



UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE – UFCG
UNIDADE ACADÊMICA DE SAÚDE – CAMPUS CUITÉ
BACHARELADO EM ENFERMAGEM

RITA DE CÁSSIA COUTINHO DA SILVA

**ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM NA PREVENÇÃO DE LESÕES DE PELE
EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NEONATAL: REVISÃO
INTEGRATIVA**

CUITÉ –PB

2024

RITA DE CÁSSIA COUTINHO DA SILVA

**ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM NA PREVENÇÃO DE LESÕES DE PELE EM
UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NEONATAL: REVISÃO INTEGRATIVA**

Trabalho de Conclusão de Curso,
referente à disciplina de Trabalho de
Conclusão de Curso II, como requisito
obrigatório para obtenção do título de
Bacharel em Enfermagem.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Alana Tamar
Oliveira de Sousa.

CUITÉ – PB

2024

S586a Silva, Rita de Cássia Coutinho da.

Assistência de enfermagem na prevenção de lesões de pele em unidade de terapia intensiva neonatal: revisão integrativa. / Rita de Cássia Coutinho da Silva. – Cuité, 2024.

41 f.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Enfermagem) - Universidade Federal de Campina Grande, Centro de Educação e Saúde, 2024.

"Orientação: Profa. Dra. Alana Tamar Oliveira de Sousa."

Referências.

1. Enfermagem pediátrica. 2. Assistência de enfermagem neonatal. 3. Unidade de terapia intensiva neonatal. 4. UTI neonatal. 5. Pele - ferimentos e lesões. 6. Recém-nascido - cuidados de enfermagem. 7 Lesões de pele - prevenção - recém-nascido. 8. Centro de Educação e Saúde. I. Sousa, Alana Tamar Oliveira de. II. Título.

CDU 616-083-053.2(043)

RITA DE CÁSSIA COUTINHO DA SILVA

**ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM NA PREVENÇÃO DE LESÕES DE PELE EM
UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NEONATAL: REVISÃO INTEGRATIVA**

Aprovada em: __/__/__

Banca Examinadora

Prof.^a Dr^a Alana Tamar Oliveira de Sousa
UFCG-Orientadora

Prof.^a Dr^a Nathanielly Cristina Carvalho de Brito Santos
UFCG-Examinadora

Prof.^a Dr^a Luciana Dantas Farias de Andrade
UFPB-Examinadora

Dedico esta monografia a minha mãe e meu pai, pelo exemplo de força e coragem em suas metas, e com muito carinho me ensinou o caminho da justiça, a minhas avós que foram fontes inspirações de força e coragem e as minhas amigas de curso que contribuíram para o meu crescimento e aprendizagem.

AGRADECIMENTOS

A Deus, minha gratidão eterna. Sua presença em minha vida foi, e sempre será, a fonte de força, coragem e sabedoria que me guiou em todos os momentos desta jornada. A Santa Rita de Cássia, minha devoção e gratidão. Sua intercessão foi luz em momentos de dificuldade, me dando esperança e confiança para enfrentar os obstáculos. Seu exemplo de fé e força foi uma inspiração constante, e agradeço por cada oração atendida e por cada graça recebida ao longo dessa trajetória.

Aos meus pais, Miltinho e Cristiane, meu mais profundo e sincero agradecimento. Vocês são a base de tudo que sou e tudo que conquistei até aqui. Desde os primeiros passos até este momento tão importante, vocês estiveram ao meu lado com amor, apoio e uma confiança inabalável em meu potencial. Sua dedicação incansável, seus sacrifícios e todo o carinho que me deram ao longo da vida são a razão pela qual posso hoje olhar para o futuro com confiança. Não há palavras suficientes para expressar minha gratidão por tudo que fizeram e continuam fazendo por mim. Vocês me ensinaram não só a lutar pelos meus sonhos, mas também a ter resiliência, humildade e gratidão em cada passo da jornada. Este trabalho, e todas as conquistas que ele representa, é de vocês. Sou eternamente grata por cada conselho, cada abraço nos momentos difíceis, que não foram poucos, mas serviram para mostrar que somos fortes, vocês são, sem dúvida, meus maiores exemplos de força e sabedoria.

À minha querida família Josi, Arthur e Zefinha, meu profundo agradecimento e carinho. Cada um de vocês desempenhou um papel fundamental nesta jornada, e sou imensamente grato(a) pelo amor, apoio e compreensão que sempre me ofereceram.

