

# RIASE

REVISTA IBERO-AMERICANA DE SAÚDE E ENVELHECIMENTO  
REVISTA IBERO-AMERICANA DE SALUD Y ENVEJECIMIENTO

**PREVENÇÃO E CONTROLO DE LESÕES POR PRESSÃO  
NA PESSOA EM SITUAÇÃO CRÍTICA: QUAIS AS ESTRATÉGIAS  
QUE OS ENFERMEIROS DEVEM ADOTAR?  
UMA SCOPING REVIEW**

**PREVENTION AND CONTROL OF PRESSURE INJURY  
IN PEOPLE IN CRITICAL CONDITION: WHAT STRATEGIES  
SHOULD NURSES ADOPT?  
A SCOPING REVIEW**

**PREVENCIÓN Y CONTROL DE LAS LESIONES POR PRESIÓN  
EN PERSONAS EN SITUACIÓN CRÍTICA: ¿QUÉ ESTRATEGIAS  
DEBEN ADOPTAR LOS ENFERMEROS?  
LA SCOPING REVIEW**

Nadine Candeias Gonçalves<sup>1</sup>, Maria Antónia Costa<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>Unidade Local de Saúde do Algarve, Unidade Hospitalar de Portimão, Portugal.

<sup>2</sup>Escola Superior de Saúde de Beja, Instituto Politécnico de Beja, Portugal.

Recebido/Received: 30-03-2025 Aceite/Accepted: 01-06-2025 Publicado/Published: 24-06-2025

DOI: [http://dx.doi.org/10.60468/r.riase.2025.11\(1\).736.28-38](http://dx.doi.org/10.60468/r.riase.2025.11(1).736.28-38)

©Autor(es) (ou seu(s) empregador(es)) e RIASE 2025. Reutilização permitida de acordo com CC BY-NC. Nenhuma reutilização comercial.

©Author(s) (or their employer(s)) and RIASE 2025. Re-use permitted under CC BY-NC. No commercial re-use.

**VOL. 11 N.º 1 ABRIL 2025**

## Resumo

**Introdução:** As Lesões por Pressão (LPP) são um problema de saúde pública, um evento adverso potencialmente evitável, com uma incidência de 16,4% em 2023, de acordo com o Sistema Nacional de Saúde<sup>(8)</sup>. O enfermeiro desempenha um papel central na gestão destes cuidados, sendo, portanto, esta área muito sensível aos cuidados de enfermagem, onde o enfermeiro é dotado de grande autonomia. As estratégias de prevenção e controlo de LPP na PSC, constituem uma linha orientadora, de acordo com a evidência científica atual, na qual os enfermeiros devem basear a sua *práxis*, garantindo a qualidade e a excelência dos cuidados. **Objetivo:** Identificar estratégias eficazes para a prevenção e controlo de LPP na Pessoa em Situação Crítica (PSC). **Metodologia:** Foi realizada uma *Scoping Review* para responder à questão: “Quais estratégias os enfermeiros devem adotar para prevenir e controlar LPP na PSC?”. A pesquisa na plataforma EBSCOHost®, utilizou descritores em saúde e operadores booleanos. **Resultados:** Dos 150 artigos analisados, apenas 5 cumpriram os critérios de inclusão. Os achados destacam a alternância de decúbito e a avaliação diária da pele como *Gold Standard* na prevenção de LPP sobre proeminências ósseas. Para LPP associadas a dispositivos médicos, as estratégias mais eficazes incluem a manipulação adequada dos dispositivos, proteção da pele e reposicionamento frequente. **Conclusão:** As LPP são um problema de saúde evitável e sua prevenção depende de uma abordagem baseada numa avaliação contínua, implementação de medidas individualizadas e gestão de dispositivos. A formação contínua dos enfermeiros e a implementação de protocolos baseados em evidência científica garantem qualidade e segurança nos cuidados prestados.

**Palavras-chave:** Doente crítico; Enfermeiro; Lesões por Pressão; Prevenção.

## Abstract

**Introduction:** Pressure Injuries (PI) are a public health problem, a potentially preventable adverse event, with an incidence of 16.4% in 2023, according to the National Health System<sup>(8)</sup>. Nurses play a central role in the management of this care, and this area is therefore very sensitive to nursing care, where nurses have a great deal of autonomy. Strategies for the prevention and control of PI in HSP are a guideline, according to current scientific evidence, on which nurses should base their practice, guaranteeing the quality and excellence of care. **Objective:** To identify effective strategies for the prevention and control of PI in the critically ill person. **Methodology:** A scoping review was carried out to answer the question: ‘What strategies should nurses adopt to prevent and control PI in SCA?’. The search on the EBSCOHost® platform, used health descriptors and Boolean operators. **Results:** Of the 150 articles analysed, only 5 met the inclusion criteria. The findings highlight alternating decubitus and daily skin assessment as the Gold Standard for preventing PI over bony prominences. For PI associated with medical devices, the most effective strategies include proper device handling, skin protection and frequent repositioning. **Conclusion:** PI is a preventable health problem and its prevention depends on an approach based on continuous assessment, implementation of individualised measures and device management. The continuous training of nurses and the implementation of protocols based on scientific evidence guarantee quality and safety in the care provided.

**Keywords:** Critically Ill Patient; Nurse; Pressure Injuries; Prevention.

## Resumen

**Introducción:** Las Lesiones por Presión (IP) son un problema de salud pública, un evento adverso potencialmente prevenible, con una incidencia del 16,4% en 2023, según el Sistema Nacional de Salud<sup>(8)</sup>. Las enfermeras desempeñan un papel central en la gestión de estos cuidados, por lo que esta área es muy sensible a los cuidados de enfermería, donde las enfermeras tienen una gran autonomía. Las estrategias para la prevención y control de la IP en la PSH son una pauta, según la evidencia científica actual, en la que las enfermeras deben basar su *práxis*, garantizando la calidad y excelencia de los cuidados. **Objetivo:** Identificar estrategias eficaces para la prevención y control de la IP en el enfermo crítico. **Metodología:** Se realizó una revisión de alcance para responder a la pregunta: «¿Qué estrategias deben adoptar las enfermeras para prevenir y controlar la IP en el SCA?». La búsqueda en la plataforma EBSCOHost®, utilizó descriptores de salud y operadores booleanos. **Resultados:** De los 150 artículos analizados, sólo 5 cumplieron los criterios de inclusión. Los resultados destacan el decúbito alternante y la evaluación diaria de la piel como el patrón oro para prevenir la IP sobre prominencias óseas. En el caso de la IP asociada a dispositivos médicos, las estrategias más eficaces incluyen la manipulación adecuada del dispositivo, la protección de la piel y el reposicionamiento frecuente. **Conclusión:** La IP es un problema de salud evitable y su prevención depende de un enfoque basado en la evaluación continua, la aplicación de medidas individualizadas y el manejo de los dispositivos. La formación continuada del personal de enfermería y la implantación de protocolos basados en la evidencia científica garantizan la calidad y seguridad en los cuidados prestados.

