como o nível de consciência, sedação, suporte ventilatório, uso de drogas vasoativas, restrição de movimentos por período prolongado de tempo, instabilidade hemodinâmica entre outros. Condições que reduzem a permeabilidade vascular gerando aparecimento de edema e causando a isquemia tissular, desenvolvendo as lesões por pressão [3].

Esses pacientes que apresentam risco de desenvolvimento de LP, necessitam de inspeção diária de toda a superfície cutânea, tendo atenção especial às áreas de alto risco, sendo elas as regiões: sacral, calcâneo, ísquio, trocanter, occipital, escapular, maleolar e regiões corporais submetidas à pressão por dispositivos como a presença de cateteres, tubos e drenos [4].

Ao enfermeiro cabe privativamente conforme o artigo 8º, da Lei do exercício profissional, a prescrição da assistência de enfermagem, o que inclui o planejamento e a prescrição dos cuidados relacionados às LP, que deve conter como competências básicas, conhecimento sobre promoção, recuperação e manutenção da integridade da pele [5,6].

A enfermagem deve promover a prevenção e evitar as principais complicações da hospitalização prolongada, sendo necessário medidas de intervenção, visando

impedir o aparecimento de lesões. O uso de instrumentos de avaliação de riscos para o desenvolvimento de LP, como as escalas de Braden e Norton, auxiliam o enfermeiro, que é o responsável pelo cuidado direto e pelo gerenciamento da assistência, na tomada de decisões para o planejamento das medidas preventivas, planejamento e a prescrição dos cuidados [7,8].

Portanto, avaliar o nível de conhecimento dos profissionais é essencial, uma vez que impacta diretamente na segurança do paciente. Além de permitir a identificação e análise das principais deficiências de conhecimento encontradas, proporcionando a implementação de estratégias educativas de forma mais efetiva, o que ocasionaria um aumento significativo na segurança do paciente, na qualidade da prevenção de riscos, na redução do tempo de internação hospitalar e no surgimento da LP [2,8].

Diante do exposto, este estudo tem como objetivo analisar a produção científica sobre a prevenção de LP nas Unidades de Terapia Intensiva, quais os conhecimentos da equipe de enfermagem para prevenir o dano ao paciente e como isso influencia na segurança do paciente.

## Métodos

Trata-se de um estudo de revisão integrativa da literatura, que é caracterizada como uma ampla abordagem metodológica, seu foco é baseado na síntese de conhecimento, e sua aplicabilidade visa o entendimento completo do fenômeno analisado [9,10].

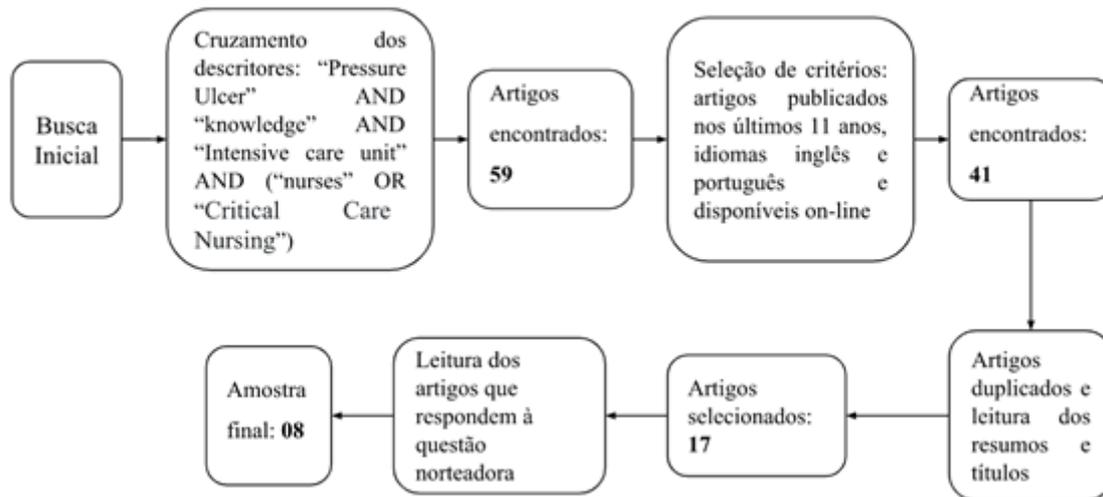
A pesquisa foi composta pelas seguintes etapas: definição da questão norteadora do estudo; estabelecimento de critérios de inclusão e exclusão; definição da informação a ser extraída dos estudos selecionados; análise e interpretação dos estudos que compõem a amostra; síntese dos resultados e apresentação da revisão [9,10].

