

ABORDAGENS INOVADORAS NA PREVENÇÃO DE ÚLCERAS POR PRESSÃO EM PACIENTES ACAMADOS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

INNOVATIVE APPROACHES TO PREVENTING PRESSURE ULCERS IN BEDDED PATIENTS: AN INTEGRATIVE REVIEW

Caio William Machado¹
Gabriel Melo Guimarães²
Rafael Felipe Matozinhos Pinto³
Ronaldo Júnior Camargos Costa⁴

RESUMO: As úlceras por pressão representam um problema significativo de saúde pública, afetando principalmente pacientes acamados e resultando em aumento da morbidade, complicações e custos com cuidados. Esta revisão integrativa tem como objetivo analisar abordagens inovadoras na prevenção de úlceras por pressão em pacientes acamados, destacando tecnologias emergentes, intervenções nutricionais e estratégias educacionais. A metodologia utilizada envolveu a busca sistemática em bases de dados eletrônicas, como PubMed, Scopus e CINAHL, utilizando palavras-chave específicas relacionadas às intervenções para prevenção de úlceras por pressão. A análise dos dados coletados permite a identificação de tendências e a eficácia das abordagens discutidas. Os resultados indicam que a implementação de tecnologias, como dispositivos de alívio de pressão, junto com intervenções nutricionais adequadas e educação contínua da equipe de saúde, pode melhorar significativamente os desfechos clínicos e reduzir a incidência de úlceras por pressão. As evidências sugerem que uma abordagem multifacetada é essencial para a eficácia na prevenção dessas lesões, promovendo um cuidado mais eficaz e humanizado.

3915

Palavras-chave: Úlceras por pressão. Prevenção. Inovações.

ABSTRACT: Pressure ulcers represent a significant public health problem, mainly affecting bedridden patients and resulting in increased morbidity, complications and costs of care. This integrative review aims to analyze innovative approaches in the prevention of pressure ulcers in bedridden patients, highlighting emerging technologies, nutritional interventions and educational strategies. The methodology used involved a systematic search in electronic databases, such as PubMed, Scopus and CINAHL, using specific keywords related to interventions for the prevention of pressure ulcers. Analysis of the collected data allows the identification of trends and the effectiveness of the approaches discussed. The results indicate that the implementation of technologies, such as pressure relief devices, together with adequate nutritional interventions and continuous education of the health team, can significantly improve clinical outcomes and reduce the incidence of pressure ulcers. Evidence suggests that a multifaceted approach is essential for the effectiveness in the prevention of these injuries, promoting more effective and humanized care.

Keywords: Pressure ulcers. Prevention. Innovations.

¹Universidade de Itaúna.

²Universidade de Itaúna.

³Universidade de Itaúna.

⁴Universidade de Itaúna.

INTRODUÇÃO

As úlceras por pressão (UP) representam um dos principais desafios na assistência à saúde, especialmente em pacientes acamados ou com mobilidade reduzida. Essas lesões de pele ocorrem devido à pressão prolongada sobre áreas específicas do corpo, frequentemente associadas a fatores como imobilidade, desnutrição, umidade e falta de sensibilidade. A prevalência de UP é alarmante em ambientes hospitalares, onde os pacientes são mais suscetíveis devido à sua condição clínica, resultando em complicações que podem prolongar o tempo de internação e aumentar os custos com cuidados de saúde.

A prevenção das úlceras por pressão é, portanto, uma prioridade na prática clínica e exige uma abordagem multidisciplinar. Estratégias convencionais incluem a mudança frequente de posição do paciente, o uso de superfícies de suporte adequadas e a avaliação contínua da pele. Contudo, apesar da implementação dessas medidas, a incidência de UP continua a ser uma preocupação significativa, indicando a necessidade de inovações e melhorias nas práticas de prevenção.

Recentemente, novas abordagens têm sido desenvolvidas para abordar essa questão, incluindo o uso de tecnologias avançadas, como dispositivos de monitoramento de pressão e sistemas de alerta, além de intervenções nutricionais mais eficazes. Essas inovações têm como objetivo não apenas prevenir a formação de úlceras, mas também otimizar a saúde e o bem-estar geral dos pacientes acamados, promovendo uma recuperação mais rápida e reduzindo complicações associadas.

Além das tecnologias, a educação e capacitação dos profissionais de saúde sobre as melhores práticas para a prevenção de UP são fundamentais. Programas de formação contínua e protocolos de prevenção revisados podem contribuir para uma melhor compreensão e aplicação das estratégias de cuidado, alinhando a equipe de saúde na busca por resultados positivos na prevenção de úlceras por pressão.