**Descriptores:** Enfermería; Lesiones por Presión; Paciente Crítico; Prevención.

## Introdução

De entre as áreas da saúde, a enfermagem, encontra-se na linha da frente quando se trata de segurança da pessoa, acarretando responsabilidade para a sua manutenção, fruto da sua envolvimento nos cuidados que presta. Por este motivo, observa-se um grande investimento na prática de cuidados de qualidade, com compromisso ético, moral e social dos envolvidos<sup>(1)</sup>.

A avaliação da qualidade dos serviços, a melhoria da segurança e da cultura de segurança da PSC, são componentes estruturais e indispensáveis para a melhoria da prática segura de cuidados nos serviços de saúde, que requer um esforço coordenado e persistente de todas as partes interessadas e uma abordagem sistémica, contínua e promotora da segurança e cultura de segurança, assente numa lógica não punitiva e de melhoria contínua<sup>(2,3)</sup>.

O Ministério da Saúde no despacho n.º 5613/2015<sup>(4)</sup> define qualidade em saúde como “a prestação de cuidados acessíveis e equitativos, com um nível profissional ótimo, que tem em conta os recursos disponíveis e consegue a adesão e satisfação do cidadão, pressupõe a adequação dos cuidados às necessidades e expectativas do cidadão.”<sup>(1)</sup>. Corroborando, a Organização Mundial de Saúde em 2020<sup>(5)</sup> afirma que os cuidados de alta qualidade devem “(...) ser seguros, eficazes, centrados no doente, oportunos, eficientes e equitativos.”<sup>(2)</sup>.

Nesta linha de pensamento, a qualidade dos cuidados prestados tem merecido a melhor atenção por parte do Sistema Nacional de Saúde<sup>(3)</sup>, que ao longo dos anos tem implementado estratégias nacionais para a qualidade na saúde, sendo a sua missão “(...) planejar e programar a política nacional para a qualidade no sistema de saúde e, como atribuições, a promoção das atividades e programas de segurança dos doentes e de melhoria contínua da qualidade clínica e organizacional das unidades de saúde.”<sup>(3)</sup>.

Com base no sucesso das estratégias implementadas anteriormente, é emanada pela Direção Geral de Saúde em 2021, inscrito no Despacho 9390/2021, o Plano Nacional para a Segurança dos doentes 2021-

2026<sup>(3)</sup>, alinhado com o Plano de Ação Mundial para a Segurança do Doente 2021-2030 da OMS, e tem como principal objetivo “(...) consolidar e promover a segurança na prestação de cuidados de saúde, incluindo nos contextos específicos dos sistemas de saúde modernos, (...) sem negligenciar os princípios que sustentam a área da segurança do doente, como a cultura de segurança, a comunicação, e a implementação continuada de práticas seguras em ambientes cada vez mais complexos.”<sup>(4)</sup> e assenta em 5 pilares, sendo eles: cultura de segurança; liderança e governação; comunicação; prevenção e gestão de incidentes de segurança do doente; e práticas seguras em ambientes seguros<sup>(3)</sup>.

Profundamente relacionada com a qualidade e segurança da PSC, surge a problemática associada às LPP e a importância da sua prevenção e controlo, que constitui um pilar fundamental e, por consequência, as intervenções do enfermeiro desempenham um papel crucial, não apenas proporcionando conforto e suporte à pessoa, como também são essenciais para garantir que receba cuidados de qualidade.

As LPP são definidas pela EPUAP *et al*<sup>(6)</sup> como “(...) um dano localizado à pele e/ou tecido subjacente, como resultado de pressão ou pressão em combinação com cisalhamento. Lesões por pressão geralmente ocorrem sobre uma proeminência óssea, mas também podem estar relacionadas a um dispositivo médico ou outro objeto.”<sup>(5)</sup>.

Além do impacto negativo que se afigura na qualidade de vida, as LPP traduzem-se no aumento de dias de internamento e de readmissões hospitalares, aumento da prevalência de infeções e por consequência o aumento dos encargos para os serviços de saúde<sup>(7)</sup>.

Tendo por base os dados fornecidos pelo portal do Sistema Nacional de Saúde em 2023, sabe-se que a incidência de LPP em Portugal no ano de 2023 foi de 16,4%, tendo um aumento de 0,2% comparativamente ao ano de 2022<sup>(8)</sup>.

Quando se cuida da PSC, imediatamente compreendemos a razão pela qual a taxa de incidência de LPP na PSC é, avassaladoramente superior comparativamente a outro tipo de doentes, fruto do elevado

nível de doença/carga de doença, instabilidade hemodinâmica com necessidade de uso de medicamentos vasopressores, má perfusão e oxigenação tecidual, coagulopatia e confrontos repetidos com múltiplos fatores de risco concomitantes, que contribuem para a falha da pele e que potenciam o desenvolvimento de LPP e, muitas vezes, tornam a implementação de medidas preventivas numa tarefa complexa ou até contraindicada<sup>(6)</sup>.

Contudo, a Direção Geral de Saúde afirma que cerca de 95% das LPP são evitáveis através da identificação precoce do grau de risco e destas, cerca de 60% podem ser reduzidas através da implementação de um programa de prevenção<sup>(9,10)</sup>.

O enfermeiro, não só pela sua proximidade com a PSC como também pelo seu conhecimento e formação avançada nos cuidados à pele, tratamento de feridas e viabilidade tecidual, desempenha um papel fundamental no seio da equipa multidisciplinar, assumindo a gestão dos cuidados relacionados com o tratamento das LPP, sendo, portanto, esta área muito sensível aos cuidados de enfermagem, onde o enfermeiro é dotado de grande autonomia<sup>(7)</sup>.

As estratégias de prevenção e controlo de LPP na PSC, não apenas associadas às forças de pressão e cisalhamento em proeminências ósseas como também associadas à presença de dispositivos médicos, constituem uma linha orientadora, de acordo com a evidência científica atual, na qual os enfermeiros devem basear a sua práxis, garantindo a qualidade e a excelência dos cuidados, que se vai traduzir em *outcomes* positivos para a PSC.

## Métodos

O presente estudo, trata-se de uma *Scoping Review*, que se define como um método de investigação que permite “(...) sintetizar evidências de questões de pesquisa amplas de modo sistemático, com transparência e a confiabilidade dos seus dados, o que possibilita a replicação do método por outros autores em distintos cenários”<sup>(6)</sup> e tem como principal objetivo identificar as estratégias que os enfermeiros devem adotar de forma a prevenir e controlar LPP na PSC<sup>(11)</sup>.

