

# Lesão de pele relacionada a adesivo médico em unidade de terapia intensiva adulto: *scoping review*

*Medical adhesive-related skin injury in adult intensive care unit: scoping review*

*Lesión cutánea relacionada con adhesivo médico en unidad de cuidado intensivo adulto: scoping review*

**Ariana Luiza Rabelo<sup>1</sup>**

ORCID: 0000-0001-5768-9126

**Jéssica Bordonal<sup>1</sup>**

ORCID: 0000-0001-9348-3408

**Thays Lopes de Almeida<sup>1</sup>**

ORCID: 0000-0002-5073-2862

**Patrícia Peres Oliveira<sup>1</sup>**

ORCID: 0000-0002-3025-5034

**Juliano Teixeira Moraes<sup>1</sup>**

ORCID: 0000-0002-1109-962X

<sup>1</sup>Universidade Federal de São João Del Rei. Divinópolis,  
Minas Gerais, Brasil.

## Como citar este artigo:

Rabelo AL, Bordonal J, Almeida TL, Oliveira PP, Moraes JT. Medical adhesive-related skin injury in adult intensive care unit: scoping review. Rev Bras Enferm. 2022;75(6):e20210926. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2021-0926pt>

## Autor Correspondente:

Juliano Teixeira Moraes

E-mail: [julianotmoraes@ufsj.edu.br](mailto:julianotmoraes@ufsj.edu.br)



EDITOR CHEFE: Antonio José de Almeida Filho

EDITOR ASSOCIADO: Hugo Fernandes

Submissão: 06-01-2022

Aprovação: 22-04-2022

## RESUMO

**Objetivos:** identificar e sintetizar evidências científicas sobre prevenção de lesões de pele relacionadas a adesivo médico nos pacientes adultos em terapia intensiva. **Métodos:** trata-se de uma *scoping review* desenvolvida com base nas recomendações do PRISMA-ScR e no método proposto por *Joanna Briggs Institute*. Realizaram-se buscas nas bases de dados PubMed, CINAHL, *Web of Science*, Scopus, LILACS e Embase, utilizando os descritores "Injuries AND Adhesives AND Skin AND Medical". **Resultados:** identificaram-se 1.329 estudos; após análise, a amostra final foi composta por nove artigos. Quanto ao tipo de estudos, obtiveram-se dois consensos de especialistas, três estudos de caso, dois estudos transversais, um de coorte prospectivo e uma revisão de literatura. **Considerações Finais:** as evidências sintetizadas possibilitaram elencar cuidados para prevenção de lesões de pele relacionadas a adesivos médicos. É importante que o profissional saiba identificar tanto as lesões de pele relacionadas aos adesivos médicos quanto as principais estratégias para prevenção destas. **Descritores:** Pele; Ferimentos e Lesões; Unidades de Terapia Intensiva; Cuidados Críticos; Estomaterapia.

## ABSTRACT

**Objectives:** to identify and synthesize scientific evidence on preventing medical adhesive-related skin injuries in adult intensive care patients. **Methods:** this is a scoping review based on PRISMA-ScR recommendations and the technique proposed by Joanna Briggs Institute. PubMed, CINAHL, Web of Science, Scopus, LILACS, and Embase databases were searched using "Injuries AND Adhesives AND Skin AND Medical" descriptors. **Results:** 1,329 studies were identified, and after analysis, the final sample consisted of nine articles. We obtained two experts' consensus, three case studies, two cross-sectional studies, one prospective cohort study, and one literature review regarding the type of studies. **Final Considerations:** the synthesized evidence allowed us to list health care measures to prevent medical adhesive-related skin injuries. The professional must know how to identify the skin injuries associated with medical adhesives and the main strategies for their prevention. **Descriptors:** Skin; Wounds and Injuries; Intensive Care Units; Critical Care; Enterostomal Therapy.

## RESUMEN

**Objetivos:** identificar y sintetizar evidencias científicas sobre prevención de lesiones cutáneas relacionadas con adhesivo médico en pacientes adultos en cuidado intensivo. **Métodos:** se trata de una *scoping review* desarrollada basada en las recomendaciones del PRISMA-ScR y en el método propuesto por *Joanna Briggs Institute*. Realizadas búsquedas en las bases de datos PubMed, CINAHL, *Web of Science*, Scopus, LILACS y Embase, utilizando los descriptores "Injuries AND Adhesives AND Skin AND Medical". **Resultados:** identificados 1.329 estudios; posterior análisis, el muestreo final fue compuesto por nueve artículos. Cuanto al tipo de estudios, obtenidos dos consensos de especialistas, tres estudios de caso, dos estudios transversales, uno de cohorte prospectivo y una revisión de literatura. **Consideraciones Finales:** las evidencias sintetizadas posibilitaron enumerar cuidados para prevención de lesiones cutáneas relacionadas con adhesivos médicos. Es importante que el profesional sepa identificar tanto las lesiones cutáneas relacionadas con adhesivos médicos cuanto las principales estrategias para prevención de estas. **Descriptor:** Piel; Heridas y Lesiones; Unidades de Cuidados Intensivos; Cuidados Críticos; Estomaterapia.

