

PREVENÇÃO DE LESÃO POR PRESSÃO: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA**PRESSURE INJURY PREVENTION: AN INTEGRATIVE REVIEW****PREVENCIÓN DE LESIONES POR PRESIÓN: UNA REVISIÓN INTEGRATIVA DE LA LITERATURA**¹Luara Paz²Maurício Micael dos Santos Gomes³Mariele Cunha Ribeiro⁴Claudia Capellari

¹Acadêmica de Enfermagem das
Faculdades Integradas de Taquara,
Taquara/RS, Brasil, Orcid:

<https://orcid.org/0000-0001-5182-8674>

²Acadêmico de Enfermagem das
Faculdades Integradas de Taquara,
Taquara/RS, Brasil, Orcid:

<https://orcid.org/0000-0003-2627-4475>

³Professora de Enfermagem das
Faculdades Integradas de Taquara,
Taquara/RS, Brasil, Orcid:

<https://orcid.org/0000-0003-4135-5265>

⁴Enfermeira (UFSM). Mestre em
Enfermagem (UFRGS). Doutora em
Ciências da Saúde (PUCRS).
Faculdades Integradas de Taquara
(FACCAT), Taquara/RS, Brasil. Orcid:
<https://orcid.org/0000-0002-2003-1424>

Autor correspondente**Luara Paz**

Av. Oscar Martins Rangel, 4500 -
Fogão Gaúcho, Taquara, RS- Brasil,
CEP 95612-150.

Telefone: +55 (51) 998997365

E-mail: luarapaz@sou.faccat.br.

Submissão: 05-12-2022

Aprovado: 17-09-2023

RESUMO

Objetivo: analisar na literatura os principais métodos utilizados na prevenção de lesão por pressão em ambientes de cuidado em saúde. **Método:** Trata-se de revisão integrativa, conduzida por meio de pesquisa nas bases de dados PubMed, Scielo e MedLine, em setembro de 2022. Incluíram-se artigos científicos dos últimos 10 anos, gratuitos, utilizando-se os seguintes descritores DeCS/MESH: “pressure injury”, “prevention”, “treatment” e “hospitalization”, combinados entre si com operador booleano “AND”. Foram encontrados 183 artigos, sendo 154 no PubMed, 9 (nove) na SciELO e 20 na Medline. A seleção resultou em 8 artigos que compuseram a amostra incluída no trabalho. **Resultados:** Os resultados apontaram que o uso de curativo de silicone multicamadas e gel de aloe vera, associados aos cuidados padrão, foram intervenções superiores ao cuidado padrão isolado ou ao uso de filme transparente para a prevenção de LPP. Colchões de pressão alternada demonstraram superioridade limítrofe em relação a colchões de espuma. O produto tópico IPARZINE-4A-SKR não foi superior ao placebo, assim como o estilo de fixação de sondas e tubos oro ou nasotraqueais é inconclusivo sobre o desenvolvimento de LPP. **Considerações finais:** as intervenções de prevenção para lesão por pressão estudadas nos artigos analisados, em sua maioria mostraram resultados satisfatórios. É importante salientar a relevância dos achados, em relação aos estudos que descrevem os curativos de silicone multicamadas e a efetividade do uso do Gel de Aloe Vera como um produto eficaz na prevenção lesões de estágio I, facilmente manipulado e que poderia representar redução de custos nas instituições de saúde. Além disso, os achados trazem contribuições importantes para a prática clínica.

Palavras-chave: Lesão por Pressão; Prevenção e Tratamento e Hospitalização.

ABSTRACT

Objective: to analyze in the literature the main methods used to prevention of pressure injuries in health care. **Method:** This is an integrative review, conducted through a search in the PubMed, Scielo and MedLine databases, in September 2022. Scientific articles from the last 10 years were included, free of charge, using the following DeCS/MESH descriptors: “pressure injury”, “prevention”, “treatment”, and “hospitalization”, combined with Boolean operator “AND”. 183 articles were found, 154 in PubMed, 9 (nine) in SciELO and 20 in Medline. The selection resulted in 8 articles that made up the sample included in the work. **Results:** The results showed that the use of a silicon multilayer dressing and aloe vera gel, associated with standard care, were superior than standard care alone or the use of transparent film for the prevention of PI. Alternating pressure mattresses demonstrated borderline superiority over foam mattresses. The topical product IPARZINE-4A-SKR was not superior to placebo. The style of attachment of oro or nasotracheal tubes is inconclusive on the development of PI. **Final considerations:** the pressure injury prevention interventions mostly showed satisfactory results. It is important to emphasize the relevance of the findings, in relation to studies that describe silicon multilayer dressings and the effectiveness of using Aloe Vera Gel as an effective product in the prevention of stage I lesions, easily manipulated and that could represent cost reduction in health institutions. In addition, the findings bring important contributions to clinical practice.

Keywords: Pressure Injury, Prevention and Treatment, and Hospitalization.