Este documento foi elaborado à luz das recomendações de Joanna Briggs Institute (JBI)<sup>(12)</sup>, tendo como ponto de partida uma questão de investigação, que foi estruturada com recurso à mnemónica PCC (População, Conceito, Contexto), onde P – Enfermeiros, C – Estratégias para prevenir e controlar LPP e C – Pessoa em Situação Crítica. Assim, foi formulada a seguinte questão de investigação: *Quais as estratégias que os enfermeiros devem adotar para prevenir e controlar LPP na PSC?*

Após a formulação da questão de investigação, iniciou-se a pesquisa em bases de dados científicas online, no período compreendido entre Maio e Junho de 2024. Para a realização desta pesquisa, foram utilizados os descritores devidamente validados no vocabulário *Medical Subject Headings* (MeSH)<sup>(13)</sup> e Descritores em Ciências de Saúde (DeCS), tendo sido identificados os seguintes: “pressure ulcer”, “nursing”, “prevention” e “Critically ill patient”. Foram utilizados os operadores booleanos AND e NOT, combinados com os descritores na seguinte fórmula de pesquisa: “pressur ulcer” AND “nursing” AND “prevention” AND “Critically ill patient” NOT “Pediatrics”. O descritor *pediatrics* foi selecionado com o objetivo de incluir apenas adultos no estudo.

Foram selecionados como critérios de inclusão, estudos analisados por pares com texto integral e referências bibliográficas disponíveis com uma janela temporal entre 2020 e 2024, cujos participantes fossem adultos (idade superior a 18 anos), e como critérios de exclusão, foram removidos todos os estudos cujo resultado não respondesse à questão de investigação, nomeadamente, estudos relacionados com a COVID-19, em doentes paliativos e com idades pediátricas. Na Figura 1, encontra-se representado o diagrama de PRISMA, com o esquema com a identificação dos estudos extraídos das bases de dados consultadas.

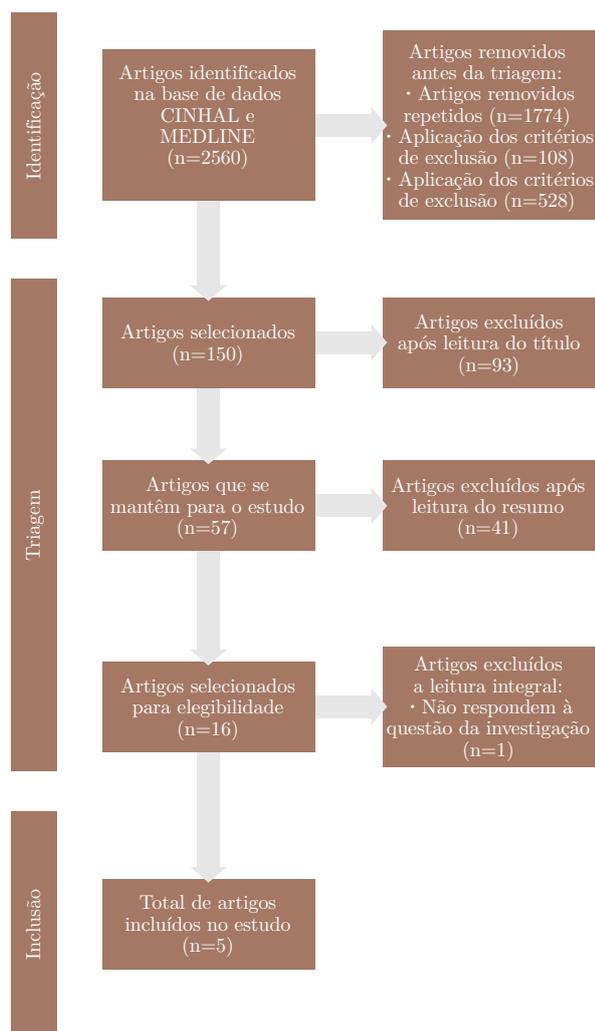


Figura 1: Diagrama de Flow (adaptado de PRISMA Statement)<sup>(14)</sup>.

## Resultados

Através da pesquisa realizada na plataforma *online* EBSCOhost®, nomeadamente nas bases de dados CINHALL® e MEDLINE®, foram aplicados os Descritores em Ciências de Saúde com os operadores booleanos anteriormente mencionados, tendo sido obtidos no total de 2560 estudos. Foram excluídos 1774 artigos repetidos, e com a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, bem como o limitador temporal de 2020-2024, foram excluídos 636 artigos.

A seleção dos estudos e a extração dos dados foram realizadas por dois revisores de forma independente. Em casos de discordância, os revisores discutiram até alcançar consenso.

Após leitura do título e do resumo, foram excluídos 134, e após a leitura integral dos artigos, foram excluídos 10, uma vez que não respondiam à questão de investigação ou não evidenciavam metodologia científica.

No final de todo o processo de análise dos artigos, tal como representado no diagrama de *Flow* na Figura 1 (adaptado de PRISMA Statement<sup>(14)</sup>), foram incluídos 5 artigos para este estudo.

Embora tenham sido incluídos apenas 5 estudos nesta revisão, este número reflete a escassez de publicações relevantes que cumpram os critérios de inclusão e exclusão previamente estabelecidos, após uma pesquisa sistemática e abrangente nas bases de dados selecionadas. Contudo, importa referir que os estudos incluídos demonstraram qualidade metodológica adequada e contributos relevantes para o tema em análise, permitindo identificar lacunas na literatura e orientar futuras linhas de investigação.

De forma a sumariar a informação obtida dos artigos selecionados, foi realizado um quadro de extração de dados para cada artigo científico (Quadro 1) de acordo com as recomendações da JBI, onde é apresentado o título do estudo, identificação dos autores e ano do estudo, país de origem, tipo de estudo, objetivos e os principais resultados.

Tendo em consideração que se trata de uma *Scoping Review* e que, portanto, não existe imperativamente a necessidade de analisar a qualidade metodológica dos estudos selecionados, o presente artigo integra vários tipos de estudos: 2 revisões integrativas, 1 revisão sistemática e 2 estudos qualitativos, que permite enriquecer o conteúdo e dar resposta aos objetivos propostos, uma vez que avaliam a evidência científica referente a temas específicos, e que respondem a questão norteadora deste estudo.

Quadro 1: Extração de dados.