## INTRODUÇÃO

Os produtos adesivos estão presentes nos diferentes contextos e serviços de atendimento à saúde. Na unidade de terapia intensiva (UTI), os pacientes fazem uso de muitos dispositivos com adesividade, a saber: eletrodos de monitoramento, fixação de cateteres e dispositivos vasculares, fixação de tubos orotraqueais, drenos e curativos. Portanto, os pacientes críticos estão mais expostos aos adesivos médicos e, conseqüentemente, ao aumento no risco de lesões de pele relacionadas a estes<sup>(1-2)</sup>.

Salienta-se que “lesões de pele relacionadas a adesivos médicos” ou *medical adhesive-related skin injuries* (MARS) foram definidas como qualquer dano caracterizado por alteração na integridade da pele, incluindo eritema, laceração, erosão, bolha, vesícula e outros, que persiste por 30 minutos ou mais após a remoção de um produto adesivo<sup>(2)</sup>.

O diagnóstico diferencial de MARS no paciente crítico torna-se desafiador, pois algumas lesões de pele podem apresentar características semelhantes, denominadas “lesões confundidoras”. Identificar a etiologia da lesão é fundamental para o diagnóstico assertivo, bem como para o gerenciamento dos cuidados de enfermagem<sup>(3)</sup>. Um estudo de coorte prospectivo incluiu dermatite associada a incontinência, LF e MARS como lesões confundidoras para lesão por pressão. A incidência estimada foi de 35,6%, no ambiente de terapia intensiva<sup>(4)</sup>.

Entre as lesões com características comuns a MARS, citam-se as lesões por fricção (LF) e a dermatite associada à umidade (DAI). As LFs são feridas traumáticas que podem resultar de uma variedade de forças mecânicas, como cisalhamento ou forças de fricção, incluindo trauma contuso, quedas, lesão por equipamentos ou remoção de curativos aderentes<sup>(5)</sup>. Já DAI é um tipo de dermatite associada à umidade definida como a exposição prolongada da pele ao efluente, podendo ser urina, fezes, exsudato ou suor, com presença de eritema e edema da superfície, podendo ser acompanhada de erosão, flictenas com exsudato ou infecção secundária<sup>(6)</sup>.

No Brasil, dados epidemiológicos sobre MARS no contexto de terapia intensiva adulto ainda são escassos. Um estudo realizado em uma UTI cardiológica evidenciou uma prevalência de 22,7%<sup>(7)</sup>. No contexto mundial, os indicadores diferem a depender da localização geográfica: em Pequim, a incidência dessas lesões em duas UTIs foi de 10,96%<sup>(1)</sup>; ainda na China, um estudo transversal em quatro hospitais mostrou a prevalência de 19,7% em pacientes com cateter central de inserção periférica (PICC)<sup>(8)</sup>; já nos Estados Unidos, a prevalência média foi de 13% em duas unidades de cuidados intensivos<sup>(9)</sup>.

MARS é um evento adverso (EA) ainda pouco reconhecido pela enfermagem e demais profissionais de saúde. Cabe ressaltar que os EAs podem ocorrer em qualquer ambiente onde os cuidados de saúde são prestados, no entanto seu reconhecimento pode servir como base para a tomada de decisões e para o planejamento da segurança do paciente por meio da análise, do monitoramento, da minimização e prevenção<sup>(10)</sup>.

A ocorrência de lesões de pele relacionadas a adesivos médicos, além de impactar negativamente a assistência e a segurança do paciente, pode influenciar o tempo de internação, aumentar o tempo de tratamento e seus respectivos custos, bem como o risco

de infecções e complicações. Portanto, os profissionais devem ter ciência das práticas para o gerenciamento de adesivos médicos, cuidados para prevenção, diagnóstico e tratamento<sup>(8,11)</sup>.

Dito isso, além dos pacientes e profissionais envolvidos na assistência, o tema merece atenção dos gestores dos serviços de saúde, os quais devem considerar sua associação com aspectos éticos, legais e financeiros. Nesse sentido, faz-se necessário explorar as publicações científicas, para expandir os conhecimentos sobre lesões de pele relacionadas a adesivos médicos e, posteriormente, sobre adesão a protocolos, visando à qualidade nos serviços prestados.