O objetivo desta revisão integrativa é avaliar as abordagens inovadoras na prevenção de úlceras por pressão em pacientes acamados, identificando e discutindo as estratégias emergentes, incluindo tecnologias, intervenções nutricionais e práticas educacionais, para fornecer diretrizes que possam ser aplicadas na prática clínica visando à melhoria da qualidade do cuidado e à redução da incidência dessas lesões.

METODOLOGIA

A presente revisão integrativa foi desenvolvida para investigar abordagens inovadoras na prevenção de úlceras por pressão em pacientes acamados. Para tal, seguiu-se uma metodologia sistemática e rigorosa, de acordo com diretrizes estabelecidas para revisões integrativas.

A revisão começou com a formulação de uma questão de pesquisa clara e específica, centrada em identificar as inovações na prevenção de úlceras por pressão e sua eficácia em pacientes acamados.

Foram estabelecidos critérios para a seleção dos estudos a serem incluídos. Os critérios de inclusão contemplaram: (a) estudos publicados em inglês, português e espanhol; (b) pesquisas que abordassem inovações na prevenção de úlceras por pressão em adultos acamados; (c) artigos de pesquisa primária, revisões sistemáticas, ensaios clínicos randomizados e estudos de coorte. Os critérios de exclusão incluíram: (a) estudos que não apresentassem dados relevantes sobre a prevenção de úlceras por pressão; (b) relatos de caso e revisões narrativas; e (c) publicações anteriores a 2010.

A busca foi realizada em bases de dados eletrônicas, incluindo PubMed, Scopus, Web of Science, CINAHL e Cochrane Library. Os termos de busca utilizados incluíram "pressure ulcer prevention," "bedridden patients," "innovative approaches," "technology in healthcare," e "nutrition in pressure ulcer prevention," utilizando combinações adequadas com operadores booleanos (AND, OR).

A seleção dos estudos foi realizada em duas etapas: inicialmente, a leitura dos títulos e resumos para triagem, seguida pela leitura completa dos artigos selecionados. Os dados foram extraídos em uma tabela, contendo informações sobre autores, ano de publicação, objetivo do estudo, tipo de pesquisa, intervenções analisadas e resultados.

Os dados extraídos foram analisados qualitativamente e, quando possível, foram realizadas análises quantitativas para comparação dos resultados. A síntese dos dados permitiu a identificação de padrões, inovações e lacunas nas abordagens existentes para a prevenção de úlceras por pressão.

RESULTADOS

A revisão integrativa identificou um total de 25 estudos que atendiam aos critérios de inclusão, abrangendo inovações nas abordagens para a prevenção de úlceras

por pressão em pacientes acamados. A análise dos dados extraídos revelou três categorias principais de intervenções: tecnologias avançadas, intervenções nutricionais e programas de educação e treinamento para profissionais de saúde.

Vários estudos destacaram o uso de tecnologias emergentes como dispositivos de monitoramento de pressão e colchões inteligentes. A pesquisa demonstrou que o uso de colchões de pressão alternada reduziu significativamente a incidência de UP em pacientes acamados em comparação com colchões convencionais. Além disso, dispositivos de monitoramento contínuo, como sensores integrados, mostraram-se eficazes na detecção precoce de áreas de pressão elevada, permitindo intervenções proativas para prevenir lesões.

A revisão também evidenciou a importância de intervenções nutricionais no manejo da prevenção de UP. Estudos indicaram que a suplementação nutricional, especialmente com proteínas e micronutrientes, está associada à melhora da integridade da pele e à redução do risco de desenvolvimento de úlceras em pacientes acamados. A implementação de protocolos nutricionais personalizados, considerando as necessidades específicas dos pacientes, foi apontada como um fator crucial na eficácia das intervenções.

A capacitação contínua da equipe de saúde foi identificada como uma intervenção significativa na prevenção de UP. A pesquisa destacou que programas de formação voltados para a equipe multidisciplinar melhoraram o conhecimento e a adesão às práticas recomendadas para a prevenção de úlceras por pressão. A inclusão de módulos sobre a avaliação de risco e a implementação de protocolos de mudança de posição demonstrou aumentar a eficácia das intervenções na prática clínica.

Além disso, a análise dos estudos revelou a necessidade de uma abordagem integrada que combine tecnologias, intervenções nutricionais e educação continuada para maximizar a eficácia na prevenção de úlceras por pressão. A colaboração entre profissionais de saúde, nutricionistas e engenheiros biomédicos foi frequentemente mencionada como um fator-chave para o sucesso das intervenções.

DISCUSSÕES

As úlceras por pressão (UP) representam um desafio significativo na prática clínica, especialmente em pacientes acamados, cujas condições físicas os tornam

particularmente vulneráveis. O uso de tecnologias emergentes, como colchões de pressão alternada e dispositivos de monitoramento, demonstrou potencial para melhorar os resultados na prevenção de UP. A literatura sugere que essas tecnologias não apenas facilitam a identificação precoce de áreas de risco, mas também promovem intervenções mais oportunas, minimizando o tempo de pressão e, conseqüentemente, a ocorrência de lesões. Estudos anteriores corroboram que a aplicação de colchões especializados resulta em uma redução significativa nas taxas de incidência de UP, destacando a importância de incorporar essas inovações na prática clínica diária.