Estudo	Título do estudo	Autores/Ano	País de origem	Tipo de estudo	Objetivos	Resultados
E1 <sup>(16)</sup>	Estratégias de enfermagem voltadas à prevenção de lesão por pressão no ambiente hospitalar.	Júnior, B., Lima, S., Brandão, B., Ramos, V. & Vasconcelos, E. (2024).	Brasil	Revisão Integrativa.	Descrever estratégias de enfermagem para a prevenção de LPP no ambiente hospitalar.	O estudo permitiu sintetizar as principais estratégias de promoção e prevenção de LPP em ambiente hospitalar. As estratégias mais frequentemente encontradas são a avaliação diária da pele e mudança de decúbito. Com menos frequência, apresentam como estratégias a intervenção educativa e treino de equipa, avaliação nutricional, Hidratação e manutenção da pele, elevação da cabeceira, aplicação de poliuretano transparente em proeminências ósseas, utilização de superfícies de pressão alternada e aplicação da escala de Braden. Estas atividades de promoção e prevenção de LPP corroboram o planeamento, implementação e avaliação das ações preventivas de LPP além disto, contribuem para o desenvolvimento de protocolos de prevenção e a aplicabilidade de escalas de predição de risco como ferramentas que auxiliam o processo preventivo. No que concerne às atividades educativas, pode-se considerá-las cruciais para que todo o processo ocorra, pois, este eixo concede subsídios à gestão e a exequibilidade das ações preventivas. Os doentes internados em UCI apresentam maior complexidade devido a diversos fatores de risco, motivo pelo qual, se apresentam mais vulneráveis ao desenvolvimento de LPP, desta forma cabe ao enfermeiro implementar um plano de cuidados para a prevenção LPP. O presente estudo demonstra que a medida de prevenção mais utilizada é a mudança de decúbito, a mesma foi citada na maioria dos artigos estudados, de seguida, salienta-se a utilização da escala de Braden, avaliação diária da pele, hidratação, utilização de almofadas para um melhor posicionamento em alternância de decúbitos, utilização de colchões de pressão alternada, aplicação de pensos hidrocolóide e espumas de poliuretano nas proeminências ósseas, aporte nutricional e elevação de cabeceira. Apesar do exposto, é ainda evidenciado a necessidade de formação constante dos profissionais, elaboração de protocolos de registo e avaliação das LPP.
E2 <sup>(17)</sup>	Ações da enfermagem na prevenção e tratamento de lesão por pressão em unidade de terapia intensiva.	Jesus, D., Rodrigues, A., Neves, K., Santos, L., Ribeiro, W., Fassarella, B., Souza, L., Silva, T. & Araújo, G. (2023).	Brasil	Revisão de literatura de abordagem qualitativa.	Descrever a luz da literatura as Ações de enfermagem acerca da prevenção e tratamento de lesão por pressão em unidade de terapia intensiva.	O estudo recomenda as seguintes medidas para a prevenção de LPP: evitar o posicionamento sobre áreas do corpo que se encontrem ruborizadas, manter a pele limpa e seca, evitar massagens nas regiões ruborizadas, realizar planos de cuidados personalizados para doentes com incontinência de esfíncter, protegendo a pele da humidade através de produtos de barreira e considerar o uso de emolientes para hidratação. A nutrição também foi evidenciada de grande importância, pelo que deve ser feita uma triagem nutricional, e caso necessário encaminhar o doente para o nutricionista. O <i>Gold Standard</i> é a alternância de decúbito. Contudo, é necessário ter em conta a estabilidade hemodinâmica do doente. Associado a esta alternância de decúbitos, pode ser adicionada uma superfície de apoio que se demonstre adequada, como por exemplo, um colchão de gel ou um colchão de pressão alternada, sendo que neste caso, os alvéolos devem ter pelos menos 10 cm de diâmetro. De entre as escalas analisadas, a mais utilizada foi a escala de Braden. A prevenção das LPP está intimamente relacionada com os cuidados de enfermagem, pelo que os profissionais de saúde devem demonstrar interesse em procurar evidência científica, bem como formação. O estudo faz referência aos cuidados de enfermagem direcionados para a prevenção de lesões por pressão associadas à presença de dispositivos médicos, nomeadamente na utilização de dispositivos/estratégias de proteção contra lesões, sendo elas, cuidados de enfermagem na fixação do dispositivo; Reposicionamento frequente; Proteção e acolchoamento das áreas corporais em contato; Substituição de dispositivos rígidos por dispositivos mais flexíveis, quando disponíveis; Preocupação dos enfermeiros para que os dispositivos não impeçam os movimentos da pessoa; avaliação e remoção precoce do dispositivo, quando clinicamente possível.
E3 <sup>(18)</sup>	Pressure injury prevention scales in intensive care units: an integrative review.	Almeida, I.; Garcés, T.; Oliveira, G. & Moreira, T. (2020).	Brasil	Revisão integrativa.	Descrever os elementos constituintes do cuidado de enfermagem presentes nas escalas de avaliação de risco de LPP, utilizadas em unidades de cuidados intensivos.	Este estudo recomenda a 4 ideias chave relacionadas com as superfícies de apoio de forma a prevenir e controlar LPP. São elas: • Os doentes correm um risco elevado de desenvolver LPP devido à restrição prolongada de movimentos durante o transporte para o hospital. A incidência de LPP em pacientes com suspeita de lesão da coluna cervical que permanecem em plano duro por 4 h é de 28%. Assim, desta forma, recomenda-se que o plano duro seja removido assim que possível; • Este artigo recomenda o uso de colchão de pressão alternada na pessoa cujo risco de LPP seja elevado, para doentes que o tradicional posicionamento não é possível no intervalo adequado; • Uso de colchões de ar estático como tendo o melhor efeito na prevenção e controlo de LPP do que os colchões convencionais, uma vez que apresentam uma maciez moderada que permite dispersar a pressão do corpo pelo colchão, reduzindo o atrito e forças de cisalhamento geradas no posicionamento tradicional, sendo possível prolongar o tempo entre posicionamentos, o que aumenta o conforto e o descanso da pessoa bem como a carga de trabalho da equipa de enfermagem; • O estudo refere ainda que em relação à prevenção e controlo de LPP ao nível do calcanhar, a melhor estratégia é a elevação e evicção de contacto com as superfícies.
E4 <sup>(19)</sup>	Medical device-related pressure injury prevention in critically ill patients: nursing care.	Galetto, S., Nascimento, E., Hernida, P., Busanello, J., Malfussi, L. & Lazzari, D. (2020).	Brasil	Pesquisa Descritiva e Qualitativa.	Conhecer os cuidados implementados pela equipa de enfermagem para prevenção de lesões por pressão relacionadas a dispositivos médicos na pessoa em situação crítica.	Este estudo faz referência a 4 ideias chave relacionadas com as superfícies de apoio de forma a prevenir e controlar LPP. São elas: • Os doentes correm um risco elevado de desenvolver LPP devido à restrição prolongada de movimentos durante o transporte para o hospital. A incidência de LPP em pacientes com suspeita de lesão da coluna cervical que permanecem em plano duro por 4 h é de 28%. Assim, desta forma, recomenda-se que o plano duro seja removido assim que possível; • Este artigo recomenda o uso de colchão de pressão alternada na pessoa cujo risco de LPP seja elevado, para doentes que o tradicional posicionamento não é possível no intervalo adequado; • Uso de colchões de ar estático como tendo o melhor efeito na prevenção e controlo de LPP do que os colchões convencionais, uma vez que apresentam uma maciez moderada que permite dispersar a pressão do corpo pelo colchão, reduzindo o atrito e forças de cisalhamento geradas no posicionamento tradicional, sendo possível prolongar o tempo entre posicionamentos, o que aumenta o conforto e o descanso da pessoa bem como a carga de trabalho da equipa de enfermagem; • O estudo refere ainda que em relação à prevenção e controlo de LPP ao nível do calcanhar, a melhor estratégia é a elevação e evicção de contacto com as superfícies.
E5 <sup>(20)</sup>	Summary of best evidence for prevention and control of pressure ulcer on support surfaces.	Huang, L., Yan, Y., Huang, Y., Liao, Y., Li, W., Gu, C., Lu, X., Li, Y. & Li C. (2023).	China	Revisão sistemática.	Descrever a evidência científica mais atual na escolha de superfícies de apoio de acordo com o local e categoria da lesão por pressão.	Este estudo faz referência a 4 ideias chave relacionadas com as superfícies de apoio de forma a prevenir e controlar LPP. São elas: • Os doentes correm um risco elevado de desenvolver LPP devido à restrição prolongada de movimentos durante o transporte para o hospital. A incidência de LPP em pacientes com suspeita de lesão da coluna cervical que permanecem em plano duro por 4 h é de 28%. Assim, desta forma, recomenda-se que o plano duro seja removido assim que possível; • Este artigo recomenda o uso de colchão de pressão alternada na pessoa cujo risco de LPP seja elevado, para doentes que o tradicional posicionamento não é possível no intervalo adequado; • Uso de colchões de ar estático como tendo o melhor efeito na prevenção e controlo de LPP do que os colchões convencionais, uma vez que apresentam uma maciez moderada que permite dispersar a pressão do corpo pelo colchão, reduzindo o atrito e forças de cisalhamento geradas no posicionamento tradicional, sendo possível prolongar o tempo entre posicionamentos, o que aumenta o conforto e o descanso da pessoa bem como a carga de trabalho da equipa de enfermagem; • O estudo refere ainda que em relação à prevenção e controlo de LPP ao nível do calcanhar, a melhor estratégia é a elevação e evicção de contacto com as superfícies.