Aos meus avós Fátima e Nicolau, meu amor e gratidão infinitos. Por toda ajuda, afeto e presença constante durante a jornada foram essenciais, cada gesto de cuidado, contada e cada conselho compartilhado tiveram um impacto profundo. À minha amada avó Adelvina, cuja memória vive em meu coração, dedico esta conquista. Embora não esteja mais fisicamente entre nós, seu exemplo de força e de uma grande mulher e amor incondicional segue me guiando a cada passo, não teria pessoa mais radiante e feliz com essa conquista do que a senhora. seu legado de força continua a ressoar em minha vida e me inspira a ser alguém melhor todos os dias. A saudade que sinto é imensa, mas é confortante saber que você esteve presente em cada momento desta jornada. Este trabalho, e tudo o que ele representa, também é fruto dos valores

que aprendi com você. Sua memória segue viva através de minhas realizações.

À minha querida orientadora, Alana Tamar, faltam palavras para expressar toda a minha gratidão. Sua dedicação e incansável paciência foram pilares fundamentais durante o desenvolvimento deste trabalho, sua capacidade de guiar com firmeza, mas sempre com um olhar acolhedor e humano, fez toda a diferença em minha trajetória. Mais do que uma orientadora, você é uma grande inspiração profissional. Sou profundamente grata por todo o conhecimento compartilhado e pela confiança depositada em mim. Tenho a certeza de que a marca do seu cuidado está em cada linha deste trabalho. Foi uma honra ter tido a oportunidade de aprender com alguém tão admirável.

Gostaria de expressar minha sincera gratidão aos membros da banca examinadora, que dedicaram seu tempo e conhecimento para a análise deste trabalho. Agradeço as professoras Nathanielly e Luciana, por ter aceito o convite e enriquecer o trabalho com suas valiosas contribuições e pelas observações que ajudaram a enriquecer esta pesquisa.

Ao meu namorado Luiz Filipi, minha gratidão não poderia ser maior. Você esteve ao meu lado, oferecendo seu apoio incondicional, paciência e amor, mesmo nos momentos mais desafiadores. Suas palavras de incentivo e sua presença constante fizeram toda a diferença, dando-me força para seguir em frente quando tudo parecia difícil, e por saber que posso sempre contar com você. Obrigada por acreditar em mim em cada passo desse caminho.

Aos queridos amigos, meus mais sinceros agradecimentos. Vocês estiveram ao meu lado em todos os momentos desta caminhada, oferecendo apoio, risadas, conselhos surtos e afins e, acima de tudo, uma amizade verdadeira. Cada palavra de incentivo, cada conversa leve e cada demonstração de carinho fizeram toda a diferença nos dias mais difíceis.

RESUMO

As lesões de pele em recém-nascidos possuem importância devido à vulnerabilidade da pele nessa faixa etária, especialmente no contexto hospitalar, que no primeiro mês de vida, cerca de 80% desses bebês internados nas Unidades de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) já apresentam lesões de pele. Objetivou-se sumarizar evidências disponíveis na literatura acerca da assistência de enfermagem na prevenção das lesões de pele em neonatos atendidos em unidade de terapia intensiva. Consiste em uma revisão integrativa da literatura, desenvolvida nas bases de dados: Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) e o Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Ensino Superior (CAPES) com a base de dados *National Library of Medicine*, Sistema Online de Busca e Análise de Literatura Médica (MEDLINE/PubMed), *Scientific Electronic Library Online* (SciELO). Como critérios de inclusão foram definidos: artigos originais, publicados a partir de 2019, nos idiomas português, inglês, espanhol. Foram excluídos artigos repetidos ou que não relacionaram as alterações na pele ao neonato. Como instrumentos, utilizou-se o Rayyan e o PRISMA e para avaliação da qualidade metodológica e nível de evidência aplicaram-se instrumentos do *Joanna Briggs Institute*. A amostra foi de 14 artigos, que abordaram uma população de neonatos sendo que as principais alterações encontradas foram: lesão do septo nasal, lesão por pressão, dermatites de fraldas, lesões perineais, múltiplas punções, edema e eritema, perda parcial e total do tecido da pele, necrose, lesões cutâneas e lesão por uso do oxímetro de pulso e temperatura da incubadora. Houve predominância de nível de evidência 4, com estudos observacionais descritivos. A pele do neonato, quando afetada, acarreta mais dias de internação. Os cuidados e tratamentos foram associados à prevenção da lesão da pele desse neonato. Torna-se indispensável capacitações aos profissionais, para garantir uma assistência pautada em um nível de evidência seguro e eficaz e assim possibilitar uma assistência mais qualificada.