## OBJETIVOS

Identificar e sintetizar evidências científicas sobre prevenção de lesões de pele relacionadas a adesivo médico nos pacientes adultos em terapia intensiva.

## MÉTODOS

Trata-se de uma *scoping review*, abordagem sistemática para mapear evidências e identificar os principais conceitos, teorias, fontes e lacunas de conhecimento a respeito de determinada temática<sup>(12-13)</sup>. O protocolo de pesquisa foi estruturado conforme recomendações do guia internacional PRISMA-ScR<sup>(12)</sup> e com base no método proposto por *Joanna Briggs Institute* (JBI), que sugere cinco etapas: 1) identificação da questão da pesquisa; 2) identificação dos estudos relevantes; 3) seleção dos estudos; 4) análise dos dados; e 5) agrupamento, síntese e apresentação dos dados<sup>(13)</sup>. Foi registrado no Open Science Framework, nº de registro: DOI 10.17605/OSF.IO/6QKAV.

Para formulação da questão norteadora, utilizou-se a estratégia PCC, sendo P (*Population*) – pacientes adultos; C (*Concept*) – lesão de pele relacionada a adesivo médico; e C (*Context*) – terapia intensiva. Daí, originou-se a seguinte pergunta de pesquisa: Quais as evidências científicas estão disponíveis no contexto da terapia intensiva adulto sobre prevenção de lesões de pele relacionadas a adesivo médico?

Realizou-se uma pesquisa preliminar para identificar *scoping reviews* semelhantes e os principais descritores e palavras-chave utilizados nos estudos que abordassem a temática de interesse. Após análise, a estratégia de busca final definida foi “*Injuries AND Adhesives AND Skin AND Medical*”, sendo realizada nos meses de maio, junho e julho de 2021, nas bases de dados PubMed, CINAHL, *Web of Science*, Scopus, LILACS e Embase.

Para seleção dos estudos, os critérios de inclusão definidos foram: pesquisas científicas publicadas na íntegra, em inglês, português e espanhol, que verssem sobre lesões de pele relacionadas a adesivo médico e sua prevenção no paciente adulto em terapia intensiva. Os critérios de exclusão definidos foram: publicações em formato de editoriais, resenhas e cartas. Ao finalizar as buscas, os estudos identificados foram enviados para o Rayyan®, aplicativo gratuito disponível na web, utilizado para auxílio em pesquisas do tipo revisão e metanálise, que permite agilizar a triagem inicial de resumos e títulos.

A avaliação inicial dos estudos foi feita por três pesquisadores. Inicialmente foram analisados título e resumo de todos

os estudos identificados. Aqueles selecionados com base nos critérios estabelecidos foram avaliados na íntegra, buscando identificar recomendações de cuidados para prevenção de lesões de pele relacionadas a adesivos médicos. Os dados extraídos dos estudos foram pré-estabelecidos no protocolo de pesquisa. Para a identificação da literatura, foi utilizado um instrumento estruturado, com informações correspondentes a título, tipo de estudo, ano de publicação, país de origem, objetivo, tipo de pesquisa, população, local, descrição dos cuidados para prevenção de MARSÍ e resultados.

Esses dados, acrescidos da classificação do nível de evidência (NE), foram sintetizados, agrupados e apresentados no Quadro 1. A classificação do NE dos estudos foi realizada por meio do sistema de classificações preconizado pelo JBI, sendo: Nível 5 (opinião de especialistas), Nível 4 (estudos observacionais descritivos), Nível 3 (estudos observacionais analíticos), Nível 2 (estudos quase experimentais) e Nível 1 (estudos experimentais)<sup>(14)</sup>.

## RESULTADOS

A busca inicial nas bases de dados gerou o total de 1.329 estudos, dos quais 611 foram identificados na PubMed; 43, na *Web of Science*; 100, na CINAHL; 217, na Scopus; 13, na LILACS; e 345, na Embase. No processo inicial da triagem, foram excluídos 387 estudos por duplicidade, restando 942 artigos para revisão do título e resumo. Após análise, 38 foram selecionados para leitura na íntegra. Ao final, a amostra foi composta por nove artigos. Esse processo é detalhado no fluxograma da Figura 1.

