

BUNDLE: PREVENÇÃO DE LESÕES DE PELE RELACIONADAS A ADESIVOS MÉDICOS EM TERAPIA INTENSIVA ADULTO

Ariana Luiza Rabelo¹ 
Juliano Teixeira Moraes¹ 

¹Universidade Federal de São João Del-Rei, Campus Centro Oeste Dona Lindu, Programa de Pós-graduação em Enfermagem. Divinópolis, Minas Gerais, Brasil.

RESUMO

Objetivo: construir e validar um bundle para a prevenção de lesões de pele relacionadas a adesivos médicos em terapia intensiva adulto.

Método: trata-se de um estudo metodológico, realizado em três etapas: desenvolvimento de uma Scoping Review, construção do *bundle* e validação de conteúdo. A *Scoping Review* seguiu as recomendações do Joanna Briggs Institute, e o processo de validação de conteúdo foi realizado, por meio da técnica Delphi. Participaram desse processo seis juízes especialistas. Para a análise da validação de conteúdo, foram calculados o Coeficiente de Validade de Conteúdo e teste binomial. Foram considerados válidos os itens que atingiram coeficiente $\geq 0,80$ e a proporção de concordância de 80% entre os juízes, para o teste binomial.

Resultados: a estrutura do *bundle* contou com 21 recomendações, agrupadas em categorias: avaliação da pele, identificação dos pacientes de risco, seleção do produto, preparo da pele, técnica de aplicação do adesivo, técnica de remoção do adesivo e educação permanente dos profissionais de saúde. Os critérios estabelecidos para a avaliação alcançaram níveis de avaliação satisfatórios, sendo considerados adequados pelos juízes. Em Delphi I, os itens avaliados obtiveram um Coeficiente de Validação de Conteúdo $\geq 0,83$ e em Delphi II, $\geq 0,97$.

Conclusão: neste estudo, permitiu-se construir e validar *bundle*, para a prevenção de lesões de pele relacionadas a adesivos médicos em terapia intensiva adulto.

DESCRITORES: Cuidados críticos. Ferimentos e lesões. Unidades de terapia intensiva. Estomaterapia. Pacotes de assistência ao paciente. Estudo de validação.

COMO CITAR: Rabelo AL, Moraes JT. Bundle: prevenção de lesões de pele relacionadas a adesivos médicos em terapia intensiva adulto. Texto Contexto Enferm [Internet]. 2022 [acesso MÊS ANO DIA]; 31: e20220221. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2022-0221pt>

BUNDLE: MEDICAL ADHESIVE-RELATED SKIN INJURY PREVENTION IN ADULT INTENSIVE CARE

ABSTRACT

Objective: to build and validate a bundle for medical adhesive-related skin injury prevention in adult intensive care.

Method: this is a methodological study, carried out in three stages: development of a Scoping Review, bundle construction and content validity. This scoping review followed the JBI recommendations, and the content validity process was performed using the Delphi technique. Six expert judges participated in this process. For content validity analysis, the Content Validity Coefficient and binomial test were calculated. Items that reached a coefficient ≥ 0.80 and an agreement proportion of 80% among judges were considered valid for the binomial test.

Results: the bundle structure had 21 recommendations, grouped into categories: skin assessment, identification of patients at risk, product selection, skin preparation, adhesive application technique, adhesive removal technique and health professionals' education. The criteria established for assessment achieved satisfactory levels of assessment, being considered adequate by judges. In Delphi I, the assessed items obtained a Content Validity Coefficient ≥ 0.83 and in Delphi II, ≥ 0.97 .

Conclusion: in this study, it was allowed to construct and validate a bundle for medical adhesive-related skin injury prevention in adult intensive care.

DESCRIPTORS: Critical care. Wounds and injuries. Intensive care units. Stomatherapy. Patient care bundles. Validity study.

BUNDLE: PREVENCIÓN DE LESIONES CUTÁNEAS RELACIONADAS CON ADHESIVOS MÉDICOS EN CUIDADOS INTENSIVOS DE ADULTOS

RESUMEN

Objetivo: construir y validar un bundle para la prevención de lesiones cutáneas relacionadas con adhesivos médicos en cuidados intensivos de adultos.

Método: se trata de un estudio metodológico, realizado en tres etapas: elaboración de un Scoping Review, construcción del bundle y validación de contenido. La revisión del alcance siguió las recomendaciones del JBI y el proceso de validación de contenido se realizó mediante la técnica Delphi. En este proceso participaron seis jueces expertos. Para el análisis de validación de contenido se calculó el Coeficiente de Validez de Contenido y la prueba binomial. Se consideraron válidos para la prueba binomial los ítems que alcanzaron un coeficiente $\geq 0,80$ y una proporción de concordancia del 80% entre los jueces.

Resultados: la estructura del bundle tenía 21 recomendaciones, agrupadas en categorías: evaluación de la piel, identificación de pacientes en riesgo, selección de productos, preparación de la piel, técnica de aplicación de adhesivos, técnica de eliminación de adhesivos y educación continua de los profesionales de la salud. Los criterios establecidos para la evaluación lograron niveles de evaluación satisfactorios, siendo considerados adecuados por los jueces. En Delphi I, los ítems evaluados obtuvieron un Coeficiente de Validación de Contenido $\geq 0,83$ y en Delphi II, $\geq 0,97$.

Conclusión: en este estudio fue posible construir y validar un bundle para la prevención de lesiones cutáneas relacionadas con los adhesivos médicos en cuidados intensivos de adultos.

DESCRIPTORES: Cuidados críticos. Heridas y lesiones. Unidades de cuidados intensivos. Estomaterapia. Paquetes de atención al paciente. Estudio de validación.