RESUMEN

Objetivo: analizar en la literatura los principales métodos utilizados para la prevención de las lesiones por presión (LPP) en la atención a la salud. **Método:** Se trata de una revisión integradora, realizada a través de una búsqueda en las bases de datos PubMed, Scielo y MedLine, en septiembre de 2022. Se incluyeron artículos científicos de los últimos 10 años, de forma gratuita, utilizando los siguientes descriptores DeCS/MESH: “lesión por presión”, “prevención”, “tratamiento” y “hospitalización”, combinados con el operador booleano “AND”. Se encontraron 183 artículos, 154 en PubMed, 9 (nueve) en SciELO y 20 en Medline. La selección resultó en 8 artículos que conformaron la muestra incluida en el trabajo. **Resultados:** Los resultados mostraron que el uso de un apósito multicapa de silicona y gel de aloe vera, asociado con el cuidado estándar, fue superior al cuidado estándar solo o al uso de película transparente para la prevención de LPP. Los colchones de presión alternada demostraron una superioridad límite sobre los colchones de espuma. El producto tópico IPARZINE-4A-SKR no fue superior al placebo. El estilo de fijación de los tubos oro o nasotraqueales no es concluyente en el desarrollo de LPP. **Consideraciones finales:** las intervenciones de prevención de LPP en su mayoría mostraron resultados satisfactorios. Es importante resaltar la relevancia de los hallazgos, en relación a estudios que describen apósitos multicapa de silicona y la efectividad del uso del Gel de Aloe Vera como un producto eficaz en la prevención de lesiones en estadio I, de fácil manipulación y que podría representar reducción de costos en salud instituciones Además, los hallazgos aportan importantes contribuciones a la práctica clínica.

Palabras Clave: Lesión por Presión; Prevención y Tratamiento, y Hospitalización.

INTRODUÇÃO

Entende-se que as lesões por pressão (LPP) são um problema recorrente nas instituições de saúde, pois podem representar internações mais prolongadas, maior risco de infecção hospitalar, maior sofrimento do paciente, além de possuírem um complexo manejo. A ocorrência de uma lesão por pressão ocorre devido à pressão intersticial ultrapassar a pressão capilar, impedindo o transporte de nutrientes aos tecidos lesionados, acometendo regiões do corpo onde há proeminências ósseas⁽¹⁾.

Quanto aos fatores de risco para LPP, são condições intrínsecas e extrínsecas ao organismo, que favorecem o desenvolvimento das lesões por pressão. Os fatores intrínsecos são aqueles relacionados à idade, estado nutricional, doenças crônicas (como hipertensão e diabetes mellitus), e perfusão tecidual. Já os fatores extrínsecos estão relacionados à pressão tecidual, umidade e cisalhamento⁽²⁾. Também destaca-se que a mobilidade física prejudicada, bem como o uso de fraldas pelo paciente, são características associadas ao desenvolvimento de LPP⁽³⁾.

É de extrema importância entender quais os métodos de prevenção estão sendo utilizados durante o atendimento a estes pacientes. As principais medidas de prevenção para LPPs são: inspeção da pele, hidratar a pele, prevenir incontinência, promover nutrição adequada, reposicionar paciente a cada 2 horas, proteger proeminências ósseas, promover deambulação

(quando possível), manter paciente limpo e seco⁽⁴⁾.

Alguns trabalhos têm destacado tais ações, como um que investigou ações prescritas por enfermeiros de centros de terapia intensiva, enfatizando que a mudança de decúbito apresenta-se como a principal ação de prevenção para LPP, mostrando ser a mais efetiva⁽⁵⁾.

Nesse mesmo contexto, sobre as principais intervenções de enfermeiros, apontou-se que o exame físico na admissão do paciente, análise da atividade motora e a mobilidade são as intervenções predominantes para uma boa avaliação do risco de desenvolvimento de LPP nos pacientes⁽⁶⁾.

Outro trabalho destacou a educação permanente em saúde (EPS) como medida de prevenção de LPP, ao identificar que, em geral, os enfermeiros mostram ter conhecimentos prévios sobre prevenção de LPP e sabem a importância das ações de EPS; entretanto, continuam utilizando métodos obsoletos no cotidiano de trabalho, o que indica a necessidade de atualização⁽⁷⁾ e gerenciamento sobre a implementação de medidas preventivas.

Ainda que haja diversos métodos de realizar a prevenção da LPP, percebe-se que esta continua sendo uma intercorrência recorrente com pacientes acamados e com redução da mobilidade física. Desse modo, faz-se necessário compreender melhor e apropriação maior quanto aos métodos mais eficazes e inovadores para a prevenção das lesões por pressão.

Assim, objetivou-se através deste estudo, analisar na literatura, quais os artigos publicados relacionados à prevenção de lesão por pressão, e descrever quais os principais métodos utilizados na prevenção de lesão por pressão em ambiente de saúde.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, realizada no mês de setembro de 2022, a partir da leitura crítica/reflexiva de artigos científicos disponíveis nas bases de dados *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), *National Library of Medicine* (PubMed) e Medline. Para a realização da pesquisa dos artigos foram utilizados os seguintes Descritores em Ciências da Saúde (DeCs): “pressure injury”, “prevention”, “treatment”, e “hospitalization”, combinados entre si através do operador booleano “AND”.

A pergunta da pesquisa foi: Quais os métodos mais utilizados para a prevenção de lesões por pressão no ambiente hospitalar? Elegeram-se como critérios de inclusão: artigos nos idiomas português e inglês que respondiam à questão norteadora, gratuitos, completos e publicados nos anos de 2012 a 2022. Foram excluídas revisões de literatura, dissertações, teses, editoriais, diretrizes clínicas, pesquisas não direcionadas ao ambiente hospitalar, e lesões de outras etiologias.