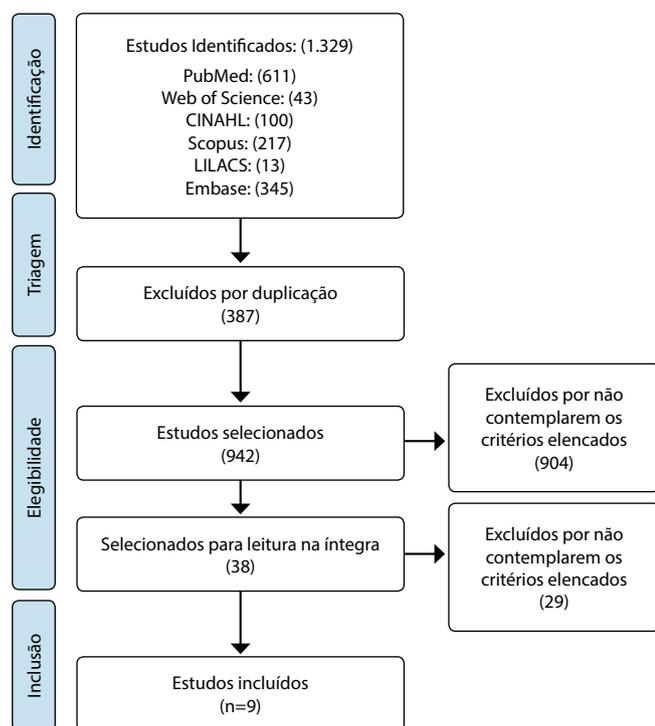


Figura 1 – Fluxograma PRISMA do processo de seleção dos estudos, 2021

Os artigos selecionados foram publicados entre os anos de 2013 e 2021. Os estudos têm origem nos Estados Unidos da América (1; 11,1%), Reino Unido (4; 44,4%), China (2; 22,2%), Brasil (1; 11,1%);

e 1 (11,1%) era multicêntrico, abrangendo Europa, Austrália e países da América do Norte. No geral, os estudos não apresentaram forte nível de evidência: identificaram-se dois estudos com Nível de evidência 5 (consenso de especialistas), seis estudos Nível 4 (três estudos de caso, dois estudos transversais e uma revisão de literatura) e um estudo com Nível 3 (coorte prospectivo).

Em se tratando de cuidados de enfermagem, por meio dos estudos identificados podem-se descrever as principais estratégias para prevenção de MARSÍ. Alguns cuidados se repetem no decorrer nos artigos, de modo que foi possível agrupá-los em categorias, apresentadas no Quadro 2.

## DISCUSSÃO

Conforme observado, os estudos identificados não apresentam níveis de evidência elevados. Cabe salientar que a discussão sobre a temática é recente. O primeiro consenso internacional sobre MARSÍ foi publicado em 2013<sup>(2)</sup>, despertando interesse para novos estudos. Isto posto, o conceito sobre a temática ainda não é amplamente difundido entre os profissionais de enfermagem. Por isso, é importante salientar a necessidade de estudos clínicos, a fim de subsidiar a prática baseada em evidências.

Mesmo assim, as publicações em questão abordam estratégias que podem ser consideradas para a abordagem relativa aos cuidados de prevenção de MARSÍ, tais como: avaliação da pele, identificação dos pacientes de risco, seleção do produto, preparo da pele, técnica de aplicação e remoção do adesivo e a educação permanente dos profissionais de saúde.

Avaliar a pele é uma intervenção de enfermagem particularmente relevante, sobretudo no tocante a pacientes expostos a adesivos médicos. Os estudos relatam que a pele dos pacientes deve ser avaliada no processo de admissão, em intervalos regulares, antes e depois do uso de produtos adesivos. Durante esse processo, dentre as características a que o profissional deve atentar-se, estão: integridade da pele, cor, temperatura, fragilidade, edema e sinais de irritação local<sup>(2,11,17)</sup>.

Já a identificação dos fatores de risco dará subsídios aos profissionais para identificar os pacientes com risco de desenvolver lesões de pele. Extremos de idade, condições dermatológicas subjacentes, algumas comorbidades (diabetes, insuficiência renal, hipertensão, insuficiência venosa, dentre outras), ressecamento da pele, uso prolongado de corticoides, coagulantes, desidratação, desnutrição, exposição a umidade, uso de fitas e produtos adesivos são citados na literatura como fatores de risco<sup>(11-2,7,17)</sup>.

A escolha do produto adesivo é primordial. Para isso, além das informações colhidas na avaliação da pele e na identificação dos fatores de risco, é necessário considerar aspectos como localização anatômica, área de movimentação, se há exposição a umidade, presença de edema, tempo estimado da permanência do adesivo, finalidade e características de cada produto adesivo<sup>(9,11,18)</sup>. Antes da aplicação do adesivo, a pele deve estar limpa e seca; e, se for necessário, os pelos devem ser aparados. O uso de produtos-barreira para a pele deve ser aventado, pois eles oferecem uma interface protetora entre o adesivo e a pele. Além disso, devem-se evitar substâncias que aumentem o poder de adesão do adesivo médico<sup>(2,11,16,18)</sup>.