## Discussão dos Resultados

A análise dos artigos permitiu responder à questão de investigação norteadora do estudo e consequentemente a descrição e discussão dos resultados relacionados com a prevenção de LPP na PSC.

A EPUAP *et al*<sup>(6)</sup> descreve LPP como “(...) um dano localizado à pele e/ou tecido subjacente, como resultado de pressão ou pressão em combinação com cisalhamento. LPP geralmente ocorrem sobre uma proeminência óssea, mas também podem estar relacionadas a um dispositivo médico ou outro objeto.”<sup>(8)</sup> Tendo por base a definição apresentada, sabemos que as LPP podem ocorrer sob uma proeminência óssea, como também podem estar associadas ao uso de dispositivos médicos. Assim, e de forma a organizar a discussão de resultados neste estudo, em primeiro lugar será realizada uma abordagem às LPP sob proeminências ósseas, e de seguida uma abordagem às LPP associadas ao uso de dispositivos médicos.

### Lesões por pressão sob proeminências ósseas

A prestação de cuidados de qualidade na pessoa com LPP, continua a ser uma prioridade para os enfermeiros. De forma a garantir uma prática clínica alinhada com a melhor e mais atual evidência científica, os enfermeiros que prestam cuidados à PSC devem apostar e garantir a gestão de LPP de forma consciente atuando na sua prevenção, garantindo respostas eficazes de acordo com a complexidade inerente.

Os estudos E1<sup>(15)</sup>, E2<sup>(16)</sup>, E3<sup>(17)</sup>, E4<sup>(18)</sup>, E5<sup>(19)</sup> definem que as estratégias *Gold Standard* para a prevenção e controlo de LPP são o posicionamento da PSC em alternância de decúbitos e a avaliação diária da pele.

O E3<sup>(17)</sup> refere que a alternância de decúbito é um fator importante para a prevenção de LPP e deve ser o foco da equipa de enfermagem, por se tratar de uma técnica de baixo custo, que requer pouco conhecimento e é eficaz no alívio da pressão, aspeto diretamente relacionado com a gênese das LPP.

Contudo, sabemos que a alternância de decúbito pode não ser tolerada ou pode estar contraindicada na pessoa instável. Neste sentido, o estudo E3<sup>(17)</sup>, propõe que a técnica utilizada pelos enfermeiros seja a rotação de 10 graus a cada 10 minutos, com possibilidade de acréscimo de mais 10 graus, conforme tolerância. Corroborando com esta estratégia, a EPUAP *et al*<sup>(6)</sup> acrescenta, que em caso de intolerância ou contraindicação da tradicional alternância de decúbitos, podem ser implementadas pequenas mudanças de peso a cada 30 minutos, bem como elevação das extremidades, região occipital e ancas de hora em hora.

Associada à alternância de decúbitos, a utilização de superfícies de apoio é também descrita como uma medida válida para a prevenção e controlo das LPP. No E5<sup>(19)</sup>, o autor faz referência a diversos tipos de superfícies de apoio. Contudo, recomenda a utilização do colchão de ar estático, descrevendo-o como o que tem melhor efeito na prevenção de LPP, por apresentar uma maciez moderada, ideal para dispersar a pressão do corpo sobre o colchão, reduzindo assim o atrito e as forças de cisalhamento originada pela alternância de decúbito. Acrescenta ainda que, a utilização deste colchão pode prolongar o tempo de alternância de decúbito sem prejuízo para a pessoa, diminuindo assim o desconforto provocado pela alternância de decúbito, respeitando o seu descanso e diminuindo as horas de contacto da equipa de enfermagem.

No E2<sup>(16)</sup>, o autor refere que o uso de superfícies de apoio constitui uma estratégia importante na prevenção de LPP, considerando o colchão de ar estático como o mais indicado.

O E3<sup>(17)</sup>, acrescenta que a escolha da superfície de apoio deve focar as especificações de cada pessoa considerando as suas necessidades. Ressalva ainda que, nos colchões de ar de pressão alternada com células com diâmetro inferior a 10 cm não devem ser utilizadas, pois tendo em conta o diâmetro reduzido pode não ter capacidade de insuflar e desinflar de forma eficaz para a prevenção de LPP.

A EPUAP *et al*<sup>(6)</sup>, refere que a eficácia do colchão de ar de pressão alternada em comparação com outro tipo de colchão é controversa e que gera alguns conflitos, contudo, recomenda o uso deste tipo de colchão,

quando a alternância de decúbito não pode ser realizada ou esta contraindicada. Ressalva, ainda que, deve ser realizada uma avaliação específica caso a caso.