INTRODUÇÃO

A lesão de pele relacionada ao adesivo médico ou “*medical adhesives skin injuries (MARSI)*” é um evento recorrente, nos ambientes de saúde, no entanto, ainda, subestimado e de identificação negligenciada. Nos últimos anos, tem crescido a discussão acerca do problema¹⁻².

Trata-se de uma lesão evitável que ocorre após a remoção de um adesivo fixado à pele. O dano acontece quando a força adesiva excede a força das interações entre as células da pele. A depender das características, a MARSI pode ser agrupada em alguns tipos: lesões mecânicas (desnudamento da pele, lesão por fricção e lesão por tensão), dermatites (dermatite de contato irritativa e dermatite alérgica) e outras (maceração e foliculite)¹.

Todos os pacientes que fazem uso de adesivos médicos estão suscetíveis à ocorrência de MARSI, no entanto alguns fatores podem elevar esse risco, tais como aplicação e remoção inadequada do adesivo médico, pele frágil, condições dermatológicas pré-existentes, condições clínicas, exposição prolongada à umidade, uso recorrente de adesivos fixados à pele, uso prolongado de determinados medicamentos, entre outros^{1,3-4}.

Salienta-se que, na Unidade de Terapia Intensiva (UTI), os pacientes geralmente fazem uso de muitos dispositivos médicos, e os adesivos estão presentes em grande parte, estão nos eletrodos de monitoramento, fixação de cateteres e dispositivos vasculares, fixação de drenos e tubos orotraqueais, entre outros. Desse modo, os pacientes críticos estão entre aqueles com maior risco de desenvolver MARSI⁴⁻⁵.

No Brasil, um estudo de coorte prospectivo, realizado em uma UTI, revelou uma incidência de 31,0% de MARSI em pacientes com cateter venoso periférico⁶. Outro estudo identificou uma prevalência de 22,7% em uma UTI cardiológica⁴. Na China, a incidência identificada em UTI foi de 11,86%⁵. Nos Estados Unidos, um estudo identificou uma prevalência média de 13%, em um hospital universitário⁷.

Cabe destacar, ainda, que, além de interferir na integridade da pele, pode causar dor, aumentar o risco de infecção e o tamanho de uma lesão pré-existente, retardar a cicatrização, aumentar o tempo de internação e custos do tratamento, bem como o tempo de enfermagem, impactando na qualidade do serviço prestado ao paciente².

Desse modo, a prevenção dessas lesões merece destaque, uma vez que esses cuidados podem impactar a qualidade da assistência e a segurança do paciente. Assim, é necessário que os profissionais de enfermagem a reconheçam, no dia a dia e implementem cuidados para a sua prevenção. Para tal, cabe ressaltar a importância de investimento na educação, treinamento e formação dos profissionais de enfermagem^{1,3,8}.

Visando a melhorar a qualidade do cuidado e do processo de trabalho da enfermagem, a tradução de evidências científicas em ações, para a prática clínica, é imprescindível. Para tal, pode ser empregado o uso de algumas tecnologias⁹. Entre as disponíveis para enfermagem, os *bundles* apresentam-se como uma ferramenta que pode trazer bons resultados para a assistência. Trata-se de um pequeno conjunto de intervenções, baseadas em evidências, para um segmento da/população de pacientes definidos e cuidados que, quando implementados em conjunto, apresentarão resultados, significativamente, melhores que quando implementado individualmente¹⁰.

Valer-se dessas tecnologias de saúde é prerrogativa das instituições de saúde que prezam pela excelência dos serviços e buscam garantir a segurança dos profissionais e usuário, além de servir como suporte para organizar e gerenciar o trabalho de enfermagem¹¹.

Considerando os impactos e a importância de cuidados para a MARSI, bem como o distanciamento dos profissionais acerca da temática, este estudo se faz relevante, pois fornece uma tecnologia no formato de *bundle*, construído por meio de evidências científicas, com as principais

medidas para a prevenção de MARSÍ, no ambiente de terapia intensiva, adulto. Desse modo, objetivou-se, neste estudo, construir e avaliar o conteúdo de um *bundle*, para a prevenção de MARSÍ, em pacientes adultos, em UTI.

MÉTODODO

Trata-se de estudo metodológico de construção e validação de *bundle*, para a prevenção MARSÍ, em UTI adulto, fundamentando no referencial metodológico de Pasquali¹², que consiste em três processos: I-fundamentação teórica, II- procedimento empírico, realizado por meio da aplicação do instrumento e coleta de informações e III-procedimentos analíticos. São, sequencialmente neste estudo, a *Scoping Review*, construção do *bundle*, validação de conteúdo por juizes e, por fim, análise estatística, no período de 2021 a 2022.

A *Scoping Review* foi realizada, para identificar e sintetizar evidências científicas sobre MARSÍ, nos pacientes adultos, em terapia intensiva. Foi desenvolvida, conforme o método proposto pela Joanna Briggs Institute (JBI)¹³, com protocolo de pesquisa registrado no *Open Science Framework* (DOI 10.17605/OSF.IO/6QKAV).

Sucintamente, nesta revisão, as principais estratégias identificadas nos estudos, para a prevenção de MARSÍ, em UTI adulto, correspondem à avaliação da pele, identificação dos pacientes em risco, seleção do produto adesivo adequado, técnica adequada para a aplicação e remoção do adesivo médico, educação dos profissionais e pacientes¹⁴.

Durante a construção do instrumento, as recomendações foram classificadas em níveis de evidência, conforme a metodologia dos estudos, dos quais elas foram extraídas. Para tanto, foi adotado o sistema de classificações de estudos preconizados pelo JBI, sendo nível 5, opinião de especialistas; o nível 4, estudos observacionais descritivos; nível 3, estudos observacionais analíticos; nível 2, estudos quase experimentais e nível 1, estudos experimentais¹⁵.