**Quadro 1** – Estudos sintetizados segundo título, autores, ano, país, tipo de estudo, nível de evidência e principais cuidados preventivos

Título	Autor/ano	País	NE*	Tipo de estudo	Objetivo	Cuidados para prevenção
A1 Medical adhesives and patient safety: state of the science consensus statements for the assessment prevention <sup>(2)</sup>	McNichol L, Lund C, Rosen T, Gray M. 2013	EUA	5	Consenso de especialistas	Estabelecer declarações de consenso sobre avaliação, prevenção e tratamento de MARSIs.	Identificação de pacientes com alto risco. Cuidado com a pele. Manter boa nutrição e hidratação. Seleção de produto adesivo mais apropriado. Avaliar condições da pele. Considerar a aplicação de uma película de barreira na pele antes de aplicar um produto adesivo. Limitar o uso de produtos que aumentem a adesão do adesivo. Usar técnicas adequadas para remoção de adesivos. Considerar o uso de removedores.
A2 Minimising pain and medical adhesive related skin injuries in vulnerable patients <sup>(15)</sup>	Collier, M. 2019	Reino Unido	4	Estudo de caso	Revisar a literatura acerca das lesões causadas por adesivos médicos e apresentar um removedor de adesivo apontando seus benefícios.	Recomenda a remoção de produtos adesivos utilizando o produto Appeel Estéril, um removedor de adesivo médico estéril de silicone, clinicamente indicado para uma variedade de pacientes cuja pele corre o risco de ser facilmente comprometida. Pode ser usado em pele intacta e ferida em torno das linhas centrais e para a remoção segura de uma variedade de outros dispositivos médicos e conexões.
A3 Overlooked and underestimated: medical adhesive-related skin injuries. J Wound Care <sup>(11)</sup>	Fumarola S, Allaway R, Callaghan R, Collier M, Downie F, Geraghty J 2020	Reino Unido	5	Consenso de especialistas	Aumentar a conscientização sobre MARSIs. Encorajar uma mudança na cultura, por meio da qual a avaliação de risco e a prevenção destas lesões são consideradas partes integrantes do atendimento ao paciente.	A pele deve ser avaliada rotineiramente em todos os pacientes. A escolha do adesivo médico deve ser baseada no tipo de pele do paciente, considerando fatores de risco. Executar a técnica adequada para aplicação e remoção do adesivo. Manter uma rotina de cuidados com a pele. Considerar o uso de produtos-barreira e removedores. Educar os profissionais de saúde e os pacientes sobre a temática e as medidas preventivas.
A4 Medical adhesive-related skin injuries associated with vascular access <sup>(16)</sup>	Hitchcock J, Savine L. 2017	Reino Unido	4	Estudo de caso	Discutir a manutenção da integridade da pele, associação de produtos e curativos mais adequados e reconhecer pacientes com risco de MARSIs e proteção do acesso venoso.	Apresenta um algoritmo de intervenção para prevenir lesões cutâneas relacionadas com adesivos médicos. Recomendações: Remova o curativo lentamente das bordas distais, em um ângulo baixo, dando suporte à pele na linha de remoção. Considere o uso de um produto de remoção. Aplicar uma película de barreira. Quando a pele estiver seca, aplique o curativo sem tensão, sem puxar ou alongar. Abordar a desnutrição e a desidratação. Avalie a pele diariamente. Registre de forma completa.
A5 Prevalence and associated factors of medical adhesive-related skin injury in cardiac critical care units <sup>(7)</sup>	Alcântara CMP, Oliveira ELS, Campanili TCGF, Santos RSCS, Santos VLCC, Nogueira PC. 2021	Brasil	4	Estudo transversal	Identificar e analisar a prevalência pontual de MARSIs em pacientes internados em unidade de terapia intensiva cardiológica e os fatores demográficos e clínicos associados à sua ocorrência	Escolha adequada do adesivo médico, considerando a finalidade clínica, localização anatômica, propriedades do adesivo, tempo de permanência e condições da pele. Aparar os pelos no local da aplicação. Ao aplicar solução líquida, esperar que esta seque completamente, a fim de evitar umidade; no momento da aplicação, evitar tensão e áreas assimétricas. Durante a remoção, retirar lentamente, na posição horizontal, em favor do crescimento dos pelos e segurando a pele perto do ponto de retirada. Considerar o uso de um removedor de adesivo. Evitar excesso de trocas desnecessárias de curativo.