Palavras-chave: Recém-nascido; Unidade de Terapia Intensiva Neonatal; Ferimentos e lesões; Cuidados de enfermagem.

ABSTRACT

Skin lesions in newborns are important due to the vulnerability of the skin in this age group, especially in the hospital context, where in the first month of life, approximately 80% of these babies admitted to Neonatal Intensive Care Units (NICU) already have skin lesions. The objective of this study was to summarize the evidence available in the literature about nursing care in the prevention of skin lesions in newborns treated in intensive care units. It consists of an integrative review of the literature, developed in the databases: Virtual Health Library (BVS) and the Journal Portal of the Coordination for the Improvement of Higher Education Personnel (CAPES) with the National Library of Medicine database, Online Medical Literature Search and Analysis System (MEDLINE/PubMed), Scientific Electronic Library Online (SciELO). The inclusion criteria were: original articles, published from 2019 onwards, in Portuguese, English, or Spanish. Duplicate articles or those that did not relate skin changes to newborns were excluded. The Rayyan and PRISMA instruments were used as instruments, and the Joanna Briggs Institute instruments were applied to assess the methodological quality and level of evidence. The sample consisted of 14 articles, which addressed a population of newborns, and the main alterations found were: nasal septum injury, pressure injury, diaper rash, perineal injuries, multiple punctures, edema and erythema, partial and total loss of skin tissue, necrosis, skin lesions and injury due to the use of pulse oximeter and incubator temperature. There was a predominance of level of evidence 4, with descriptive observational studies. When affected, the newborn's skin results in more days of hospitalization. Care and treatments were associated with the prevention of skin injury in this newborn. Training for professionals is essential to ensure care based on a safe and effective level of evidence and thus enable more qualified care.

Keywords: Newborn; Neonatal Intensive Care Unit; Wounds and injuries; Nursing care.

SUMÁRIO

1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS.....	13
2. OBJETIVOS.....	16
2.1 Objetivo geral.....	16
2.2 Objetivos específicos.....	16
3. REVISÃO DE LITERATURA.....	17
3.1 Anatomia e fisiologia da pele do recém-nascido.....	18
3.2 Assistência de enfermagem na prevenção de lesões na pele do recém-nascido.....	15
4. TRAJETÓRIA METODOLÓGICA.....	20
5. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	23
5.1 Principais dispositivos e procedimentos que causam lesões de pele em neonatos	30
5.2 Estratégias de prevenção adotadas pela equipe de enfermagem.....	32
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	36
7. REFERÊNCIAS.....	37
8. ANEXO A	
9. ANEXO B	

1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

A pele é o maior órgão do corpo humano, sendo composta pela epiderme e pela derme, duas camadas bem aderidas que repousam sobre o tecido subcutâneo, e sua principal função é atuar como barreira protetora, prevenindo a perda de água e controlando a termorregulação (Santos *et al.*, 2021). Durante os diferentes ciclos de vida, a pele passa por muitas alterações, a começar por uma pele imatura no recém-nascido e terminando com uma pele frágil e envelhecida no idoso que, por tantas mudanças, requer uma atenção especial em cada etapa da vida.

Tais mudanças podem ser analisadas quando comparadas à derme dos Recém-Nascidos (RNs), lactentes e adultos. Ela apresenta menor quantidade de colágeno maduro do que a do adulto e, por conter elevada concentração de proteoglicanos, atinge maior teor de água. Outras diferenças entre as peles dos RNs, dos lactentes e das crianças em relação a dos adultos são a menor espessura da camada córnea, o maior número de folículos pilosos, o menor poder tampão e a maior relação superfície/volume corporal (Fernandes *et al.*, 2011).

A pele do recém-nascido é composta por aproximadamente 13% da superfície corporal e uma das principais funções é atuar como barreira que impede a absorção de agentes químicos e protege contra agentes infecciosos (Silva; Paiva, 2022).