De acordo com o E1<sup>(15)</sup>, E2<sup>(16)</sup>, E3<sup>(17)</sup> a avaliação diária da pele e a avaliação do estado nutricional/hidratação seguem-se como as estratégias mais importantes. A avaliação diária da pele, deve ser realizada na admissão da pessoa, sempre que a condição clínica se altere e no momento da alta clínica.

No E3<sup>(17)</sup> refere-se que a avaliação diária da pele da pessoa está diretamente relacionada com a qualidade do exame físico realizado pelo enfermeiro. Este exame físico torna-se fundamental para a procura de sinais e sintomas na pele, permitindo o reconhecimento rápido e atempado de situações de risco. Assim, neste estudo, como medidas preventivas básicas sugere-se: evitar o posicionamento sob áreas do corpo que se encontrem ruborizadas, manutenção da pele limpa e seca, uso de produtos de higiene e cremes com pH balanceado. Este estudo ressalva a evicção de massagens sob áreas do corpo que se encontrem ruborizadas/hiperemiadas, uma vez que pode causar danos teciduais pela rutura de vasos dos tecidos subjacentes, e aconselha o uso de ácidos gordos hiperoxigenados, indicados para a proteção e hidratação da epiderme.

No E2<sup>(16)</sup> refere-se que a avaliação do estado nutricional é um fator determinante, sendo que a pessoa carece de uma prescrição nutricional adequada para suprir as suas necessidades diárias, que assegure não só a manutenção ideal do organismo como também a integridade tecidual da pele, favorecendo a regeneração e a cicatrização.

Dias *et al.*<sup>(20)</sup> corrobora, acrescentando que um défice nutricional diminui a tolerância dos tecidos, podendo aumentar até 2 vezes a probabilidade de desenvolver uma LPP, provocada pela redução da proliferação de fibroblastos, da síntese de colagénio e da angiogénese responsáveis pela manutenção dos tecidos. Também a EPUAP *et al.*<sup>(6)</sup>, dá o seu contributo, corroborando com o descrito, e acrescenta que deve ser realizada uma avaliação nutricional abrangente para adultos em risco de LPP que foram avaliados como desnutridos e para todos os adultos com LPP,

bem como a implementação de um plano de cuidados nutricionais individualizados.

Os estudos E1<sup>(15)</sup>, E2<sup>(16)</sup>, E3<sup>(17)</sup> referem que a utilização da escala de Braden para a avaliação do risco de LPP se verificou como a mais fiável e segura em detrimento da escala de Norton, Waterlow ou Gosnell, pois afirmam, que o enfermeiro deve ser capaz de reconhecer os fatores de risco relacionados com o desenvolvimento de LPP, tais como a mobilidade no leito, a perfusão e oxigenação, estado nutricional, exposição à humidade e a forças de fricção e cisalhamento, incluídos na escala de Braden. Em consonância, em Portugal, a Direção Geral de Saúde na sua Norma 017/2011<sup>(9)</sup>, define que, deve ser realizada a avaliação do risco de desenvolvimento de LPP em todos os contextos assistenciais, independentemente do diagnóstico clínico, nas primeiras seis horas após a admissão da pessoa, através da utilização da Escala de Braden, sendo recomendada a sua reavaliação de 24/24 h nos doentes em SU e UCI.

O planeamento dos cuidados de forma a prestar cuidados de enfermagem de excelência, bem como a utilização de estratégias para a prevenção de LPP torna-se o supra sumo para os enfermeiros. Assim, e de forma a uniformizar os cuidados, o E1<sup>(15)</sup>, descreve uma ferramenta utilizada para o planeamento dos cuidados de enfermagem quando há risco de desenvolver LPP, que deve ser instituída quando a pessoa apresenta risco de LPP igual ou inferior a 18 pontos na escala de Braden.

#### Lesões por pressão associadas a dispositivos médicos

A prevenção e controlo de LPP na PSC, não envolve apenas as LPP sob proeminências ósseas. As associadas ao uso de dispositivos médicos não devem ser menosprezadas. Tendo em consideração, que a pessoa a vivenciar processos complexos de doença é exposta a uma gama de dispositivos para tratamento e monitorização, apresentando, não raras vezes, uma perceção sensorial prejudicada pelo uso de sedativos, imobilidade, fragilidade capilar e internamentos prolongados, o que pode culminar no desenvolvimento de LPP. Não sendo possível, remover a fonte causadora de pressão pela sua necessidade, torna-se, assim, essencial instituir medidas preventivas<sup>(6,18)</sup>.

Na PSC, o enfermeiro presta cuidados de forma ininterrupta, sendo, portanto capaz de identificar precocemente a sua evolução, adotar medidas preventivas e garantir a segurança da pessoa.

Calvancanti & Kamada<sup>(21)</sup> referem, no seu estudo, que o nariz e a região cervical são os locais onde mais frequentemente ocorrem LPP, e afirma que dispositivos como as máscaras de ventilação não invasiva, tubo orotraqueal, sondas nasogástricas, colar cervical, cateteres e talas imobilizadoras, são os principais causadores de LPP. No E4<sup>(18)</sup> são identificadas as intervenções para a prevenção e controlo de LPP desta etiologia, entre os quais, os cuidados com a fixação dos dispositivos, a frequência do seu reposicionamento, a proteção da pele adjacente e a sua remoção precoce.

No estudo de Yalçın & Günes<sup>(22)</sup>, refere que a maioria das LPP associadas a dispositivos médicos ocorrem na mucosa, e que este achado demonstra a necessidade de realizar uma avaliação da membrana mucosa juntamente com a avaliação da pele. Em seguida, destaca-se as lesões ao nível do nariz e dos lábios, severamente relacionado com a utilização de dispositivos como cânulas nasais, tubo endotraqueais e máscaras de Ventilação não invasiva. Refere ainda que a categoria de LPP mais encontrada é a categoria II.

Como medidas preventivas, no E4<sup>(18)</sup>, identificam-se as seguintes: manipulação adequada dos dispositivos, escolha do tamanho adequado, proteção da pele subjacente, evitar a colocação de dispositivos sob áreas com LPP prévia cicatrizada, avaliação precoce e remoção do dispositivo, logo que possível, substituição por dispositivos flexíveis, quando disponíveis, e reposicionamento frequente do dispositivo.

O E5<sup>(19)</sup> acrescenta que o risco de desenvolver LPP devido à restrição prolongada de movimentos com plano duro durante os transportes de emergência ou na sua permanência no serviço de urgência, aumenta cerca de 28,3% num período de 4 horas.

A prevenção e controlo de LPP é uma prática fundamental na enfermagem, e o conhecimento atualizado sobre técnicas baseadas em evidência científica recente é a pedra angular para garantir cuidados de qualidade.