Continua

Continuação do Quadro 1

Título	Autor/ano	País	NE*	Tipo de estudo	Objetivo	Cuidados para prevenção	
A6	Clinical evaluation of a silicone adhesive remover for prevention of MARSIs at dressing change <sup>(17)</sup>	Hadfield G, De Freitas A, Bradbury S 2021	Reino Unido	4	Estudo de caso	Fornecer uma visão geral de MARSIs e seu impacto na prática clínica, seguida pelos resultados de uma avaliação clínica da eficácia de um removedor na prevenção de MARSIs e dor relacionada ao curativo em dispositivos de acesso vascular.	Abordagem estruturada para avaliação de risco, junto com a seleção de produtos adesivos apropriados. Considerar a técnica adequada para aplicá-los e removê-los. Avaliação regular da pele e do paciente. Educação da equipe sobre o reconhecimento precoce de MARSIs. O uso do removedor de silicone evitou novos episódios de MARSIs, reduziu os danos existentes na pele e diminuiu a dor e ansiedade dos pacientes durante o procedimento de troca de curativo.
A7	Incidence and Influencing Factors of Medical Adhesive-Related Skin Injury in Critically Ill Patients <sup>(1)</sup>	Zhang YMS, Wang SBS, Zhang XMS, Zhang WBS, Wang XBS. 2020	China	3	Coorte prospectivo	Determinar a incidência e os fatores que influenciam a lesão cutânea relacionada a adesivos médicos MARSIs em pacientes de UTI.	Seguir as diretrizes de boas práticas ao aplicar e remover produtos adesivos para prevenir MARSIs. Produtos adesivos não devem ser aplicados com tensão, pois isso pode causar lesões por tensão. Recomenda-se alisar o produto adesivo no local com pressão suave e firme, evitando lacunas e rugas. A remoção do adesivo deve ser lenta, enquanto mantém o produto adesivo na horizontal e dobrado sobre si mesmo, e a pele deve ser apoiada. Se desejado, uma borda também pode ser dobrada a fim de formar uma aba para facilitar a remoção.
A8	Incidence of and Risk Factors for Medical Adhesive-Related Skin Injuries Among Patients: A Cross-sectional Study <sup>(18)</sup>	Gao C, Yu C, Lin X, Wang H, Sheng Y 2020	China	4	Estudo transversal	Identificar a incidência de lesões causadas por MARSIs desenvolvidas em uma unidade de terapia intensiva e identificar fatores de risco relevantes associado às lesões.	É necessário seguir as recomendações de boas práticas clínicas para garantir a segurança do paciente. A ocorrência de MARSIs pode ser reduzida pelo uso adequado de adesivos apropriados, com mais educação e conscientização. O ângulo correto sugerido para remoção de um adesivo é 0° ou 180°, em um ritmo lento.
A9	Management of Central Venous Access Device-Associated Skin Impairment <sup>(19)</sup>	Broadhurst D, Moureau N, Ullman AJ 2017	Europa, Austrália e países da América do Norte	4	Revisão de literatura	Desenvolver um algoritmo para melhorar a identificação e diagnóstico de lesões de pele em torno do acesso venoso central; orientar a tomada de decisão para o melhor gerenciamento desse acesso e melhorar a confiança do profissional ao cuidar de pacientes com lesões de pele no local do dispositivo de acesso venoso central.	As intervenções são descritas em três domínios sequenciais: avaliação, proteção da pele e conforto. A educação é uma estratégia fundamental para evitar e administrar comprometimento cutâneo associado ao acesso venoso central. Muitas lesões podem ser evitadas com o uso de técnicas adequadas de aplicação e remoção de curativos e aplicação de antissépticos. Enfermeiros e pacientes que realizam as trocas de curativos devem ser informados sobre como realizar com segurança esses procedimentos para prevenir lesões.

\*NE- nível de evidência.

**Quadro 2** – Cuidados para prevenção de lesões de pele relacionadas a adesivos médicos

Cuidados para prevenção de lesões de pele relacionadas a adesivos médicos

1. Avaliação da pele
2. Identificação dos pacientes de risco
3. Seleção do produto
4. Preparo da pele
5. Técnica de aplicação do adesivo
6. Técnica de remoção do adesivo
7. Educação permanente dos profissionais de saúde

A aplicação e remoção adequada do produto adesivo são primordiais para minimizar os danos à pele. O adesivo deve ser aplicado

sem tensionar, além de ser colocado no lugar com compressão firme e suave, evitando lacunas e rugas. Durante a remoção, eles podem causar danos à pele, afora dor ao paciente; por isso, o uso de produtos removedores deve ser considerado, pois, além da remoção de resíduos de adesivos e de filme barreira, podem minimizar o desconforto e danos à pele. Ademais, a técnica adequada recomendada para remoção é que se inicie a remoção pelas bordas, lentamente, em ângulo baixo, na direção do crescimento dos pelos, mantendo-o na horizontal, próximo à superfície da pele<sup>(1-2,11,18)</sup>.