Após a consulta às bases de dados, os estudos foram inicialmente selecionados a partir do título, do resumo e, finalmente, procedeu-se à

leitura integral dos mesmos, para que fossem aplicados os critérios de elegibilidade predefinidos para a inclusão e a exclusão dos estudos. Para extração dos dados dos artigos, elaborou-se um instrumento contendo as seguintes informações: base de dados, autores/ano/delineamento, população/pacientes, intervenção, comparação e resultados.

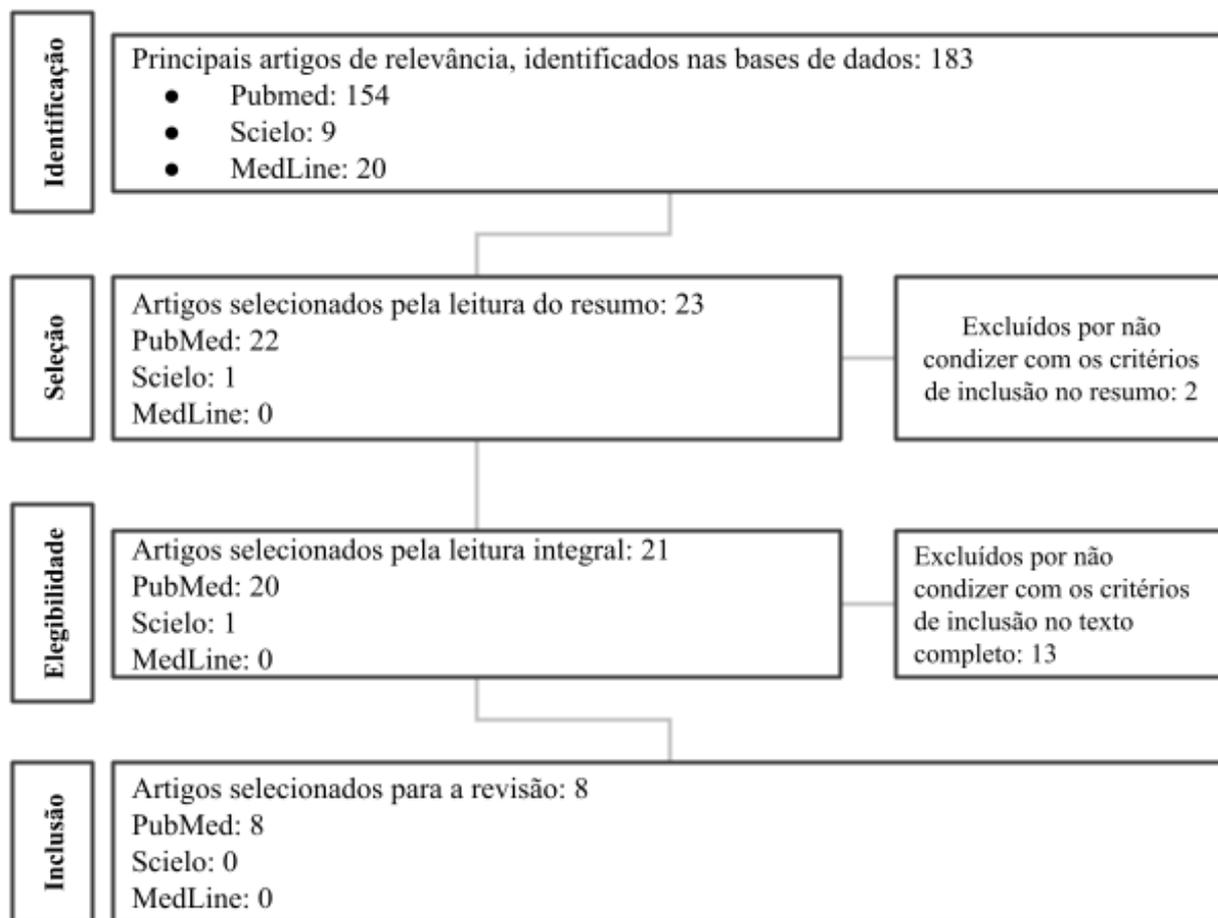
A estratégia PICO foi utilizada na intenção de permear a construção da pergunta da pesquisa e o direcionamento da revisão de literatura. Essa estratégia utiliza quatro componentes para subsidiar a tomada de decisão adequada, sendo eles: Escolha de um tópico geral; revisão da literatura e pergunta preliminar; refinamento da pergunta; e avaliação da pergunta de pesquisa no contexto de um desenho de estudo⁽⁸⁾.

Com o término das buscas nas bases de dados por meio dos descritores mencionados, foram encontrados 183 artigos, sendo 154 na PubMed, 9 (nove) na SciELO e 20 na Medline.

Foram selecionados 21 estudos para a leitura na íntegra, sendo escolhidos 8 artigos para fazerem parte da revisão. Os motivos mais comuns para exclusão nesta etapa foram: Não condizer com os critérios de inclusão (172) e estar duplicado (3).

RESULTADOS

No fluxograma abaixo é possível realizar a visualização dos critérios estabelecidos e resultados encontrados:

Figura 1 - Fluxograma de identificação, seleção e inclusão dos estudos.

Fonte: Desenvolvido pelos autores (2022)

A seguir, no quadro 1 mostra as características dos estudos encontrados durante a pesquisa nas bases de dados.