Para o processo de validação, Pasquali, sugere de seis a 20 juizes, sendo necessário, no mínimo, três¹². De posse desse conceito, os pesquisadores convidaram 20 juizes elegíveis para a avaliação do instrumento.

Para a seleção dos especialistas, inicialmente, foi realizado um levantamento dos peritos em enfermagem em estomaterapia, por meio da plataforma Curriculum Lattes do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) (<http://lattes.cnpq.br/>). Os currículos foram analisados e pontuados, segundo adaptação dos critérios de Fehring¹⁶, a saber: mestre em enfermagem (4 pontos), mestre com dissertação na área de estomaterapia (1 ponto), pesquisa na área de lesões de pele (2 pontos), artigo publicado na área de lesões de pele (2 pontos), doutorado na área de estomaterapia (2 pontos), prática clínica na área de estomaterapia (1 ponto), certificado de especialização em estomaterapia (2 pontos), com pontuação máxima de 14 pontos. A pontuação mínima considerada, para a inclusão no estudo, foi de cinco pontos.

Após a busca, foi enviado um e-mail aos profissionais com um convite para a participação no estudo, além de instruções para acesso ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Aqueles que aceitaram participar do estudo tiveram acesso ao formulário com o *bundle* e às questões para avaliação do instrumento, por meio da plataforma de gerenciamento de pesquisas *Google Forms*[®].

O instrumento a ser preenchido, inicialmente, contou com questões para a caracterização dos participantes, sequencialmente, por questões para avaliar cada categoria do *bundle*, são elas: avaliação da pele, identificação dos pacientes de risco, seleção do produto, preparo da pele, técnica de aplicação do adesivo, técnica de remoção do adesivo e educação dos profissionais de saúde. Ao final de cada sessão, foi disponibilizado um espaço para comentários e sugestões.

Os juízes foram convidados a julgar, segundo os critérios: comportamental, objetividade, simplicidade, clareza, relevância, precisão, variedade, modalidade, tipicidade, credibilidade, amplitude e equilíbrio¹². Ressalta-se que foi disponibilizada uma breve explicação sobre cada critério.

A avaliação foi realizada, por meio da escala tipo Likert, sendo: 1 - inadequado (I), classificado como grau de discordância; 2 - parcialmente adequado (PA); 3 – não tenho certeza (N), classificados como grau de indecisão; 4 - adequado (A) e 5 - totalmente adequado (TA), ambos como grau de concordância.

Para a etapa de distribuição dos formulários, utilizou-se a técnica Delphi, em que os especialistas recebem um questionário interativo, que circula repetidas vezes, preservando o anonimato das respostas individuais¹⁷. Neste estudo, o formulário circulou duas vezes. A primeira rodada de avaliação dos juízes foi denominada Delphi I, após avaliações e considerações feitas pelos juízes, o instrumento passou por modificações e foi enviado, para uma segunda rodada de avaliações, correspondendo à Delphi II. Os juízes tiveram acesso a um documento com feedback de cada sugestão.

Os dados provenientes da avaliação dos juízes foram inseridos no Microsoft Excel 2021®, procedendo-se com a análise, verificando a pontuação de cada item. A relevância dos itens foi obtida pela análise do Coeficiente de Validade de Conteúdo (CVC), proposto por Hernandez-Nieto em 2002¹⁸. Adotou-se o nível de concordância de igual ou superior a 0,80¹². Além disso, foi realizado o teste binomial unilateral, para verificar a proporção de juízes que consideraram o item adequado, para análise. Foi adotado um nível de significância de 5%, de modo que valores p superiores a 0,05 indicaram concordância entre os juízes¹⁹. A análise foi realizada pelo software R, versão 4.1.1 (R Core Team 2021).

Este estudo foi norteado pela Resolução n. 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de São João Del-Rei. Ressalta-se que todos os participantes tiveram acesso a orientações e ao TCLE.

RESULTADOS

No processo de validação de conteúdo, todos os 20 juízes elegíveis foram convidados e seis aceitaram participar, compondo o comitê de especialistas da primeira rodada de avaliação (Delphi I) e da segunda rodada (Delphi II).

Conforme apresentado, na Tabela 1, todos os especialistas eram do sexo feminino, doutores e estomaterapeutas, 66,7% atuavam na pesquisa, 100% na docência, 16,7% na assistência, 16,7% na gestão, 50% possuíam de 11 a 20 anos de atuação na estomaterapia. A idade mínima dos especialistas foi de 34 anos e máxima de 70 anos (média = 50,8 e desvio-padrão = 12,56). Em relação ao tempo de atuação, na prática clínica, o mínimo foi de 2 anos e o máximo de 34 anos (média = 18,5 e desvio-padrão = 10,77).

Na Tabela 2, é apresentado o CVC de cada critério avaliado, referente aos domínios que compõem o *bundle*, para a prevenção de MARS em UTI adulto, nas rodadas de avaliação Delphi I e II.

Conforme observado em Delphi I, no domínio seleção do adesivo, os critérios comportamental e clareza obtiveram CVC de 0,83, caracterizando o menor valor obtido. Os demais critérios, referentes aos domínios avaliação da pele, identificação dos pacientes de risco, seleção do adesivo, preparo da pele, aplicação do adesivo, remoção do adesivo e educação dos profissionais, atingiram CVC $\geq 0,87$.

Na Tabela 3, é apresentado o nível de significância estatística da concordância entre os juízes. Observa-se que, em Delphi I e II, todos os critérios (comportamental, objetividade, simplicidade, clareza, relevância, precisão, amplitude, equilíbrio, variedade, modalidade, tipicidade, credibilidade), atingiram p-valor $\geq 0,05$.

Tabela 1 – Caracterização dos juízes participantes do processo de validação do *bundle*.
Divinópolis, MG, Brasil, 2022. (n=6).