A educação dos profissionais de saúde é uma estratégia fundamental para os processos descritos anteriormente. Os profissionais devem estar cientes das causas e riscos de MARSIs, além de fornecer cuidados adequados para prevenir e tratar

eficazmente essas lesões. Ressalta-se que o reconhecimento precoce é essencial para garantir uma intervenção adequada, bem como para prevenir a perda de integridade da pele e danos ao paciente<sup>(2,11,17,19)</sup>.

É necessário enfatizar que as particularidades de cada indivíduo se intensificam no contexto da terapia intensiva: o paciente crítico tem maior probabilidade de ser exposto aos adesivos médicos, pois o tratamento requer aplicação de eletrodos de monitoramento, fixação de acessos vasculares, fixação de drenos, aparelhos respiratórios e curativos. Além disso, os pacientes estão expostos ao uso de anticoagulantes, medicações vesicantes, corticoides, ventilação mecânica e hipóxia tecidual<sup>(1,7,18)</sup>.

As considerações a respeito da etiologia das lesões de pele são relevantes para planejar e elaborar estratégias para prevenção de MARSÍ. Apesar dos dados disponíveis na literatura, os profissionais ainda desconhecem profundamente a temática, o que pode decorrer da carência de protocolos assistenciais validados referentes a MARSÍ.

### Limitações do estudo

Durante a elaboração do protocolo de pesquisa, os termos associados à DAI e lesão por fricção foram excluídos por se tratar de lesões confundidoras para MARSÍ. No entanto, algumas MARSÍ podem ser reportadas nesses estudos.

### Contribuições para área da enfermagem

Esta revisão contribui para a tradução de evidências científicas em ações importantes na prática clínica. Os resultados

apresentados podem subsidiar a elaboração de protocolos assistenciais, bem como direcionar as ações dos profissionais de enfermagem, visando à melhoria da qualidade da assistência e segurança aos pacientes em cuidados críticos que fazem uso rotineiro de adesivos médicos. Reforçam, ainda, a necessidade da publicação de estudos com forte nível de evidência referentes a cuidados de enfermagem para prevenção de MARSÍ no ambiente de terapia intensiva adulto.

### CONCLUSÕES

No processo de construção desta *scoping review*, foi notória a carência de estudos que versam especificamente sobre medidas preventivas de MARSÍ no cenário de terapia intensiva adulto. No geral, não existem recomendações com forte nível de evidência; e nota-se ausência de estudos clínicos sobre estratégias preventivas implementadas na terapia intensiva e seus respectivos resultados. Ressalta-se que apenas um estudo nacional foi identificado, demonstrando que a temática ainda é pouco publicada no Brasil.

As principais estratégias descritas nos estudos correspondem à avaliação da pele, identificação dos pacientes em risco, seleção do produto adesivo adequado, técnica adequada para aplicação e remoção do adesivo médico, educação dos profissionais e pacientes.

Os cuidados com a pele do paciente crítico em uso de adesivos médicos são desafiadores. Para realizá-los, é importante que o profissional compreenda a importância de manter a integridade da pele, saiba identificar as características de MARSÍ e as principais estratégias para prevenção dessas lesões.