Quadro 1 - Estudos selecionados.

Base de Dados	Autores/Ano/Delineamento	População/Pacientes	Intervenção	Comparação	Resultados
Pubmed	Ensaio Clínico Randomizado, 2021 ⁽⁹⁾	135 pacientes que passaram por procedimentos cirúrgicos eletivos.	Grupo Controle: cuidados padrão para prevenção LP + filme transparente de poliuretano nos calcanhares Grupo intervenção: cuidados padrão para prevenção de LP + espuma de silicone multicamada nos calcanhares	Se houve presença de LPP após a cirurgia, e qual seu estágio.	A espuma de silicone multicamada (intervenção) é mais eficaz, 57,5 horas, que o filme de poliuretano transparente, 43,9 horas (controle) na prevenção de LPP causadas

					pelo posicionamento cirúrgico.
Pubmed	Estudo multicêntrico randomizado, 2019 ⁽²⁴⁾	2.954 pacientes hospitalizados, agudos, com alto risco de desenvolver lesão por pressão.	Grupo 1: uso de colchão de pressão alternada Grupo 2: uso de colchão de espuma de alta especificação.	Desenvolvimento (ou não) de LPP.	Os colchões de pressão alternada demonstraram um pequeno benefício na fase de tratamento, que é diminuído ao longo do tempo.
Pubmed	Ensaio Clínico Randomizado, 2018 ⁽²¹⁾	80 pacientes propositalmente selecionados em uma enfermaria ortopédica, na cidade de Arak, Irã, em 2016.	Grupo Controle: cuidados diários de prevenção para LPP + aplicação de placebo (gel de água e amido). Grupo Intervenção: cuidados diários de prevenção para LPP + Gel de Aloe Vera, 2 vezes por dia.	Sinais de LPP em região sacral, quadril e calcanhares, em ambos os grupos.	O estudo mostrou que o Gel de Aloe Vera é efetivo na prevenção de lesões por pressão estágio I ($P = 0,047$), demonstrando efetividade na prevenção da vermelhidão, edema, dor na pele, e diminuição da temperatura local.
Pubmed	Ensaio Clínico Randomizado, 2020 ⁽¹⁰⁾	600 pacientes internados em 3 hospitais do Japão, com diarreia grave, e/ou pele frágil.	Grupo Controle: cuidados padrão de prevenção para LPP. Grupo Intervenção: cuidados padrão para LPP + aplicação de curativo de espuma de silicone multicamada em sacro e cóccix, e monitorados diariamente.	Incidência de LPP entre os dois grupos por meio dos testes exatos de Fisher e log-rank.	Curativos de espuma de silicone multicamadas podem prevenir o desenvolvimento de LPP na região sacral e cóccigea de pacientes de alto risco, que apresentam diarreia grave persistente e/ou pele frágil.
Pubmed	Ensaio Clínico Randomizado, 2021 ⁽¹¹⁾	1.633 pacientes de UTI e não UTI, de 8 hospitais da Bélgica, maiores de 18 anos, em	Grupo Controle: receberam cuidados padrões de prevenção para LPP. Grupo Intervenção:	Incidência de LPP em ambos os grupos, e tipo de internação.	O uso dos curativos de espuma de silicone multicamada, mostraram

		risco de desenvolver LPP, que tenham sido admitidos no hospital há menos de 48 horas, que não possuíam LPP estágio II, ou pior.	receberam cuidados padrões de prevenção para LPP + curativo de espuma de silicone em locais de proeminências ósseas.		resultado significativamente e efetivo para a prevenção de LPP estágio II, no sacro, calcânhares e trocânteres. De modo que diminuíram a incidência de 6,3% para 4,0%.
Pubmed	Ensaio Clínico Randomizado, 2020 ⁽²⁵⁾	Pacientes de UTIs, maiores de 18 anos, sem lesões nas mucosas orais e nasais, que tiveram sondas nasogástricas (SNG) e/ou tubo endotraqueal (TET) de calibre largo inseridos a há menos de 24 horas, e com estadia prevista de mais 48 horas na UTI.	<p>Grupo 1: pacientes que utilizaram SNG. Grupo 2: pacientes que utilizaram TET. Subgrupo 1A: SNG fixada com fita autoadesiva (HypaFix), prendendo uma extremidade da fita sobre um curativo de ancoragem algodão (DuoDERM extra thin dressing ConvaTec) no nariz, e a outra extremidade à sonda nasogástrica. Ainda foi utilizado espuma adesiva para preencher o espaço entre a narina e a SNG; e a SNG foi envolvida com espuma adesiva (Mepilex), próximo à inserção na narina do paciente.</p> <p>Subgrupo 1B: a SNG foi fixada por um clipe (Tube Safe), que conecta a SNG ao TET. Foi utilizada espuma adesiva para preencher o espaço entre a narina e a SNG, o tubo da SNG, envolvida com Mepilex, próximo à inserção da narina.</p>	Aspectos da pele sob os dispositivos.	O estudo foi inconclusivo sobre a melhor técnica de fixação; revelou preocupações quanto à efetividade das intervenções, assim como desafios quanto à adesão da equipe de enfermagem ao protocolo do estudo.