Caracterização dos Juízes	n	%
Sexo		
Feminino	6	100
Idade		
30 a 40 anos	1	16,7
41 a 54 anos	2	33,3
51 a 60 anos	2	33,3
61 a 70 anos	1	16,7
Qualificação profissional		
Doutorado	6	100
Estomaterapeuta	6	100
Atuação profissional		
Pesquisa	4	66,7
Docência	6	100
Assistência	1	16,7
Gestão	1	16,7
Prática clínica na estomaterapia		
Sim	6	100
Tempo de atuação		
1 a 5 anos	1	16,7
11 a 20 anos	3	50
21 a 35 anos	2	33,3

Tabela 2 – Coeficiente de Validade de Conteúdo em Delphi I e II para validação do bundle para prevenção de lesões de pele relacionadas a adesivos médicos em unidade de terapia intensiva adulto. Divinópolis, MG, Brasil, 2022. (n=6).

Critérios	Avaliação da pele	Identificação dos pacientes de risco	Seleção do adesivo	Preparo da pele	Aplicação do adesivo	Remoção do adesivo	Educação dos Profissionais
	Delphi I	Delphi I	Delphi I	Delphi I	Delphi I	Delphi I	Delphi I
	Delphi II	Delphi II	Delphi II	Delphi II	Delphi II	Delphi II	Delphi II
Comportamental	0,87	0,97	0,83	0,97	1,0	0,93	1,0
	0,97	1,0	0,97	1,0	1,0	1,0	1,0
Objetividade	0,87	0,97	0,93	1,0	0,87	1,0	0,97
	1,0	1,0	0,97	1,0	1,0	1,0	1,0
Simplicidade	0,93	0,93	0,93	1,0	0,97	0,97	0,97
	0,97	0,97	0,97	1,0	1,0	1,0	1,0
Clareza	0,93	0,97	0,83	0,90	0,97	0,97	0,97
	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	1,0	0,97
Relevância	0,97	0,97	1,0	1,0	1,0	0,97	1,0
	1,0	1,0	0,97	0,97	1,0	1,0	1,0
Precisão	0,87	0,97	0,93	1,0	1,0	1,0	1,0
	1,0	1,0	0,97	0,97	1,0	1,0	0,97
Amplitude	0,97	1,0	0,97	0,90	0,87	0,97	1,0
	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Equilíbrio	0,97	1,0	0,93	1,0	1,0	0,97	1,0
	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,97	0,97
Variedade	0,97	0,93	0,93	0,87	1,0	1,0	1,0
	1,0	1,0	0,97	0,97	1,0	1,0	1,0
Modalidade	0,93	0,97	0,90	0,97	0,90	1,0	1,0
	1,0	1,0	0,97	0,97	1,0	1,0	1,0
Tipicidade	0,97	0,93	0,97	1,0	1,0	0,93	1,0
	1,0	1,0	0,97	1,0	1,0	1,0	1,0
Credibilidade	0,93	1,0	0,97	1,0	0,97	0,97	1,0
	0,97	1,0	1,0	0,97	1,0	1,0	1,0
CVC Total	Delphi I	Delphi II					
	0,96	0,99					

Tabela 3 – Teste Binomial para validação de conteúdo do bundle para prevenção de lesões de pele relacionadas a adesivos médicos em unidade de terapia intensiva adulto. Divinópolis, MG, Brasil, 2022. (n=6).

Critérios	Avaliação da pele	Identificação dos pacientes de risco	Seleção do adesivo	Preparo da pele	Aplicação do adesivo	Remoção do adesivo	Educação dos profissionais
	ρ -value	ρ -value	ρ -value	ρ -value	ρ -value	ρ -value	ρ -value
	Delphi I Delphi II	Delphi I Delphi II	Delphi I Delphi II	Delphi I Delphi II	Delphi I Delphi II	Delphi I Delphi II	Delphi I Delphi II
Comportamental	0,345	0,738	0,345	0,738	0,738	1	1
	0,738	1	0,738	1	1	1	1
Objetividade	0,345	0,738	0,738	1	1	0,345	1
	1	1	0,738	1	1	1	1
Simplicidade	0,345	0,345	0,738	1	0,738	0,738	1
	0,738	0,738	0,738	1	1	1	1
Clareza	0,345	0,738	0,345	0,738	0,345	0,738	1
	0,738	0,738	0,738	0,738	0,738	1	0,738
Relevância	0,738	0,738	1	1	1	0,738	1
	1	1	0,738	0,738	1	1	1
Precisão	0,345	0,738	0,345	1	0,345	1	1
	1	1	0,738	0,738	1	1	0,738
Amplitude	0,738	1	0,738	1	1	1	1
	1	1	1	1	1	1	1
Equilíbrio	0,738	1	0,345	1	1	1	1
	1	1	1	1	1	0,738	0,738
Variedade	0,738	0,345	0,738	0,345	1	0,738	1
	1	1	0,738	0,738	1	1	1
Modalidade	0,345	0,738	0,345	0,738	0,738	0,738	1
	1	1	0,738	0,738	1	1	1
Tipicidade	0,738	0,345	0,738	0,738	0,738	0,738	1
	1	1	0,738	1	1	1	1
Credibilidade	0,345	1	0,738	1	0,738	1	1
	0,738	1	1	0,738	1	1	1

Conforme exposto, considera-se que o instrumento foi validado, na primeira rodada de avaliação, visto que todos os critérios obtiveram coeficientes satisfatórios. No entanto, os juízes enviaram sugestões para a melhoria do instrumento que foram analisadas pelos pesquisadores, os quais julgaram importante serem incorporadas ao *bundle*. Portanto o instrumento passou por adequações e foi enviado para uma segunda rodada de avaliações. Ao final, todos os critérios avaliados atingiram $CVC \geq 0,97$ e p -valor maior que 0,05. O CVC total do instrumento em Delphi II foi 0,99.