A busca científica partiu da seguinte questão norteadora: Qual o nível de conhecimento dos enfermeiros Intensivistas com relação à prevenção de lesão por pressão? Posteriormente foi feita uma discussão sobre o impacto desse conhecimento para a segurança do paciente.

A pesquisa foi realizada na Biblioteca Virtual da Saúde (BVS), nas bases de dados: Literatura Internacional em Ciências da Saúde (Medline), Base de Dados Enfermagem (BDEnf) e Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs). Para a estratégia de pesquisa nas bases de dados mencionadas foram utilizados descritores (DECS/MESH) os quais foram organizados da seguinte forma:

“pressure ulcer” AND “knowledge” AND “Intensive care unit” AND (“nurses” OR “critical care nursing”).

A pesquisa foi realizada no período de junho a outubro de 2022. Os critérios de inclusão foram: artigos publicados nos últimos 11 anos (no período de 2012 a 2022); idiomas inglês e português; disponíveis on-line e que responderam à questão norteadora. Foram excluídos os estudos que não apresentavam o texto completo.



**Figura 1** - Fluxograma de busca que compôs a revisão integrativa

## Resultados

A amostra final desta revisão integrativa foi constituída de 8 artigos. Para melhores visualizações das publicações que compõem a revisão, construiu-se um quadro, com as principais informações dos estudos conforme mostrado no quadro abaixo (Tabela I).

Os oito artigos selecionados consistem em dois estudos exploratórios, cinco estudos transversais descritivos e um estudo comparativo.

Com relação ao local de realização dos estudos, três artigos foram realizados no Brasil, três no Irã, um nos Estados Unidos e um em Chipre.

O instrumento utilizado em sete artigos do estudo para avaliar o nível de conhecimento dos enfermeiros foi o *Pieper Pressure Ulcer Knowledge Test* (PUKT), o outro é questionário semiestruturado realizado pelos próprios autores [11]. A grande maioria dos artigos usam o PUKT, que se baseia no Guia Norte-Americano de Prevenção e Prevenção de Úlcera de Pressão, como estratégia de avaliação. O teste foi desenvolvido por Pieper e Mott, nos Estados Unidos em 1995, foi adaptado para o português por Fernandes, Caliri e Haas em 2018, resultando em 41 itens, sendo seis de

classificação e estadiamento, dois de descrição da ferida e 33 de prevenção. O ponto de corte para conhecimento adequado foi fixado em 90% de acertos no questionário [18].

**Tabela I – Características dos artigos selecionados para a amostra do estudo: segundo título, autor/ano, metodologia e objetivo**

Título do artigo	Autor/ Ano	Metodologia	Objetivo
Avaliação e prevenção da úlcera por pressão pelos enfermeiros de terapia intensiva: conhecimento e prática [4].	Albuquerque 2014	Estudo exploratório	Identificar o perfil dos enfermeiros em Centro de Terapia Intensiva e investigar o seu conhecimento acerca da avaliação e prevenção para úlcera por pressão no referido setor
Avaliação do conhecimento dos profissionais de Enfermagem na prevenção da lesão por pressão na terapia intensiva [11].	Araújo 2022	Estudo comparativo	Avaliar o conhecimento dos profissionais de Enfermagem sobre a avaliação, a prevenção e a classificação das LPs na terapia intensiva antes e após a realização de um treinamento
Conhecimento dos enfermeiros acerca da prevenção de lesões por pressão em unidade de terapia intensiva [12].	Braquehais 2016	Estudo transversal e descritivo	Investigar o perfil e o conhecimento dos enfermeiros acerca da prevenção de úlceras por pressão
Knowledge and attitudes of nurses in a major public hospital in Cyprus towards pressure ulcer prevention [13].	Charalambous 2018	Estudo transversal e descritivo	Identificar o conhecimento e as atitudes dos enfermeiros em relação à prevenção de úlceras por pressão em um grande hospital público em Chipre
The effect of educational intervention on the knowledge and attitude of intensive care nurses in the prevention of pressure ulcers [14].	Karimian 2020	Estudo exploratório	Determinar o efeito da intervenção educativa no conhecimento e atitude dos enfermeiros na prevenção de UP.
Factors related to knowledge, attitude, and practice of nurses in intensive care unit in the area of pressure ulcer prevention: A multicenter study [15].	Khojastehfar 2020	Estudo transversal e descritivo	Investigar o conhecimento, atitude e prática de enfermeiros sobre a prevenção de úlcera por pressão e seus fatores relacionados.
Pressure injury knowledge in critical care nurses [16].	Miller 2017	Estudo transversal e descritivo	Identificar conhecimento de lesão por pressão em enfermeiros de cuidados intensivos relacionados à prevenção e estadiamento após iniciativas de educação multimodal.
Pressure injury prevention: knowledge and attitudes of Iranian Intensive Care Nurses [17].	Tirgari 2018	Estudo descritivo e transversal	Examinar o conhecimento e as atitudes de enfermeiros que trabalham em unidades de terapia intensiva de hospitais afiliados à Zahedan Medical Sciences University em relação à prevenção de lesões por pressão.