			<p>Subgrupo 1C: a SNG foi fixada utilizando fita adesiva em forma cogumelo (Naso-Fix-ConvaTec).</p> <p>Subgrupo 2A: o TET foi protegido, utilizando um dispositivo de conexão (Anchor Fast). Utilizado Mepilex para envolver o tubo do TET próximo a inserção da boca.</p> <p>Subgrupo 2B: TET fixado com fita adesiva de algodão, preso ao redor do TET e amarrado ao redor do pescoço do paciente, utilizando espuma para proteção da pele das bochechas e nuca. Uma fita barreira foi aplicada ao redor da boca para prevenção, e o Mepilex foi utilizado ao redor do tubo perto do local de inserção da boca.</p> <p>Subgrupo 2C: TET protegido com Anchor Fast, fita de algodão para fixação de TET.</p>		
Pubmed	Estudo controlado randomizado, 2015 ⁽¹²⁾	440 pacientes críticos, e grandes traumas internados em pronto socorro, e necessitavam ser transferidos para a UTI.	<p>Grupo Controle: receberam estratégias usuais de prevenção de LPP.</p> <p>Grupo Intervenção: receberam os mesmos cuidados usuais de prevenção de LPP + curativo Mepilex Border Sacrum aplicados à</p>	Todos os pacientes foram revisados a cada 24 horas durante a permanência na UTI por um membro da equipe de pesquisa para determinar se	Os achados mostraram um benefício estatístico e clinicamente significativo para a aplicação do curativo de espuma de silicone macia de várias camadas, para a

			região sacra, e o curativo Mepilex Heel aplicado aos calcanhares.	uma LPP adquirida no hospital havia se desenvolvido.	prevenção em sacra e calcanhares. Ainda demonstrou 10% de redução na incidência de LPP, quando aplicadas em conjunto com uma avaliação de risco completa, e estratégias de prevenção para LPP.
Pubmed	Estudo Clínico Randomizado, 2012 ⁽¹⁸⁾	194 pacientes com mais de 18 anos, os quais apresentaram risco médio, alto, ou muito alto, de desenvolver lesão por pressão (Braden >15), recebendo tratamento em hospitais ou centros sócio hospitalares.	Grupo Controle: aplicação de produto placebo em proeminências ósseas Grupo Intervenção: aplicação de novo produto tópico (IPARZINE-4A-SKR) em proeminências ósseas	Realizada avaliação de risco, e inspeção do aspecto da pele, em proeminências ósseas, a cada 12 horas.	Não foi possível constatar diferença entre os tratamentos estudados.

Fonte: Desenvolvido pelos autores (2022)

DISCUSSÃO

Os estudos que integraram esta revisão foram selecionados a partir da premissa de que trouxessem abordagem sobre a prevenção de lesões por pressão.

O estudo realizado em hospital universitário do sul do país⁽⁹⁾ objetivou avaliar a eficácia do uso da espuma de silicone multicamadas (intervenção) em comparação com o filme transparente de poliuretano (controle) na prevenção de LPP em calcanhares, causadas pelo posicionamento cirúrgico de indivíduos submetidos à cirurgia eletiva⁽⁹⁾. No grupo

intervenção o tempo livre de lesão estimado foi de 57,5 horas e no grupo controle foi de 43,9 horas, encontrando uma diferença significativa entre os grupos.

Resultado significativo que também foi encontrado pelos autores do trabalho realizado no Japão⁽¹⁰⁾, onde, por meio de um estudo randomizado, estratificado e aberto, em três instituições apresentando objetivos semelhantes ao estudo anterior⁽¹⁰⁾. Neste estudo os pacientes estavam hospitalizados e apresentando diarreia grave persistente e/ou pele frágil. Curativos de espuma de silicone multicamada (Mepilex ®

Border; Mölnlycke Healthcare, Göteborg, Suécia) foram aplicados no grupo intervenção na região sacral e do cóccix. Este estudo revelou um resultado significativo na incidência de LP durante um período de 2 semanas. Contudo, a capacidade destes curativos para prevenir LPs persiste, visto que a diferença na incidência de LP entre os grupos foi notada a partir do dia 3, tendo aumento no grupo controle até o dia 13.

Outro estudo também analisou questões semelhantes aos estudos anteriores por meio de um estudo multicêntrico, randomizado e controlado conduzido em oito hospitais belgas. Os autores buscaram determinar se os curativos de espuma de silicone ofereciam, além da prevenção padrão, redução na incidência de LPPs de categoria 2 ou pior por meio da comparação com a prevenção padrão. Neste estudo as LPPs de categoria 2 ou pior ocorreram em 4,0% dos participantes do grupo intervenção em comparação com 6,3% no grupo de controle, sendo que estas ocorreram na região sacra em 2,8% no grupo intervenção e 4,8% no grupo de controle e no calcanhar em 1,4% e 1,9% nos grupos intervenção e controle, respectivamente. Diante disso, os autores concluíram que os curativos de espuma de silicone possuem capacidade para reduzir a incidência de LPs de categoria 2 ou pior em pacientes hospitalizados quando associadas aos cuidados padrão, especialmente na região sacra⁽¹¹⁾.

Segundo os autores que conduziram uma pesquisa em hospitais do Japão⁽¹⁰⁾, o Mepilex Border é um curativo macio com 5 camadas de

espuma com bordas de silicone, o qual foi desenvolvido para o tratamento de feridas, podendo servir ainda para evitar danos à pele frágil causados pela umidade e cisalhamento. Em um estudo realizado em instituições de longa permanência australianas, utilizou-se a espuma de poliuretano na região da sacra e calcanhar, sendo comparado às intervenções incentivadas pelas diretrizes clínicas na prevenção de LP. Os autores encontraram uma redução significativa do risco (80%) naqueles pacientes que fizeram uso dos curativos⁽¹²⁾.