### REFERÊNCIAS

1. Zhang YMS, Wang SBS, Zhang XMS, Zhang WBS, Wang XBS. Incidence and influencing factors of medical adhesive-related skin injury in critically ill patients. *Adv Skin Wound Care*. 2020;33(Issue 5):260-6. <https://doi.org/10.1097/01.ASW.0000658584.09988.fa>
2. McNichol L, Lund C, Rosen T, Gray M. Medical adhesives and patient safety: state of the science consensus statements for the assessment, prevention, and treatment of adhesive-related skin injuries. *J Wound Ostomy Continence Nurs*. 2013;40:365-380. <https://doi.org/10.1097/WON.0b013e3182995516>
3. Zulkowski K. Understanding moisture-associated skin damage, medical adhesive-related skin injuries, and skin tears. *Adv Skin Wound Care*. 2017;30:372-81. <https://doi.org/10.1097/01.ASW.0000521048.64537.6e>
4. Pires Junior JF, Borges EL, Spira JAO. São Paulo, v17, e0219, 20191 Incidência das lesões confundidoras da lesão por pressão em unidade de terapia intensiva oncológica. *ESTIMA, Braz J Enterostomal Ther*[Internet]. 2019[cited 2021 Nov 1];17. Available from: [https://www.revistaestima.com.br/estima/article/download/667/pdf\\_1/2061](https://www.revistaestima.com.br/estima/article/download/667/pdf_1/2061)
5. LeBlanc K, Campbell KE, Wood E, Beeckman D. Best practice recommendations for prevention and management of skin tears in aged skin. *J Wound Ostomy Continence Nurs*. 2018;45:540-542. <https://doi.org/10.1097/WON.0000000000000481>
6. Beeckman D. A decade of research on Incontinence-Associated Dermatitis (IAD): evidence, knowledge gaps and next steps. *J Tissue Viabil*. 2017;6:47-56. <https://doi.org/10.1016/j.jtv.2016.02.004>
7. Alcântara CMP, Oliveira ELS, Campanili TCGF, Santos RSCS, Santos VLCC, Nogueira PC. Prevalência de lesão de pele relacionada a adesivos médicos e fatores associados em unidades críticas cardiológicas. *Rev Esc Enferm USP*. 2021;55(e03698). <https://doi.org/10.1590/S1980-220X2019035503698>
8. Zhao H, He Y, Wei Q, Ying Y. Medical adhesive-related skin injury prevalence at the peripherally inserted central catheter insertion site: a cross-sectional, multiple-center study. *J Wound Ostomy Continence Nurs*. 2018;45(1):22-25. <https://doi.org/10.1097/WON.0000000000000394>
9. Farris MK, Petty M, Hamilton J, Walters S-A, Flynn MA. Medical adhesive-related skin injury prevalence among adult acute care patients: a single-center observational study. *J Wound Ostomy Continence Nurs*. 2015;42:589-598. <https://doi.org/10.1097/WON.0000000000000179>

10. Almeida HOC, Jesus AM, Morais CR. Eventos adversos relacionados à assistência em serviços de saúde: um desafio para segurança do paciente. CGCBS [Internet]. 2020 [cited 2021 Nov 2];6(2):11. Available from: <https://periodicos.set.edu.br/cadernobiologicas/article/view/7228>
  11. Fumarola S, Allaway R, Callaghan R, Collier M, Downie F, Geraghty J. Overlooked and underestimated: medical adhesive-related skin injuries. *J Wound Care*. 2020;29(Sup3c):S1-S24. <https://doi.org/10.12968/jowc.2020.29.Sup3c.S1>
  12. Tricco AC, Lillie E, Zarin W, O'Brien KK, Colquhoun H, Levac D. PRISMA extension for scoping reviews (PRISMA-ScR): checklist and explanation. *Ann Int Med*. 2018;(169):467-73. <https://doi.org/10.7326/M18-0850>
  13. Peters MDJ, Godfrey C, McInerney P, Munn Z, Tricco AC, Khalil, H. Chapter 11: Scoping Reviews (2020 version). In: Aromataris E, Munn Z (Editors). *JB I Manual for Evidence Synthesis*, JBI, 2020.
  14. The Joanna Briggs Institute. New JBI levels of evidence [Internet]. 2013 [cited 2018 Nov 1]. Available from [https://jbi.global/sites/default/files/2019-05/JBI-Levels-of-evidence\\_2014\\_0.pdf](https://jbi.global/sites/default/files/2019-05/JBI-Levels-of-evidence_2014_0.pdf)
  15. Collier M. Minimizing pain and medical adhesive related skin injuries in vulnerable patients. *Br J Nurs*. 2019;28:S26-S32. <https://doi.org/10.12968/bjon.2019.28.15.S26>
  16. Hitchcock J, Savine L. Medical adhesive-related skin injuries associated with vascular access. *Br J Nurs*. 2017;26:S4-S12. <https://doi.org/10.12968/bjon.2017.26.8.S4>
  17. Hadfield G, Freitas A, Bradbury S. Clinical evaluation of a silicone adhesive remover for prevention of MARS I at dressing change. *J Commun Nurs*. 2019;33:36-41.
  18. Gao C, Yu C, Lin X, Wang H, Sheng Y. Incidence of and risk factors for medical adhesive-related skin injuries among patients a cross-sectional study. *J Wound Ostomy Continence Nurs*. 2020;47:576-81. <https://doi.org/10.1097/WON.0000000000000714>
  19. Broadhurst D, Moureau N, Ullman AJ. Management of central venous access device-associated skin impairment. *J Wound Ostomy Continence Nurs* [Internet]. 2017 [cited 2021 Nov 2];44:211. <https://doi.org/10.1097/WON.0000000000000322>
-