Fonte: Elaboração dos autores (2022)

Em todos os estudos, houve predominância do sexo feminino na amostra estudada, acima de 60% com relação ao quadro de participantes, fator histórico e cultural, em que se evidencia que esta categoria é uma profissão exercida, em sua grande maioria, pelo sexo feminino.

A quantidade mínima de participantes nos estudos foram de 20 [12] e máxima de 328 [15] nos estudos. Todos foram realizados com enfermeiro de Unidades de Terapia Intensiva, apenas um incluiu enfermeiros, residentes e técnicos de enfermagem [11].

A Tabela II mostra um esquema com os principais resultados dos estudos, dos oito artigos, apenas um a equipe de enfermagem apresentava conhecimento satisfatório [11]. Isso pode estar relacionado ao fato de ter sido o único estudo que foi realizado com enfermeiros, técnicos e residentes, o resultado diverge dos demais estudos, possivelmente devido ao número de diferentes categorias profissionais.

**Tabela II - Principais resultados**

<b>Autores</b>	<b>Principais resultados</b>
Albuquerque <i>et al.</i> [4]	A percepção dos enfermeiros acerca das medidas preventivas das UP ainda é deficiente
Araújo <i>et al.</i> [11]	A equipe de Enfermagem avaliada demonstrou resultados satisfatórios no conhecimento.
Braquehais <i>et al.</i> [12]	O conhecimento apresentado por esses profissionais é um conhecimento intermediário.
Charalambos <i>et al.</i> [13]	O resultado sugere que os enfermeiros apresentaram níveis de conhecimento relativamente inadequados
Karimian <i>et al.</i> [14]	O conhecimento dos enfermeiros dos grupos experimental e controle foram insuficientes antes da intervenção
Khojastehfar <i>et al.</i> [15]	Resultados revelaram que o conhecimento dos enfermeiros estava em nível desfavorável.
Miller <i>et al.</i> [16]	Os enfermeiros apresentaram lacunas no conhecimento relacionado à prática de lesão por pressão
Tirgari <i>et al.</i> [17]	O conhecimento sobre prevenção de lesão por pressão é inadequado

Fonte: Elaboração dos autores (2022)

Diante do exposto é possível inferir que não apenas no Brasil, mas também em outros países há um déficit de conhecimento do enfermeiro com relação à prevenção da lesão por pressão, possivelmente ocasionado pela visão dos enfermeiros estarem ainda voltados ao tratamento e manejo dessas lesões, não almejando, primeiramente, a prevenção e os conhecimentos relacionados a elas [11].

## Discussão

Como visto, as lesões por pressão (LP) constituem um problema de saúde pública em nível mundial e são um indicador da qualidade dos cuidados de saúde prestados. Apesar de 95% das LP serem evitáveis através da identificação precoce do risco, este procedimento não é realizado de forma sistemática em todas as unidades de saúde [13].

Devido a essa falta de planejamento sistemático da equipe de enfermagem, a alta prevalência de LP gera estresse financeiro excessivo nas organizações de saúde. Segundo Tirgari *et al.* [17] as lesões por pressão são a terceira condição mais cara depois do câncer e das doenças cardiovasculares. Nos Estados Unidos, o sistema de saúde gasta US\$ 18,5 bilhões por ano pelo tratamento destas lesões [15].

No Brasil, de acordo com o Boletim Segurança do Paciente e Qualidade em Serviços de Saúde, mais de 60 mil dos incidentes hospitalares relacionados à assistência à saúde são por lesões por pressão [18].