Outro estudo comparou o uso do curativo filme de poliuretano com os curativos de espuma de silicone multicamadas e identificou que o número de LP no lado tratado com o filme foi significativamente maior do que no lado tratado com curativo de espuma ($P=0,027$)⁽¹³⁾, o que confirma novamente os benefícios do curativo de espuma. Segundo o autor, após realizar o uso de curativos multicamadas combinados com a tecnologia adesiva Safetac (Mölnlycke Healthcare) em pacientes com diarreia concluiu que estes contribuem fortemente para a redução das forças de cisalhamento e fricção nas proeminências protegidas. Estes curativos ainda controlam a umidade associada à diarreia. Segundo os autores estes curativos redistribuem a pressão, distribuindo as forças por uma área maior, o que reduz a magnitude das forças aplicadas sobre a pele.

Essa redistribuição resultante do uso do curativo de espuma também foi evidenciada pelo autor⁽¹⁴⁾, onde sinalizou que a pressão sobre

áreas maiores reduzem as forças externas de cisalhamento, mantendo ainda o microclima para o funcionamento normal da pele. No entanto, alguns autores sinalizam que os curativos profiláticos devem ser aplicados precocemente, visto que a exposição da pele à pressão e ao cisalhamento afeta diretamente a tolerância do tecido, contribuindo para o desenvolvimento das LPs^(15,16). O uso de curativos de espuma multicamadas adesivos de silicone trata-se de uma intervenção adicional, devendo ser mantidas as diretrizes atuais padrão para prevenção de LP⁽¹⁷⁾.

Em estudo sobre a eficácia de agentes tópicos, na Espanha⁽¹⁸⁾ comparou a eficácia de um novo agente tópico conhecido como IPARZINE-4A-SKR na prevenção de LPs de categoria I durante um período de 2 semanas. Os autores realizaram um ensaio clínico duplo-cego, randomizado, multicêntrico e controlado por placebo em dois grupos paralelos. Ambos os produtos foram aplicados em todos os pacientes nas regiões sacra, trocantérica e nos calcâneos, o que possibilitou encontrar uma incidência acumulada de 6,1% no grupo intervenção e 7,4% no grupo placebo, o que não mostrou diferenças estatisticamente significativas entre os grupos. Sendo assim, os resultados deste estudo não puderam afirmar se existiam diferenças entre o produto IPARZINE-4A-SKR em estudo e o placebo, na prevenção de LPs.

Contudo, outro produto foi avaliado em estudo que comparou a eficácia de produtos tópicos⁽¹⁹⁾, o qual realizou um ensaio clínico de

não inferioridade, multicêntrico, randomizado, controlado e duplo-cego, onde a população estudada foi residentes de asilos com risco de desenvolver LPP (escala de Braden <14 pontos) na província de Córdoba (sul da Espanha). Neste estudo, os autores encontraram que uma solução de azeite extra virgem (Oleicopiel, Potosi-10, Orcera, Jaen, Espanha) comparada à solução HOFA (Mepentol, Bama-Geve, Barcelona, Espanha) evidenciou que a densidade de incidência de LPP foi de 1,40 por 1.000 residentes-dia em risco no grupo azeite de oliva versus 2,22 por 1.000 residentes-dia em risco no grupo HOFA, revelando que estas duas soluções auxiliam no controle de desenvolvimento de LPP. O que também foi encontrado por outros autores⁽²⁰⁾ ao descobrir que um produto a base de azeite e outro a base de HOFA são igualmente eficazes na prevenção de LPP em indivíduos em risco, recebendo atendimento domiciliar na província de Málaga.

Outro produto utilizado na prevenção de LPP foi o gel de Aloe Vera, se mostrando efetivo, visto controlar o aumento da temperatura na região do quadril e na região sacra, assim como a redução da temperatura no calcâneo no grupo controle⁽²¹⁾. Segundo os autores, as mudanças de temperatura refletem na incidência de LPs. Relacionado à temperatura, a mudança de temperatura local da pele, principalmente o aumento dela, em conjunto com a descoloração em áreas sob pressão são considerados sinais importantes de LPPs⁽²²⁾.

Os autores⁽²¹⁾, encontraram uma

frequência de edema local de quadril e sacro ocorrida mais tardiamente no grupo intervenção quando comparado ao grupo controle, assim como o edema do calcanhar que não veio a surgir completamente. Outros autores⁽²³⁾ encontraram por meio de uma revisão sistemática, que não se evidenciam ensaios clínicos de alta qualidade que comprovem os benefícios dos agentes tópicos ou curativos de Aloe Vera no tratamentos de feridas agudas e crônicas; contudo, observou-se opiniões variadas referente à eficácia do uso de Aloe Vera em feridas mostrando o seu potencial fitoterápico, já que o uso terapêutico vem mostrando eficácia pelo o seu poder de cicatrização.