A literatura demonstra uma ligação direta entre o nível de conhecimento dos enfermeiros sobre LPP e a qualidade dos cuidados prestados à pessoa. A implementação de medidas preventivas de LPP resulta em melhores desfechos clínicos, e a capacitação contínua dos profissionais de enfermagem, promovida pelas instituições de saúde através de programas de educação contínua, é um fator chave para melhoria dos cuidados<sup>(22)</sup>.

O estudo E1<sup>(15)</sup> e E3<sup>(17)</sup> salientam que a formação em ambientes hospitalares, deve ser uma preocupação crescente para as autoridades de saúde, pois a incidência de LPP é frequentemente utilizada como um indicador da qualidade dos cuidados prestados. A capacitação da equipa de enfermagem é crucial para reduzir o número de LPP, uma vez que, os enfermeiros desempenham um papel central na prevenção, tratamento e controlo destas lesões, o que, por sua vez, contribui tanto para a evolução clínica da pessoa como para a economia das instituições de saúde.

## Conclusão

As LPP representam uma problemática significativa nos cuidados de saúde, afetando negativamente a qualidade de vida da pessoa, tanto a nível físico como emocional. Estas lesões, amplamente conhecidas como evitáveis, são um indicador crucial da qualidade dos cuidados prestados e, por isso, a sua prevenção é uma prioridade em ambientes clínicos a nível internacional. Neste contexto, o papel do enfermeiro é primordial e insubstituível.

Uma identificação precoce do risco de LPP envolve uma avaliação contínua e sistemática da pessoa, baseando-se na utilização de ferramentas de avaliação padronizadas que permitem uma deteção precisa de fatores de risco específicos. Além disso, a implementação de medidas preventivas exige a realização de um plano de cuidados individualizado, promovendo uma abordagem holística baseada nas necessidades específicas da PSC. A alternância de decúbito é documentada como a estratégia *Gold Standard* na prevenção de LPP e deve ser rigorosamente documentada e realizada com base em intervalos de tempo otimizados

para minimizar a pressão prolongada em áreas vulneráveis. A utilização de superfícies de apoio, também considerada como uma medida preventiva válida, deve ser adaptada e gerida em função da necessidade da pessoa. Descrita como crucial, a avaliação contínua da integridade da pele, deve ser feita com uma frequência que permita a deteção precoce de quaisquer alterações, possibilitando intervenções rápidas.

Por fim, mas não menos importante, o estado nutricional da pessoa, frequentemente comprometido em PSC, deve ser rigorosamente monitorizado e corrigido quando necessário, visto que uma nutrição inadequada pode exacerbar o risco de desenvolvimento de LPP.

A presença de dispositivos médicos está, severamente associada ao desenvolvimento de LPP na PSC. A presença de dispositivos médicos como óculos nasais, cateteres, sondas, tubos orotraqueais e máscaras de ventilação não invasiva são imprescindíveis no tratamento da PSC, pelo que, a avaliação regular das áreas de contato entre os dispositivos e a pele, a utilização de materiais protetores adequados e o reposicionamento frequente dos dispositivos revelam-se estratégias fundamentais para reduzir a pressão e o atrito, prevenindo assim o desenvolvimento de LPP.

A conjugação de todas estas práticas deve ser acompanhada de uma documentação cuidadosa e de uma comunicação eficaz entre todos os membros da equipa de saúde, assegurando que o plano de cuidados seja continuamente ajustado e melhorado com base na evolução da pessoa e na mais recente evidência científica.

Além destas práticas fundamentais, a prestação de cuidados especializados à PSC exige a adequação dos cuidados de enfermagem baseados em padrões rigorosos de qualidade, que visem a segurança, eficácia e humanização do cuidado. Estes padrões envolvem a implementação de protocolos baseados em evidência científica atualizada, o que requer uma formação contínua e especializada dos enfermeiros, não apenas para a atualização dos conhecimentos, como também para o desenvolvimento de competências específicas para a gestão de situações críticas e complexas.

A qualidade dos cuidados prestados à PSC é determinada pela capacidade dos enfermeiros em realizar avaliações precisas e intervenções oportunas. Neste sentido, a formação contínua deve incluir o aprimoramento das habilidades de raciocínio clínico e a capacidade de tomada de decisões rápidas e informadas. Os enfermeiros devem estar aptos a reconhecer sinais precoces de deterioração do estado da pessoa, bem como a intervir de forma adequada para prevenir complicações adicionais, tais como LPP.

Assim, é imperativo um compromisso contínuo com a educação e formação dos enfermeiros, reforçando a importância de uma abordagem proativa na prevenção de LPP, que deve ser integrada de forma sistemática nos protocolos de cuidado das instituições de saúde.

Estes protocolos devem ser alinhados com os padrões internacionais de qualidade, assegurando que todos os aspetos do cuidado, desde a avaliação inicial até a implementação de intervenções, sejam executados com o mais alto nível de competência e dedicação.

A implementação rigorosa destes padrões de qualidade não só promove a segurança e bem-estar da pessoa, como também eleva a excelência dos cuidados prestados em ambientes críticos, refletindo-se diretamente na redução da incidência de LPP e na melhoria global dos resultados em saúde.