Assim, evitar que a lesão se desenvolva desprende menos trabalho da equipe e custos, ao contrário de lidar com as consequências de seu surgimento. Um estudo realizado em um hospital brasileiro, sobre os gastos totais para tratamento de LP evidenciou que elas acarretam elevados custos para os sistemas de saúde. Segundo Andrade *et al.* [20], no período de seis meses, a LP de estágio 2 a variação foi de R\$67,69 a 172,32; a LP de estágio 3 custou entre R\$29,02 e R\$96,38; as de estágio 4 variaram entre R\$20,04 e R\$225,34; e as não classificáveis custaram entre R\$16,41 e R\$260,18, para a maioria dos curativos, o custo aumentou proporcionalmente ao aumento da área e à progressão da categoria das LP. Outro estudo verificou que a média de custo semestral do tratamento de LP, por paciente é de R\$ 1.886,00 e o custo total semestral de R\$ 113.186,00 [21].

Como ferramenta disponível para reduzir esses custos e os danos ao paciente, temos a escala de Braden, uma das mais utilizadas para auxiliar na identificação do risco de desenvolvimento de LP. A escala deve ser utilizada na admissão e reavaliação diária de todos os pacientes. Porém sabemos no decorrer deste estudo que os pacientes de UTI possuem maiores fatores de risco, segundo Tirgari *et al.* [17] o risco de desenvolver uma lesão por pressão aumenta em 4,2% a cada dia em que o paciente é conectado a um ventilador.

Portanto, é necessário relacionar a escala de Braden conforme o grau de risco, em que as medidas preventivas variam, conforme consta listado a seguir, consecutivamente, de acordo com o Protocolo para Prevenção de Úlcera por Pressão em 2013 do Ministério da Saúde: 1) Risco baixo (15 a 18 pontos na escala de Braden), cronograma de mudança de decúbito; otimização da mobilização; proteção do calcanhar; manejo da umidade, nutrição, fricção e cisalhamento, bem como uso de superfícies de redistribuição de pressão. 2) Risco moderado (13 a 14 pontos na escala de Braden), continuar as intervenções de baixo risco; mudança de decúbito com posicionamento a 30°. 3) Risco alto (10 a 12 pontos na escala de Braden), continuar as intervenções do risco moderado; mudança de decúbito frequente; utilização de coxins de espuma para facilitar a lateralização a 30°. 4) Risco alto (10 a 12 pontos na escala

de Braden), continuar as intervenções do risco moderado; mudança de decúbito frequente; utilização de coxins de espuma para facilitar a lateralização a 30°. 5) Risco muito alto ( $\leq 9$  pontos na escala de Braden), continuar as intervenções do risco alto; utilização de superfícies de apoio dinâmico com pequena perda de ar, se possível; manejo da dor [22].

A escala individualmente não gera nenhum benefício ao paciente, é um parâmetro que deve ser utilizado em associação com o conhecimento científico e a avaliação clínica do enfermeiro, essas escalas auxiliam o enfermeiro na tomada de decisões quanto ao planejamento das medidas preventivas. Daí a importância imprescindível de motivar os enfermeiros a melhorarem seus conhecimentos e consequentemente reduzindo os problemas associados às LP [12].

A enfermagem lida diariamente com indivíduos de alto risco para desenvolver LP, a segurança do paciente é utilizada como um indicador da qualidade da assistência prestada. Por esta razão, prevenir a ocorrência de qualquer dano, com o conhecimento do manejo da lesão, dos fatores de risco e implementação de abordagens preventivas é fundamental para que seja garantida a segurança do paciente [14].

## Conclusão

Diante dos estudos pesquisados, pode-se afirmar que o conhecimento dos enfermeiros atuantes em Unidade de Terapia Intensiva sobre prevenção das lesões por pressão é inadequado, possivelmente pela assistência estar mais voltada ao tratamento e manejo dessas lesões. Sendo assim, o enfermeiro como responsável pelo cuidado direto e contínuo ao paciente, deve alcançar uma assistência de qualidade ideal, possuindo o conhecimento baseado em evidências científicas, para prevenir o surgimento das lesões e consequentemente aperfeiçoar a assistência prestada, reduzir o tempo de internação, assim como os custos hospitalares e melhorar a qualidade da segurança do paciente.