A relação entre nutrição e integridade da pele é bem estabelecida, e a revisão identificou que intervenções nutricionais direcionadas podem melhorar a resistência da pele e reduzir o risco de UP. A pesquisa indica que a suplementação com proteínas e micronutrientes é fundamental para pacientes acamados, pois a desnutrição pode agravar a vulnerabilidade à formação de úlceras. As evidências apontam que a implementação de protocolos nutricionais personalizados, que considerem as necessidades específicas de cada paciente, é uma estratégia eficaz e deve ser considerada como parte integrante da abordagem multidisciplinar na prevenção de UP.

3919

A capacitação contínua da equipe de saúde é essencial para garantir a implementação eficaz de práticas de prevenção. A revisão evidenciou que programas educacionais que promovem o conhecimento sobre a avaliação de risco e intervenções preventivas resultam em uma adesão mais consistente às diretrizes clínicas. A abordagem integrada, que inclui formação sobre tecnologias e nutrição, é fundamental para preparar os profissionais de saúde para lidarem de maneira mais eficaz com os desafios da prevenção de UP. Isso também destaca a importância de fomentar uma cultura de cuidado centrada no paciente, onde a equipe multidisciplinar trabalhe em colaboração.

A análise dos estudos incluídos revelou que a colaboração entre diferentes especialidades como enfermeiros, nutricionistas, fisioterapeutas e engenheiros biomédicos é crucial para a implementação bem-sucedida de intervenções inovadoras. Essa sinergia permite uma abordagem holística que abarca todos os aspectos da saúde do paciente, resultando em melhores desfechos. O fortalecimento da comunicação

entre as equipes também é vital para o compartilhamento de informações e a coordenação do cuidado, promovendo uma prática mais integrada.

Os achados desta revisão têm implicações diretas para a prática clínica e indicam a necessidade de desenvolver e implementar diretrizes que incorporem essas abordagens inovadoras na prevenção de UP. Futuros estudos devem focar na avaliação de long-term outcomes dessas intervenções e na eficácia de protocolos integrados em diferentes contextos clínicos. Além disso, há uma necessidade crescente de investigar o custo-efetividade dessas inovações, pois a implementação de tecnologias e programas de nutrição pode envolver investimentos significativos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A prevenção de úlceras por pressão (UP) em pacientes acamados representa um desafio significativo no contexto da assistência à saúde, demandando intervenções multifacetadas e inovadoras. Esta revisão integrativa destacou a eficácia de abordagens recentes, como o uso de tecnologias avançadas, intervenções nutricionais direcionadas e programas educacionais para profissionais de saúde, evidenciando a necessidade de uma estratégia multidisciplinar que aborde os diversos fatores contribuintes para o desenvolvimento de UP.

As tecnologias emergentes, como colchões de pressão alternada e dispositivos de monitoramento contínuo, mostraram-se eficazes na redução da incidência de UP, permitindo a identificação precoce de áreas de risco e promovendo intervenções proativas. A integração dessas tecnologias na rotina clínica é essencial para otimizar os cuidados prestados a pacientes acamados, uma vez que a prevenção efetiva dessas lesões não se limita apenas a ações pontuais, mas requer um monitoramento constante e adaptativo.

Além disso, a importância das intervenções nutricionais não pode ser subestimada. A revisão evidenciou que a suplementação adequada de nutrientes é fundamental para a manutenção da integridade da pele e para a prevenção de UP. A implementação de protocolos nutricionais personalizados deve ser uma prioridade nas práticas clínicas, considerando as necessidades específicas de cada paciente para garantir resultados positivos.

Outro aspecto crucial abordado foi a formação e capacitação contínua dos profissionais de saúde. A educação efetiva sobre as melhores práticas na prevenção de UP contribui para uma mudança cultural dentro das instituições de saúde, promovendo a adesão a protocolos e diretrizes baseadas em evidências. A colaboração entre diferentes especialidades médicas é vital para a construção de um modelo de cuidado holístico e centrado no paciente.

Por fim, as implicações desta revisão sugerem que futuras pesquisas devem focar na avaliação da eficácia a longo prazo dessas intervenções e na exploração de abordagens integradas, que combinem tecnologias, nutrição e educação em um único protocolo de cuidado. O investimento em estudos que avaliem o custo-efetividade dessas inovações será crucial para justificar a adoção em larga escala nas práticas clínicas.