Em estudo sobre a eficácia do uso de um colchão de pressão alternada (APM) em comparação com um colchão de espuma de alta especificação (HSFM) na prevenção de LPs em pacientes adultos internados com evidência de doença aguda e com alto risco para o desenvolvimento de LP⁽²⁴⁾, os autores encontraram que a adesão dos pacientes ao uso do APM representou uma taxa de incidência de LPP muito baixa. Algumas pequenas diferenças entre os colchões indicou a necessidade de melhores indicadores para a tomada de decisão individualizada, devendo ser levado em consideração o estado da pele do indivíduo, assim como as preferências do paciente relacionadas a sua capacidade de movimento e necessidades de reabilitação, assim como a presença de fatores relacionados à imobilidade, nutricional, falta de capacidade, e presença de

LPs pregressas.

No estudo realizado em UTIs hospitalares⁽²⁵⁾, realizado em duas UTIs de um distrito hospitalar de saúde, incluiu-se pacientes que fizeram uso do tubo endotraqueal e tubo nasogástrico de calibre largo (calibre 14 ou 16 francês) por mais de 48 horas, sem lesões preexistentes na pele e mucosas orais ou nasais. Os cuidados relacionados à prevenção de LPP nestes grupos ocorreram por meio de aplicação de creme barreira ao redor do dispositivo, uso do curativo em superfície nasal, aplicação de espuma adesiva na sonda nasogástrica associados à avaliação da pele ao redor do dispositivo e o reposicionamento do dispositivo quando necessário. Este estudo ainda revelou desafios para a adesão de protocolos para cuidados com a pele pela equipe de enfermagem.

LIMITAÇÕES DO ESTUDO

Faz-se importante mencionar algumas limitações durante o desenvolvimento deste estudo. Dentre elas, a escassez de estudos relacionados a este assunto, bem como o uso de artigos gratuitos, somente. Além disso, percebeu-se dificuldade em definir “cuidados padrão” para prevenção de lesões por pressão, visto que cada instituição constitui seu próprio protocolo de cuidados.

Sugere-se para novos estudos, que sejam realizadas pesquisas em maiores disponibilidades de base de dados, incluindo artigos pagos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir das informações discutidas, identificou-se que as intervenções de prevenção para lesão por pressão estudadas nos artigos analisados, em sua maioria, mostraram resultados satisfatórios. Ainda, é importante salientar a relevância dos achados, em relação aos estudos relativos aos curativos multicamadas, os quais demonstraram efetividade significativa à prevenção de lesões por pressão.

Para mais, ressalta-se a importância de achados como a efetividade do uso do Gel de Aloe Vera, como um produto eficaz na prevenção de lesões em estágios iniciais (I), os quais já apresentam sinais de hiperemia na pele. Tal achado mostra-se relevante, a partir do entendimento de que pode ser um produto manipulado, podendo representar redução de custos dentro das instituições de saúde.

Além disso, vale salientar que em sua maioria, os achados deste estudo foram efetivos, sendo aplicados em conjunto com medidas padrão de prevenção de lesões por pressão (mobilização a cada 2h; uso de colchões de pressão alternada; inspeção e hidratação da pele), conforme os protocolos das instituições onde os estudos foram desenvolvidos. Ressalta-se ainda a importância da implantação e adequada adesão da equipe assistencial, especialmente a de enfermagem, aos protocolos institucionais que tratam da prevenção e tratamento de lesões.

Por fim, destaca-se que este artigo faz-se relevante para a prática clínica da enfermagem,

pois discorre sobre assunto pertinente na rotina de trabalho de todos os profissionais da enfermagem, trazendo informações relevantes e inovadoras.