Portanto, a importância deste estudo é para servir de inspiração, diante dos resultados apresentados, com relação a atualização sobre o panorama não apenas no Brasil, mas também de outros países, sobre o conhecimento dos enfermeiros a respeito das LPs, incentivando assim os gestores e líderes de enfermagem a avaliar o nível de conhecimento de modo a identificar as necessidades dos profissionais, a fim de aprimorar a criação e implementação de programas educativos.

### Conflitos de Interesse

Não houve conflito de interesse

### Fontes de financiamento

Financiamento próprio (autores)

### Contribuições dos autores

*Concepção e desenho da pesquisa:* Moraes RHG, Muniz MV, Ribeiro KRA; *Coleta de dados:* Moraes RHG; *Análise e interpretação dos dados:* Moraes RHG, Muniz MV, Ribeiro KRA; *Redação do manuscrito:* Moraes RHG, Muniz MV; *Revisão crítica do manuscrito quanto ao conteúdo intelectual importante:* Moraes RHG, Muniz MV, Ribeiro KRA

## Referências

1. National Pressure Ulcer Advisory Panel. National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP) announces a change in terminology from pressure ulcer to pressure injury and updates the stages of pressure injury [Internet]. [citado 2016 Abr 13]. Disponível em: <https://www.woundsource.com/blog/national-pressure-ulcer-advisory-panel-npuap-announces-change-in-terminology-pressure-ulcer>
2. Albuquerque AM, Vasconcelos JMB, Souza APMA, Chaves TRCL, Costa IKF, Soares MJGO. Teste de conhecimento sobre lesão por pressão. Rev Enferm UFPE [Internet]. 2018 [citado 2016 Abr 13];12(6):1738-50. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/234578>
3. Campoi ALM, Engel RH, Stacciarini TSG, Cordeiro ALPC, Melo AF, Rezende MP. Permanent education for good practices in the prevention of pressure injury: almost-experiment. Rev Bras Enferm. 2019;72(6):1646-52. doi: 10.1590/0034-7167-2018-0778
4. Albuquerque AM, Souza MA, Torres VSF, Porto VA, Soares MJG, Torquato IMB. Avaliação e prevenção da úlcera por pressão pelos enfermeiros de terapia intensiva: conhecimento e prática. Rev Enferm UFPE. 2014 8(2):229-39. doi: 10.5205/reuol.4688-38583-1-RV.0802201401
5. Brasil. RESOLUÇÃO COFEN-358/2009. Dispõe sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem e a implementação do Processo de Enfermagem em ambientes, públicos ou privados, em que ocorre o cuidado profissional de Enfermagem, e dá outras providências [Internet]. Brasília-DF, 15 out 2009. Disponível em: [http://www.cofen.gov.br/resoluo-cofen-3582009\\_4384.html](http://www.cofen.gov.br/resoluo-cofen-3582009_4384.html)
6. Rabeh SAN, Gonçalves MBB, Caliri MHL, Nogueira PC, Miyazak MY. Construção e validação de um módulo educativo virtual para terapia tópica em feridas crônicas. Rev Enferm UERJ [Internet]. 2012[citado 2016 Ago 16];20(1):603-8. Disponível em: <http://www.epublicacoes.uerj.br/index.php/enfermagemuerj/article/view/5819/4229>
7. Minami LF, Santos PT, Ferrari CGS, Ciampone MHT, Messas JT, Mira VL. Avaliação do treinamento "Prevenção e tratamento de Úlcera por Pressão" ministrado à equipe de enfermagem. Rev Eletr Enf 2012;14(3):663-70. doi: 10.5216/ree.v14i3.16035
8. Cardoso DS, Carvalho FMO, Rocha GB, Mendes JR, Cardoso, SB, Rocha FCV. Conhecimento dos enfermeiros sobre classificação e prevenção de lesão por pressão. Rev Pesqui Cuid Fundam [Internet]. 2019 [citado 2016 Ago 12];11(3):560-56. Disponível em: <http://www.seer.unirio.br/cuidadofundamental/article/view/6576>