A implementação de abordagens inovadoras na prevenção de úlceras por pressão pode transformar significativamente a qualidade da assistência prestada a pacientes acamados, reduzindo não apenas a incidência de lesões, mas também melhorando a qualidade de vida e os desfechos clínicos. A continuidade do desenvolvimento e da pesquisa nessa área é essencial para enfrentar os desafios persistentes e promover um cuidado mais eficaz e humanizado.

REFERÊNCIAS

1. AHRQ. (2014). Preventing Pressure Ulcers in Hospitals: A Toolkit for Improving Quality of Care. Agency for Healthcare Research and Quality.
2. ALAVI, A., Sibbald, R. G., & O'Brien, S. (2017). Pressure Injury Prevention: A Review of the Literature. *Journal of Wound Care*, 26(1), 1-10.
3. BRINDLE, C. T., & Alavi, A. (2020). Innovations in the Prevention and Management of Pressure Ulcers. *Advances in Skin & Wound Care*, 33(10), 532-539.
4. COLE, E. D., & Schmitt, M. (2021). Innovative Technologies for Pressure Injury Prevention. *Wound Management & Prevention*, 65(5), 20-27.
5. DEFLOOR, T., & De bacquer, D. (2019). Pressure Ulcer Prevention in Hospitalized Patients: A Systematic Review. *Journal of Advanced Nursing*, 75(6), 1235-1248.
6. DYER, C. (2020). New Strategies in Pressure Ulcer Prevention. *Nursing Standard*, 35(7), 64-67.

7. EUROQOL Group. (1990). EuroQol – A New Facility for the Measurement of Health-Related Quality of Life. *Health Policy*, 16(3), 199-208.
8. FIFE, C. E., & Carter, M. J. (2020). Management of Pressure Injuries. *American Family Physician*, 102(1), 36-42.
9. GORECKI, C., Brown, J., Nelson, E. A., & Defloor, T. (2019). Impact of Pressure Ulcers on Quality of Life in Older People: A Systematic Review. *Journal of Advanced Nursing*, 75(9), 1952-1963.
10. HOUGHTON, P. E., & Camp, J. (2019). A Review of Innovative Approaches to Pressure Injury Prevention. *Wound Care Canada*, 17(1), 24-29.
11. JEEVA, V., & Tiwari, V. (2020). Role of Nutrition in the Prevention and Healing of Pressure Ulcers. *Journal of Wound Care*, 29(2), 81-87.
12. KEOGH, S., & Mccullagh, K. (2021). The Efficacy of Pressure-Relieving Devices in the Prevention of Pressure Injuries. *International Wound Journal*, 18(4), 453-460.
13. LANGEMO, D., & Hulett, J. (2018). Evidence-Based Pressure Ulcer Prevention. *Advances in Skin & Wound Care*, 31(12), 550-558.
14. MELVIN, J., & Farley, J. (2020). The Role of Education in Preventing Pressure Injuries. *Nursing Management*, 51(2), 30-37.
15. NAYLOR, W. (2020). Innovations in Pressure Ulcer Prevention. *British Journal of Nursing*, 29(16), 956-963.
16. NICE. (2014). *Pressure Ulcers: Prevention and Management*. National Institute for Health and Care Excellence.
17. PATTON, D., & McFarlane, J. (2021). Improving Patient Outcomes with Advanced Pressure Ulcer Prevention Technologies. *Nursing Clinics of North America*, 56(3), 305-316.
18. Reilly, L. D., & Fitzpatrick, J. J. (2019). Educational Interventions for Pressure Injury Prevention: A Systematic Review. *Journal of Wound Care*, 28(1), 32-39.
19. RYAN, T. J., & Davies, G. R. (2020). Nutrition and the Role of Nutritional Supplements in Pressure Injury Prevention. *Journal of Wound Care*, 29(3), 142-148.
20. SMITH, I. J., & Smith, L. E. (2021). The Impact of Technological Interventions on Pressure Injury Prevention. *Wounds*, 33(7), 231-239.
21. TAPPIN, K., & Jones, C. (2018). Integrating Technology into Pressure Injury Prevention Protocols. *Journal of Wound Care*, 27(9), 548-554.
22. THE National Pressure Injury Advisory Panel (NPIAP). (2019). *Prevention and Treatment of Pressure Injuries: Clinical Practice Guideline*.

23. TRAN, M. H., & Seaman, S. (2020). Pressure Injury Prevention Strategies: Evidence and Innovations. *Wound Repair and Regeneration*, 28(2), 145-157.
24. VANGILDER, C., & Ahrens, K. (2020). Current Practices in the Prevention of Pressure Ulcers. *Journal of Wound Care*, 29(5), 215-224.
25. WOO, K. Y., & Sibbald, R. G. (2021). Innovation in Wound Care: Strategies for Pressure Injury Prevention. *International Wound Journal*, 18(3), 205-213.