REFERÊNCIAS

1. Wada A, Teixeira Neto N, Ferreira MC. Úlceras por pressão. *Rev Med.* 2010 Dec 19;89(3/4):170.
2. Teixeira AKS et al. Incidência de lesões por pressão em Unidade de Terapia Intensiva em hospital com acreditação. *Rev Estima.* 2017;15(2):152-60.
3. Amaral Pereira de Jesus M, Da Silva Pires P, Santana Biondo C, Matos e Matos R. Incidência de Lesão por Pressão em Pacientes Internados e Fatores de Risco Associados. *Rev Baiana Enf.* 2020; Oct 5;34.
4. Lamão, LCL, Quintão, VA, Nunes CR. Cuidados de enfermagem na prevenção de lesão por pressão. *Múltiplos Acessos.* 2016;1(1).
5. Mendonça PK, Loureiro MDR, Frota OP, Souza AS de, Mendonça PK, Loureiro MDR, et al. Prevenção de Lesão por Pressão: Ações prescritas por enfermeiros de Centros de Terapia Intensiva. *Texto Contexto - enferm.* 2018;27(4).
6. Manganelli RR, Kirchhof RS, Pieszak GM, Dornelles CS. Intervenções de enfermeiros na prevenção de lesão por pressão em uma unidade de terapia intensiva. *Rev Enferm UFSM [Internet].* 2019 Oct 14 [citado 2023 Abr 12];9:e41. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/reufsm/article/view/33881/pdf>
7. 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 Dec;72(6):1646–52.
8. Santos MARC, Galvão MGA. A elaboração da pergunta adequada de pesquisa. *Resid Pediatr.* 2014;4(2):53-6.
 9. Eberhardt TD et al. Prevention of pressure injury in the operating room: Heels operating room pressure injury trial. *Int Wound J.* 2021;18 (3):359-66.
 10. OE M et al. Effects of multilayer silicone foam dressings for the prevention of pressure ulcers in high-risk patients: a randomized clinical trial. *Adv Wound Care.* 2020;9(12):649-56.
 11. Beeckman D et al. Silicone adhesive multilayer foam dressings as adjuvant prophylactic therapy to prevent hospital-acquired pressure ulcers: a pragmatic noncommercial multicentre randomized open-label parallel-group medical device trial. *Br J Dermatol.* 2021;185(1):52-61.
 12. Santamaria N, Gerdtz M, Sage S, McCann J, Freeman A, Vassiliou T, et al. A randomised controlled trial of the effectiveness of soft silicone multi-layered foam dressings in the prevention of sacral and heel pressure ulcers in trauma and critically ill patients: the border trial. *Int Wound J.* 2015 May 27;12(3):302–8.
 13. Yoshimura M, Ohura N, Tanaka J, et al. Soft silicone foam dressing is more effective than polyurethane film dressing for preventing intraoperatively acquired pressure ulcers in spinal surgery patients: the Border Operating room Spinal Surgery (BOSS) trial in Japan. *Int Wound J.* 2018 Apr;15(2):188-97.
 14. Davies P. Role of multi-layer foam dressings with Safetac in the prevention of pressure ulcers: a review of the clinical and scientific data. *J Wound Care.* 2016 Jan;25(1 Suppl):S1, S4-23.
 15. Gefen A, Alves P, Creehan S, Call E, Santamaria N. Computer Modeling of Prophylactic Dressings: An Indispensable Guide for Healthcare Professionals. *Adv Skin Wound Care.* 2019 Jul;32(7S Suppl 1):S4-S13.
 16. Gefen A, Kottner J, Santamaria N. Clinical and biomechanical perspectives on pressure injury prevention research: The case of prophylactic dressings. *Clin Biomech (Bristol, Avon).* 2016 Oct;38:29-34.
 17. Kottner J, Cuddigan J, Carville K, Balzer K, Berlowitz D, Law S, Litchford M, Mitchell P, Moore Z, Pittman J, Sigaudou-Roussel D, Yee CY, Haesler E. Prevention and treatment of pressure ulcers/injuries: The protocol for the second update of the international Clinical Practice Guideline 2019. *J Tissue Viability.* 2019 May;28(2):51-58.
 18. Verdú J, Soldevilla J. Iparzine-skr study: randomized, double-blind clinical trial of a new topical product versus placebo to prevent pressure ulcers. *Int Wound J.* 2012;9(5):557-65.
 19. Díaz-Valenzuela A et al. Effectiveness and safety of olive oil preparation for topical use in pressure ulcer prevention: multicentre, controlled, randomized, and double-blinded clinical trial. *Int Wound J.* 2019; 16(6):1314-22.
 20. Lupiañez-Perez I, Uttumchandani SK, Morilla-Herrera JC, et al. Topical olive oil is not inferior to hyperoxygenated fatty acids to prevent pressure ulcers in high-risk immobilised patients in home care. Results of a multicentre randomised triple-blind controlled non-inferiority trial. *PLoS One.* 2015 Apr 17;10(4):e0122238.
 21. Hekmatpou D et al. The effect of Aloe Vera gel on prevention of pressure ulcers in patients hospitalized in the orthopedic wards: a randomized triple-blind clinical trial. *BMC complementary and alternative medicine.* 2018; 18(1):1-11.

22. Kottner J, Dobos G, Andruck A, Trojahn C, Apelt J, Wehrmeyer H, Richter C, Blume-Peytavi U. Skin response to sustained loading: A clinical explorative study. *J Tissue Viability*. 2015 Aug;24(3):114-22.
23. Ribeiro AAV, Figueiredo FV, Matos FMS, Lima LS, Almeida ACG. Therapeutic use of aloe vera in the healing process: a systematic review. *Braz. J. Hea. Rev.* 2022; 5(3):10265-10279.
24. Nixon J, Brown S, Smith IL, McGinnis E, Vargas-Palacios A, Nelson EA, Brown J, Coleman S, Collier H, Fernandez C, Gilberts R, Henderson V, McCabe C, Muir D, Rutherford C, Stubbs N, Thorpe B, Wallner K, Walker K, Wilson L, Hulme C. Comparing alternating pressure mattresses and high-specification foam mattresses to prevent pressure ulcers in high-risk patients: the PRESSURE 2 RCT. *Health Technol Assess.* 2019 Sep;23(52):1-176.
25. Coyer F, Cook JL, Brown W, Vann A, Doubrovsky A. Securement to prevent device-related pressure injuries in the intensive care unit: A randomised controlled feasibility study. *Int Wound J.* 2020 Dec;17(6):1566-77.

Contribuições dos autores

Luara Paz. Contribuiu substancialmente na concepção, no planejamento do estudo, na obtenção, na análise e interpretação dos dados, assim como na redação e revisão crítica e aprovação final da versão publicada.

Mauricio Micael do Santos Gomes. Contribuiu substancialmente na concepção, no planejamento do estudo, na obtenção, na análise e interpretação dos dados, assim como na redação e revisão crítica e aprovação final da versão publicada.

Mariele Cunha Ribeiro. Contribuiu substancialmente na redação e revisão crítica e aprovação final da versão publicada.

Claudia Capellari. Contribuiu substancialmente na concepção, no planejamento do estudo, na obtenção, na análise e interpretação dos dados redação e revisão crítica e aprovação final da versão publicada.