Pode-se inferir que os domínios apresentados no *bundle*, com suas respectivas intervenções são adequados, pois os coeficientes e p -valores apresentados demonstram que houve concordância entre os juízes especialistas em Delphi I e II.

No que tange às sugestões dos especialistas, no item 1, foi sugerido clareza na regularidade de avaliação da pele; no item 5, em extremos de idade, acrescentaram-se idosos, visto que o *bundle* é direcionado à UTI adulto. No item 9, foi sugerido trocar o termo “aparar os pelos” por “tonsurar os pelos”. No item 15, foi recomendado iniciar a frase com verbo no infinitivo. Demais recomendações foram relacionadas à clareza das informações, grafia correta, tempo verbal e estrutura. A estrutura final do *bundle* contou com 21 recomendações, agrupadas em categorias: avaliação da pele, identificação dos pacientes de risco, seleção do produto, preparo da pele, técnica de aplicação do adesivo, técnica de remoção do adesivo e educação permanente dos profissionais de saúde (Quadro 1).

Quadro 1 – Bundle: Prevenção de lesões de pele relacionadas a adesivos médicos em unidade de terapia intensiva adulto. Divinópolis, MG, Brasil, 2022.

Versão Final – Bundle: Prevenção de Lesões de Pele Relacionadas a Adesivos Médicos em Unidade de Terapia Intensiva Adulto		
Categoria	Intervenções de enfermagem	NE¹
Avaliação da pele	1- Examinar a pele de todos os pacientes no ato da admissão e após, diariamente, sobretudo, antes da aplicação do adesivo médico e após a sua remoção.	4
	2- Avaliar a integridade da pele, sua coloração, temperatura, umidade, turgor, fragilidade, edema e sinais de irritação local.	4
	3- Reconhecer previamente os tipos de lesões de pele causadas por adesivos médicos (Mecânica: desnudamento da pele, lesão por tensão e lesão por fricção. Dermatites: dermatite de contato irritativa e dermatite alérgica. Outras: maceração e foliculite).	5
Identificação dos pacientes de risco	4- Obter histórico do paciente sobre alergias e sensibilidades conhecidas, sobretudo, aos componentes do adesivo médico.	4
	5- Identificar os pacientes de risco por meio dos fatores: Extremos de idade (idosos); Condições clínicas subjacentes (diabetes, imunossupressão, insuficiência renal, insuficiência venosa crônica); Condições dermatológicas (dermatite, eczema, lesões subjacentes); Exposição à umidade; Desnutrição; Desidratação; Ressecamento da pele; Uso de determinados medicamentos (quimioterápicos, vasoconstritores, corticoides em longo prazo, anticoagulantes); Uso recorrente de adesivo médico.	3

Quadro 1 – Cont.

Versão Final – Bundle: Prevenção de Lesões de Pele Relacionadas a Adesivos Médicos em Unidade de Terapia Intensiva Adulto		
Categoria	Intervenções de enfermagem	NE*
Seleção do produto	6- Selecionar o produto adesivo mais apropriado para a pele do paciente considerando suas particularidades avaliadas.	5
	7- Para escolha do adesivo, considerar: Condições da pele do paciente; Ação esperada do adesivo (ex. fixação de dispositivo crítico, não crítico, curativo, cobertura para ferida); Tempo de permanência do produto adesivo. Propriedades do adesivo (ex. coesividade ao longo do tempo, suavidade, flexibilidade, força); Localização anatômica/área (se o local é plano, sujeito à movimentação ou atrito, exposição à umidade, exsudato e/ou fluídos corporais); Potenciais efeitos adversos da adesão insuficiente Falha do adesivo quando a finalidade for fixação de um dispositivo crítico;	4
Preparo da pele	8- Preparar a pele, certificando que esteja limpa e seca;	4
	9- Tonsurar os pelos, se necessário, preferencialmente com uma tesoura, evitando uso de lâminas;	4
	10- Evitar o uso de produtos que aumentem a aderência do adesivo à pele (ex. benjoim);	5
	11- Considerar o uso de película barreira, antes da aplicação do adesivo médico (disponíveis em espumas, lenços umedecidos ou sprays), principalmente nos pacientes com risco de lesão de pele;	4
	12- Esperar que soluções líquidas sequem completamente, quando forem aplicadas na pele, a fim de evitar umidade;	5
Técnica de aplicação do produto adesivo	13- Aplicar o adesivo sem tensionar, puxar ou esticar;	5
	14- Usar pressão firme e suave para colocar o produto adesivo no lugar, evitando lacunas e rugas;	5
	15- Dobrar uma pequena borda do adesivo sobre si mesmo para formar uma pequena aba que facilite sua remoção posteriormente;	5
	16- Aplicar o adesivo apenas na área necessária;	5
Técnica de remoção	17- Iniciar a remoção pelas bordas do produto adesivo;	5
	18- Com os dedos da mão oposta apoie a pele, mantendo-a firme; remova o produto adesivo lentamente sobre si mesmo na direção do crescimento dos pelos, mantendo-o na horizontal e em ângulo baixo, próximo à superfície da pele. Conforme o produto é removido, continue movendo os dedos da mão oposta apoiando a pele recém-exposta;	5
	19- Considerar a possibilidade do uso de produtos removedores de adesivos (disponíveis em solução líquida, lenços, sprays);	4
	20- Pode-se considerar o uso de loção, petrolato ou óleo mineral, como produtos alternativos para a remoção do adesivo;	5
Educação dos profissionais de saúde	21- Promover educação permanente dos profissionais de saúde, abordando: Identificação e reconhecimento das lesões de pele relacionadas aos adesivos médicos; Preparação da pele; Técnica de aplicação e remoção; Uso de produtos de barreira cutânea e removedores de adesivos; Estratégias para a prevenção de lesão de pele.	5

*NE: Nível de Evidência

Ao final do questionário, os especialistas responderam quanto à aplicabilidade do *bundle* e seu uso para a assistência de enfermagem, todos os especialistas consideraram o *bundle* aplicável na prática clínica e recomendaram seu uso para a assistência de enfermagem.