9. Santos SC, Melo PH, Salgueiro CDBL, Carvalho VPS, Sá AKL. Qualidade de vida das pessoas que vivem com o vírus da imunodeficiência adquirida: estudo bibliométrico. *Enferm Bras.* 2022;21(1):75-91. doi: 10.33233/eb.v21i1.4876
10. Salgueiro CDBL, Dias CMDSB. Envelhecer em instituição de longa permanência para idosos: estudo sobre a perspectiva Aging in place. *Enferm Bras.* 2022;21(4):495-509. doi: 10.33233/eb.v21i4.5142
11. Araújo CAF, Pereira SRM, Paula VG, Oliveira JA, Andrade KBS, Oliveira NVD et al. Avaliação do conhecimento dos profissionais de Enfermagem na prevenção da lesão por pressão na terapia intensiva. *Esc Anna Nery* 2022; 26:e20210200. doi: 10.1590/2177-9465-EAN-2021-0200
12. Braquehais AR, Dallarosa FS. Nurse's knowledge on the prevention of ulcers by pressure in a intensive therapy unit. *Rev Enferm UFPI.* 2016;5(4):13-8. doi: 10.26694/reufpi.v5i4.5426
13. Charalambous C, Koulouri A, Roupia Z, Vasilopoulos A. Knowledge and attitudes of nurses in a major public hospital in Cyprus towards pressure ulcer prevention *Journal of Tissue Viability.* 2018;28(1):40-5. doi: 10.1016/j.jtv.2018.10.005
14. Karimian, M, Khalighi E, Salimi E, Borji M, Tarjoman A, Mahmoudi Y. The effect of educational intervention on the knowledge and attitude of intensive care nurses in the prevention of pressure ulcers. *Int J Risk Saf Med.* 2020;31(2):89-95. doi: 10.3233/JRS-191038
15. Khojastehfar S, Ghezaljeheh TN, Haghani S. Factors related to knowledge, attitude, and practice of nurses in intensive care unit in the area of pressure ulcer prevention: A multicenter study. *J Tissue Viability.* 2020;29(2):76-81. doi: 10.1016/j.jtv.2020.02.002
16. Miller DM, Neelon L, Kish-Smith K, Whitney L, Burant CJ. Pressure injury knowledge in critical care nurses. *J Wound Ostomy Continence Nurs.* 2017;44(5):1-3. doi: 10.1097/WON.0000000000000350
17. Tirgari B, Mirshekari L, Forouzi MA. Pressure injury prevention: knowledge and attitudes of Iranian Intensive Care Nurses. *Adv Skin Wound Care.* 2018; 31(4):1-8. doi: 10.1097/01.ASW.0000530848.50085.ef
18. Fernandes L.M, Caliri MHL, Haas VJ. Efeito de intervenções educativas no conhecimento dos profissionais de enfermagem sobre prevenção de úlceras por pressão. *Acta Paul Enferm [Internet].* 2008 [citado 2016 Aug 12]. ;21(2):305-1. <https://www.scielo.br/j/ape/a/3PyPKQZT85jy33wgWQg7DWb/?lang=pt>.
19. Brasil. Sistema Nacional de Notificação de Eventos Adversos. Boletim Segurança do Paciente e Qualidade em Serviços de Saúde nº 26: Incidentes Relacionados à Assistência à Saúde – 2021. Brasil, janeiro a dezembro de 2021 [Internet]. [citado 2016 Ago 15]. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/ptbr/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/publicacoes/boletim-2021.pdf>

20. Andrade CCD, Almeida CFSC, Pereira WE, Alemão WE, Brandão CMR, Borges EL. Costs of topical treatment of pressure ulcer patients. Rev Esc Enferm USP. 2016;50(2):292-8. doi: 10.1590/S0080-623420160000200016
21. Donoso MTV, Barbosa SAS, Simino GPRS, Couto BRGM, Ercole FF, Barbosa JAG. Análise de custos do tratamento de lesão por pressão em pacientes internados. Revista Enfermagem do Centro Oeste Mineiro. 2019;9:e3446. doi: 10.19175/recom.v9i0.3446
22. Brasil. Ministério da Saúde. Anexo 02: Protocolo para prevenção de úlcera por pressão. 2013;1-20.[Internet]. [citado 2016 Ago 20]. Disponível em: [https://www.hospitalsantalucinda.com.br/downloads/prot\\_prevencao\\_ulcera\\_por\\_pressao.pdf](https://www.hospitalsantalucinda.com.br/downloads/prot_prevencao_ulcera_por_pressao.pdf)



Este artigo de acesso aberto é distribuído nos termos da Licença de Atribuição Creative Commons (CC BY 4.0), que permite o uso irrestrito, distribuição e reprodução em qualquer meio, desde que o trabalho original seja devidamente citado.