## Referências

- Melo, C., Rached, C. Cuidados de enfermagem e segurança do paciente: reflexão sobre o tema e suas dimensões no ambiente de unidade de terapia intensiva. 2018. Disponível em: <https://ijlmreview.org/ijlmreview/article/view/142/80>
- Siman, A., Braga, L., Amaro, M. et al. Desafios da prática na segurança do paciente. *Revista Brasileira de Enfermagem*. Novembro-Dezembro, 2019;72(6):1581-1588. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0441>
- Ministério de Saúde. Despacho n.º 9390/2021. Aprova o Plano Nacional para a Segurança dos Doentes 2021-2026 (PNSD 2021-2026). *Diário da República*, 2.ª Série, n.º 187: 96-103. Disponível em: <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/despacho/9390-2021-171891094>
- Ministério da Saúde. Despacho n.º 5613/2015. Aprova a Estratégia Nacional para a Qualidade na Saúde 2015-2020. *Diário da República*, 2.ª Série, n.º 102:13550-13553. Disponível em: <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/despacho/5613-2015-67324029>
- Organização Mundial da Saúde. Manual de políticas e estratégias para a qualidade dos cuidados de saúde: uma abordagem prática para formular políticas e estratégias destinadas a melhorar a qualidade dos cuidados de saúde. 2020. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/272357/9789240005709-por.pdf>
- European Pressure Ulcer Advisory Panel, National Pressure Ulcer Advisory Panel and Pan Pacific Pressure Injury Alliance. Prevenção e tratamento de lesões / úlceras por pressão. Guia de consulta rápida. (edição Portuguesa). Emily Haesler (Ed.). 2019.
- Dealey, C. Tratamento de Feridas: guia para enfermeiros. Lisboa, Climepsi Editores, 2006. ISBN: 972-796-204-1. 2016.
- Sistema Nacional de Saúde. Prevalência de Quedas e Incidências de Úlceras de pressão. 2023. Disponível em: [https://transparencia.sns.gov.pt/explore/dataset/prevalencia-de-quedas-e-incidencias-de-ulceras-de-pressao/table/?flg=pt-pt&disjunctive.semestre\\_ano=&disjunctive.regiao&sort=tempo&refine.semestre\\_ano=Ano+2023](https://transparencia.sns.gov.pt/explore/dataset/prevalencia-de-quedas-e-incidencias-de-ulceras-de-pressao/table/?flg=pt-pt&disjunctive.semestre_ano=&disjunctive.regiao&sort=tempo&refine.semestre_ano=Ano+2023)
- Direção Geral de Saúde. Escala de Braden: Versão Adulto e Pediátrica. Orientação n.º 17/2011. Lisboa, Portugal: Direção Geral da Saúde. 2011. Disponível em: [https://www.dgs.pt/departamento-da-qualidade-na-saude/ficheiros-anexos/orientacao\\_ulceraspdf-pdf.aspx](https://www.dgs.pt/departamento-da-qualidade-na-saude/ficheiros-anexos/orientacao_ulceraspdf-pdf.aspx)
- Mostardinha, A., Quitério, C., Sousa, D. et al. Caracterização da pessoa que desenvolve Úlcera por Pressão em Contexto de Internamento Hospitalar. *Revista de Enfermagem do Centro Hospitalar de Setúbal*. 2022. Disponível em: [https://comun.rcaap.pt/bitstream/10400.26/43616/1/Pr%c3%a9Publica%c3%a7%c3%a3o\\_Caracteriza%c3%a7%c3%a3o%20da%20pessoa%20que%20desenvolve%20c3%9alcera%20por%20Press%c3%a3o%20em%20Contexto%20de%20Internamento%20%281%29.pdf](https://comun.rcaap.pt/bitstream/10400.26/43616/1/Pr%c3%a9Publica%c3%a7%c3%a3o_Caracteriza%c3%a7%c3%a3o%20da%20pessoa%20que%20desenvolve%20c3%9alcera%20por%20Press%c3%a3o%20em%20Contexto%20de%20Internamento%20%281%29.pdf)
- Salvador, P., Alves, K., Costa, T. et al. Contribuições da scoping review na produção da área da saúde: reflexões e perspectivas. *Revista Enfermagem Digital Cuidado e Promoção Da Saúde*. Setembro 2021;(6):1-8. Disponível em: <http://www.dx.doi.org/10.5935/2446-5682.20210058>
- Aromataris M. Joanna Briggs Institute Reviewer's Manual. Adelaide: The Joanna Briggs Institute; 2017.
- U.S. National Library of Medicine. MeSH: EBSCOhost. Philadelphia: NLM. 2021.
- Salameh, J., Bossuyt, P., McGrath, T., et al. Preferred reporting items for systematic review and meta-analysis of diagnostic test accuracy studies (PRISMA-DTA). *The BMJ*. Agosto 2020;370(12). Disponível em: <https://doi.org/10.1136/bmj.m2632>
- Júnior, B., Lima, S., Brandão, B., et al. Estratégias de enfermagem voltadas à prevenção de lesão por pressão no ambiente hospitalar. *Revista Enfermagem Atual In Derm*. Janeiro, Fevereiro e Março 2024;98(1):1-13. Disponível em: <https://doi.org/10.31011/reaid-2024-v.98-n.1-art.2029>
- Jesus, D., Rodrigues, A., Neves, K., et al. Ações da enfermagem na prevenção e tratamento de lesão por pressão em unidade de terapia intensiva. *Research, Society and Development*. Janeiro 2023;12(1). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v12i1.39331>
- Almeida, I.; Garcês, T.; Oliveira, G. et al. Pressure injury prevention scales in intensive care units: an integrative review. *Revista Rene*. Fevereiro 2020;20. Disponível em: <https://doi.org/10.15253/2175-6783.20202142053>
- Galleto, S., Hermida, P., Busanello, J. et al. Medical device-related pressure injury prevention in critically ill patients: nursing care. *Revista Brasileira Enfermagem*. Março 2020; 74(2). Disponível em: <https://doi.org/https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0062>
- Huang, L., Yan, Y., Huang, Y. et al. Summary of best evidence for prevention and control of pressure ulcer on support surfaces. *Wiley online Library*. Agosto 2023;20(6):2276-2285. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36891753/>
- Dias, A., Araújo, S., Silva, R. et al. A importância da enfermagem no gerenciamento do cuidado e prevenção de lesão por pressão em UTI *Revista científica eletrônica da faculdade de Piracanjuba*. Agosto-Dezembro 2021;1(1): 81-88. Disponível em: <https://eadfap.com/revista/index.php/v11/article/view/12/12>
- Cavalcanti C., Kamada I. Medical-device-related pressure injury on adults: an integrative review. *Texto & Contexto Enfermagem*. 2020;29. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2018-0371>
- Yalçın, M., Günes, Ü. A point prevalence study of medical device-associated pressure injuries: A cross-sectional study. *Journal of clinical nursing Wiley*. Outubro 2023;32(19-20): 7618-7625. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/jocn.16831>

Autora Correspondente/Corresponding Author  
Nadine Candeias Gonçalves – Unidade Local  
de Saúde do Algarve, Unidade Hospitalar de  
Portimão, Portugal.  
[nadineilcandeias@gmail.com](mailto:nadineilcandeias@gmail.com)

Contributo dos Autores/Authors' contributions  
NG: Coordenação do estudo, desenho do  
estudo, recolha, armazenamento e análise  
de dados, revisão e discussão dos resultados.  
MC: Desenho do estudo, recolha,  
armazenamento análise dos dados, revisão  
e discussão dos resultados.  
Todas as autoras leram e concordaram com a  
versão publicada do manuscrito.

Responsabilidades Éticas/Ethical Disclosures  
Conflitos de Interesse: Os autores declararam  
não possuir conflitos de interesse.  
Suporte Financeiro: O presente trabalho não  
foi suportado por nenhum subsídio ou bolsa.  
Proveniência e Revisão por Pares: Não  
comissionado; revisão externa por pares.  
Conflicts of Interest: The authors have no  
conflicts of interest to declare.  
Financial Support: This work has not received  
any contribution, grant or scholarship.  
Provenance and Peer Review: Not  
commissioned; externally peer reviewed.

©Autor(es) (ou seu(s) empregador(es)) e RIASE  
2025. Reutilização permitida de acordo com  
CC BY-NC. Nenhuma reutilização comercial.  
©Author(s) (or their employer(s)) and RIASE  
2025. Re-use permitted under CC BY-NC. No  
commercial re-use.