DISCUSSÃO

Medidas preventivas e boas práticas clínicas são essenciais para garantir a segurança do paciente e a qualidade da assistência aos pacientes hospitalizados. A proposição de tais medidas pode subsidiar o planejamento e administração dos serviços de saúde²⁰.

Assim, é primordial entender a MARSÍ, pois se trata de uma complicação evitável, que pode acarretar vários danos aos pacientes. No cenário nacional, desconhecem-se os estudos que versem sobre a percepção dos profissionais de enfermagem a respeito da temática. No âmbito internacional, em um estudo realizado no Reino Unido, procurou-se entender as experiências e perspectivas de profissionais sobre MARSÍ e descobriu-se que a incidência é alta, a educação sobre avaliação de risco e prevenção é baixa, concluindo que os profissionais precisam de esforços educacionais, em torno da conscientização, bem como estratégias para a sua prevenção².

Nesse sentido, afirma-se a relevância deste estudo, pois o *bundle* elaborado visa a padronizar uma assistência segura e de qualidade para a prevenção de MARSÍ em UTI adulto. Salienta-se que a adesão de tecnologias de saúde, quando bem empregada, pode auxiliar no processo de assistência de enfermagem ao paciente. Nesse contexto, a implantação de *bundles* tem sido recomendada, por apresentar impactos positivos à prática clínica²¹⁻²².

As intervenções apresentadas, neste *bundle*, foram divididas em categorias para melhor compreensão e execução. Essas intervenções foram subsidiadas pelos artigos evidenciados, na *Scoping Review*. Enfatiza-se que os cuidados elencados são recomendações que se repetem nas publicações científicas^{1,2,4,8}.

A avaliação da pele e prescrição de cuidados é uma atribuição do enfermeiro e indispensável, durante a assistência ao paciente. Torna-se, particularmente, importante aos pacientes em uso de adesivos médicos. Por meio da avaliação, é possível identificar as condições dermatológicas, lesões pré-existentes, identificar fatores de risco, dispositivos em uso, entre outros e, posteriormente, ajudar a distinguir os danos da pele relacionados ao uso de adesivo de outros distúrbios ou condições dermatológicas não traumáticas¹.

Consequente, dá suporte para a seleção apropriada do adesivo médico, visto que as condições da pele devem ser consideradas. Atualmente, há, no mercado, uma variedade de produtos adesivos com diferentes especificidades, aqueles utilizados em fitas e curativos são, principalmente, de silicone, acrilato, hidrocoloide e poliuretano^{1,8}.

Os adesivos de acrilato são sensíveis à pressão, agem mais lentamente e a aderência aumenta com o tempo, são resistentes ao calor e à umidade, não são reposicionáveis e podem causar mais traumas na remoção. Os adesivos de silicone são mais suaves, são úteis para aplicações repetidas, na mesma área, podem ser reposicionados, no entanto são menos resistentes à umidade, se comparados às fitas de acrilato e não são indicados para a fixação de dispositivos críticos pesados. Os hidrocoloides moldam-se bem à superfície da pele, sua adesão pode variar, ao longo do tempo, conforme o conteúdo de água do hidrocoloide e podem causar trauma, durante a sua remoção^{8,23}. Assim, no processo de seleção, o profissional deve se atentar para as características de cada produto.

Tratando-se do processo de aplicação e remoção, a utilização da técnica adequada é importante, para minimizar os danos à pele, visto que, entre as causas preveníveis de MARSÍ, estão técnicas inapropriadas para a aplicação e remoção, aplicação na direção errada, aplicação na pele úmida, remoção rápida e em ângulo elevado¹.

Diante de tais especificidades, além da implementação de estratégias para prevenção, é importante promover a educação permanente dos profissionais de enfermagem, visando à conscientização, identificação e gerenciamento das lesões, bem como à adoção de estratégias para prevenção^{5,23}.

No que diz respeito ao nível de evidência, pode ser observado que as recomendações, em geral, não possuem nível de evidência elevado, o que nos faz afirmar sobre a importância de estudos clínicos, com forte nível de evidência, que possam ser traduzidos para a prática clínica.

Enfatiza-se que as primeiras recomendações, para a prevenção de MARSÍ, foram publicadas, no cenário internacional, em 2013¹, por meio de um consenso de especialistas, no qual seu nível de evidência científica é classificado em cinco, conforme JBI¹⁵, portanto trata-se de uma discussão ainda incipiente.

Referindo-se ao processo de validação, após a elaboração de instrumentos na área de enfermagem, é imprescindível submetê-los ao processo de validação, a fim de serem considerados confiáveis para subsidiarem uma prática mais segura²⁴. Desse modo, o *bundle* apresentado foi submetido ao processo de validação de conteúdo, visando a reconhecer a sua qualidade.

No processo de validação, em relação à caracterização dos juízes, a hegemonia feminina reflete o perfil da enfermagem, no cenário mundial, que continua sendo uma profissão, majoritariamente, feminina²⁵. No Brasil, dados de 2017 indicam de 87% dos profissionais são do sexo feminino²⁶.

Quanto à qualificação profissional, todos os juízes eram doutores e estomaterapeutas, com experiência na prática clínica. A participação de profissionais experientes é de extrema relevância para a validação de instrumentos a serem aplicados na prática assistencial. Ressalta-se, ainda, que profissionais especializados têm forte influência na promoção de inovações que impactam no avanço da enfermagem²⁷.

O nível de concordância dos juízes relacionado ao *bundle*, para a prevenção de MARSÍ em UTI adulto, foi considerado satisfatório, tornando o instrumento apto para a aplicação na área clínica. Todavia cabe salientar a importância de novos estudos para avaliar o impacto da sua aplicabilidade na prática clínica.

Vale colocar em evidência a importância do acesso pelos profissionais de enfermagem a produtos importantes, para a prevenção de MARSÍ, como removedores de adesivos, produto barreira para a pele, bem como adesivos que causam menos danos à pele do paciente. Para isso, é importante que os gestores dos serviços de saúde também entendam a MARSÍ e os impactos que ela causa ao paciente e à instituição.

O *bundle* apresentado, neste estudo, se bem empregado, pode trazer resultados positivos para a prática clínica da enfermagem, por meio do direcionamento dos profissionais, para a avaliação e cuidados com a pele do paciente em uso de adesivos médicos, bem como gerenciamento desses adesivos. Apresenta potencial para a redução de MARSÍ nas UTI's adulto, impactando na redução de custos, na qualidade da assistência e, conseqüentemente, na melhora da experiência clínica e satisfação do paciente.

Entre as limitações deste estudo, cita-se o baixo nível de evidência das recomendações encontradas na literatura. Houve também baixo retorno dos especialistas convidados a participar do estudo, tornando o progresso do estudo desafiador, no entanto o quantitativo de juízes incluídos é considerado satisfatório, conforme recomendações na literatura.

CONCLUSÃO

O processo de validação dos instrumentos elaborados para a aplicação, na prática clínica da enfermagem, é primordial para evidenciar sua qualidade e confiabilidade. Neste estudo, permitiu-se identificar a validade do *bundle*, para a prevenção de MARSÍ em UTI adulto, que obteve CVC $\geq 0,97$,

nos critérios: comportamental, objetividade, simplicidade, clareza, relevância, precisão, amplitude, equilíbrio, variedade, modalidade, tipicidade e credibilidade, alcançando CVC total de 0,99 e p-valor $\geq 0,05$, atingindo o objetivo proposto.

A implantação do bundle, nos serviços de saúde, pode contribuir para a qualidade da assistência de enfermagem, quanto à prevenção de MARSÍ em UTI adulto.

REFERÊNCIAS

1. 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 Cont Nurs* [Internet]. 2013 [acesso 2022 Jun 23];40(4):365-80. Disponível em: <https://doi.org/10.1097/WON.0b013e3182995516>
2. Hitchcock J, A Haihg D, Martin N, Davies S. Preventing medical adhesive-related skin injury (MARSÍ). *Br J Nurs* [Internet]. 2021 [acesso 2022 Jun 23];30(15):48-56. Disponível em: <https://doi.org/10.12968/bjon.2021.30.15.S48>
3. Zhang Y, Wang S, Zhang X, Zhang W, Wang X. Incidence and Influencing Factors of Medical Adhesive-Related Skin Injury in Critically Ill Patients. *Adv Skin Wound Care* [Internet]. 2020 [acesso 2022 Jun 23];33(5):260-6. Disponível em: <https://doi.org/10.1097/01.asw.0000658584.09988.fa>
4. Alcantara CM, Oliveira EL, Campanili TC, Santos RS, Santos VL, Nogueira PC. Prevalência de lesão de pele relacionada a adesivos médicos e fatores associados em unidades críticas cardiológicas. *Rev Esc Enferm USP* [Internet]. 2020 [acesso 2022 Jun 23];55:e03698. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1980-220X2019035503698>
5. 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 Cont Nurs* [Internet]. 2020 [acesso 2022 Jun 23];47(6):576-81. Disponível em: <https://doi.org/10.1097/WON.0000000000000714>
6. Pires- Júnior JF, Chianca TC, Borges EL, Azevedo C, Simino GP. Medical adhesive-related skin injury in cancer patients: A prospective cohort study. *Rev Latino-Am* [Internet]. 2021 [acesso 2022 Jun 23];29:e3500. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1518-8345.5227.3500>
7. 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 Cont Nurs* [Internet]. 2015 [acesso 2021 Nov 1];42:589-598. Disponível em: <https://doi.org/10.1097/WON.0000000000000179>
8. Fumarola S, Allaway R, Callaghan R, Collier M, Downie F, Geraghty J, et al. Overlooked and underestimated: medical adhesive-related skin injuries. *J Wound Care* [Internet]. 2020 [acesso 2022 Jun 23];29:S1-S24. Disponível em: <https://doi.org/10.12968/jowc.2020.29.Sup3c.S1>
9. Dansk MT, Oliveira GL, Pedrolo E, Lind J, Johann DA. Importância da prática baseada em evidências nos processos de trabalho do enfermeiro. *Ciênc Cuid Saúde* [Internet]. 2017 [acesso 2022 Jun 23];16(2). Disponível em: <https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/CiencCuidSaude/article/view/36304>
10. Resar R, Griffin FA, Haraden C, Nolan TW. Using Care Bundles to Improve Health Care Quality. IHI Innovation Series white paper [Internet]. Massachusetts: Institute for Healthcare Improvement; 2012 [acesso 2022 Jun 23]. Disponível em: <https://www.ihi.org/resources/Pages/IHIWhitePapers/UsingCareBundles.aspx>
11. Krauzer IM, Dall'Agnoll CM, Gelbcke FL, Lorenzini E, Ferraz L. A construção de protocolos assistenciais no trabalho em Enfermagem. *Rev Min Enferm* [Internet]. 2018 [acesso 2022 Jun 23];22:e-1087. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-905215>
12. Pasquali L. Instrumentação psicológica: fundamentos e práticas. Porto Alegre, RS(BR): Artmed; 2010.

13. Peters MDJ, Godfrey C, McInerney P, Munn Z, Tricco AC, Khalil, H. Chapter 11: Scoping Reviews (2020 version) [Internet]. In: Aromataris E, Munn Z, editors. JBI Reviewer's Manual. Joana Briggs Institute; 2020 [acesso 2022 Jun 23]. 487 p. Disponível em: <https://doi.org/10.46658/JBIRM-20-01>
14. 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* [Internet]. 2021 [acesso 2022 Jun 23];75(6):e20210926. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/VhcGgmjQpn4WzmkMT3bnxWS/abstract/?lang=en>
15. Institute Joanna Briggs. New JBI levels of evidence: developed by Joanna Briggs Institute Levels of Evidence and Grades of Recommendation Working Party [Internet]. 2013 [acesso 2022 Jun 23]. Disponível em: https://jbi.global/sites/default/files/2019-05/JBI-Levels-of-evidence_2014_0.pdf
16. Fehring RJ. The Fehring model. In: Carrol-Johnson RM, Paquette M. Classification of nursing diagnoses: proceedings of the tenth conference of North American Nursing Diagnosis Association. Philadelphia, PA(US): Lippincott; 1994. p. 55-62.
17. Wright, JTC, Giovinazzo RA. Delphi: uma ferramenta de apoio ao planejamento prospectivo. *Cad Pesq Adm.* 2000;1(12):54-65.
18. Hernandez-Nieto RA. Contributions to Statistical Analysis. Merida (PE): Universidad de Los Andes; 2002.
19. Lopes MV, Silva VM, Araujo TL. Methods for establishing the accuracy of clinical indicators in predicting nursing diagnoses. *Int. J Nurs Knowl* [Internet]. 2012 [acesso 2022 Jun 22];23(3):134-9. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.2047-3095.2012.01213.x>
20. Silva AG, Oliveira AC. Impacto da implementação dos bundles na redução das infecções da corrente sanguínea: uma revisão integrativa. *Texto Contexto Enferm* [Internet]. 2018 [acesso 2022 Jun 23];27(1):e3540016. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0104-07072018003540016>
21. Gonçalves CD, Requião-Moura LR, Menezes FG, Morgado SR, Rezende MB, Felga GE, et al. Impacto da implementação de bundles de prevenção de infecções relacionados à assistência à saúde (iras) em pacientes submetidos à transplante de fígado: resultados de estudo quase-experimental de centro único brasileiro. *Braz J Infect Dis* [Internet]. 2022 [acesso 2022 Jun 23];26(Suppl 1):102212. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.bjid.2021.102212>
22. Thayer D. Skin Damage associated with vascular access: understanding common mechanisms of injury and strategies for prevention. *J Radiol Nurs* [Internet]. 2021 [acesso 2022 Jun 23];40(1):61-8. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jradnu.2020.05.011>
23. Medeiros RK, Ferreira MA Jr, Pinto DP, Vitor AF, Santos VE, Barichello E. Modelo de validação de conteúdo de Pasquali nas pesquisas em enfermagem. *Rev Enf Ref* [Internet]. 2015 [acesso 2022 Jun 23];4(4). Disponível em: <http://doi.org/10.12707/RIV14009>
24. World Health Organization. State of the world's nursing 2020: investing in education, jobs and leadership [Internet]. Geneva: WHO; 2020. [acesso 2022 Jun 23]. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240003279>
25. Oliveira APC, Ventura CAA, Silva FV, Angotti Neto H, Mendes IAC, Souza KV, et al. O Estado da Enfermagem no Brasil. *Rev Latino-Am Enferm* [Internet]. 2020 [acesso 2022 Nov 1];28:e3404. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1518-8345.0000.3404>
26. Gomes AT, Alves KY, Bezerril MD, Rodrigues CC, Ferreira MA Jr, Santos VE. Validação de protocolos gráficos para avaliação da segurança do paciente politraumatizado. *Acta Paul Enferm* [Internet]. 2018 [acesso 2022 Jun 23];31(5):504-17. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1982-0194201800071>
27. LeBlanc K, Whiteley I, McNichol L, Salvadalena G, Gray M. Peristomal medical adhesive-related skin injury: results of an international consensus meeting. *J Wound Ostomy Cont Nurs* [Internet]. 2019 [acesso 2022 Jun 23];46(2):125-36. Disponível em: <https://doi.org/10.1097/WON.0000000000000513>

NOTAS

ORIGEM DO ARTIGO

Extraído da dissertação - Construção e validação de *bundle* para prevenção de lesões de pele relacionadas a adesivos médicos em adultos em terapia intensiva, apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, da Universidade Federal de São João Del- Rei, em 2022.

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001

CONTRIBUIÇÃO DE AUTORIA

Concepção do estudo: Rabelo AR, Moraes JT.

Coleta de dados: Rabelo AR.

Análise e interpretação dos dados: Rabelo AR, Moraes JT.

Discussão dos resultados: Rabelo AR, Moraes JT.

Redação e/ou revisão crítica do conteúdo: Rabelo AR; Moraes JT.

Revisão e aprovação final da versão final: Rabelo AR; Moraes JT.

APROVAÇÃO DE COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

Aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de São João Del-Rei, parecer de número: 4.804.917, Certificado de Apresentação para Apreciação Ética 46808021.8.0000.5545.

CONFLITO DE INTERESSES

Não há conflito de interesses.

EDITORES

Editores Associados: Natália Gonçalves, Monica Motta Lino.

Editor-chefe: Elisiane Lorenzini.

HISTÓRICO

Recebido: 29 de agosto de 2022.

Aprovado: 04 de novembro de 2022.

AUTOR CORRESPONDENTE

Juliano Teixeira Moraes

julianotmoraes@ufsj.edu.br