Assim, as lesões de pele em RN possuem importância para a saúde pública, devido à vulnerabilidade da pele nessa faixa etária e a ocorrência de lesões que é comum, especialmente no contexto hospitalar, dentro das Unidades de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN), mediante a necessidade de procedimentos para manutenção da vida. Essas lesões são uma das causas de prolongamento das internações dos neonatos, que varia em torno de 37.2 dias (Leite *et al.*, 2021).

A UTIN é uma ala hospitalar especializada destinada a recém-nascidos prematuros, com baixo peso, malformações de sistemas como, cardiovascular, respiratórios, gastrointestinais neurológicos, entre outros distúrbios que venham a colocar em risco a vida do recém-nascido (Silva *et al.*, 2020).

Além disso, a internação em Unidade de Terapia Intensiva (UTI) e os variados procedimentos e manuseios necessários para o cuidado do neonato o expõe a riscos para lesões de pele e infecções, contribuindo consideravelmente para o aumento da morbimortalidade desta população (Costa *et al.*, 2015). As lesões de pele que mais frequentemente acometem o RN

internado em UTIN são: lesão por pressão ao uso de dispositivos, manuseios e procedimentos invasivos como os tubos endotraqueais dispositivos para uso de oxigênio, e cateteres que fazem as punções tanto venosas como arteriais e lesões relacionadas ao uso de adesivos. Mais de 70% das lesões por pressão em RN estão relacionadas ao uso de dispositivos médicos. Estas lesões são eventos sérios que ocasionam dor, hospitalização prolongada e risco de infecção (Santos *et al.*, 2021; Camargo e Santos, 2022).

O estudo realizado por Farias (2017) mostra que 40,4% dos neonatos apresentaram lesões pele e as mais frequentes foram dermatite de fralda (22,5%), edema (22,5%), eritema (19,7%) e infiltração (18,3%), seguidas de equimose (7%) e descamação (5,6%). O local mais incidente de lesões foram os lábios com 55,8%, tendo em vista que é o local mais agredido por esparadrapo para a fixação de tubos, sondas e cateteres. Nos membros superiores, obteve 48,8% das alterações, uma vez que é o local de escolha para punções venosas e arteriais, e 6,9% apresentaram lesões na cabeça devido à posição deste membro (Pereira *et al.*, 2019).

Assim, além de LPP associadas a dispositivos médicos a exemplo de sondas, drenos, máscaras e tubos, as lesões de pele também podem ser causadas pelo uso de adesivos, que são indicados para conectar dispositivos e/ou proteger a pele, e causam trauma mecânico por remoção de equipamentos médicos como monitores cardíacos, oxímetros de pulso, fototerapia, incubadora dentre outros (Machado *et al.*, 2022).

O estudo de Rocha (2020) discorre que lesões de pele são comuns em recém-nascidos hospitalizados e que, no primeiro mês de vida, cerca de 80% desses bebês já apresentam lesões de pele. Assim, o estudo mostra uma coletada com 169 recém-nascidos em uma UTIN de um hospital universitário da Jordânia encontrou uma prevalência de 27% das lesões cutâneas associadas ao uso de adesivos. As lesões de face foram mais frequentemente observadas obtendo 42%, a lesão pela fita que prende o tubo endotraqueal totalizou 24%, houve também grande incidência de fita adesiva fixando a sonda nasogástrica, causando 18% das lesões.

O estudo de Pereira *et al.* (2019) afirma que 72,7% das lesões foram causadas nessa faixa etária são causadas por fixação de esparadrapo e por punção venosa. Em segundo lugar, a remoção de adesivos causa 21,2% e com 3% a infiltração. A maioria das lesões é decorrente do filme de poliuretano transparente causando lesão por tensão e remoção da epiderme totalizando 46,9%, eletrodos causando lesão por tensão e remoção da epiderme com 15,7% (Alcântara *et al.*, 2021).

A gerência do cuidado dispensado ao paciente com lesões de pele é primordialmente realizada por enfermeiros, mas esse cuidado deve ser dinâmico, efetivo, holístico e multiprofissional, garantindo-lhes a qualidade assistencial na prevenção e tratamento de lesões

cutâneas (Silvino *et al.*, 2023).

Assim, a enfermagem tem como foco o cuidar da pessoa e, na área neonatal, o cuidado se fortalece com o toque, o manuseio, a interação e a comunicação com o neonato e suas particularidades, fato de constante preocupação na Unidade de Internação Neonatal (Chaves *et al.*, 2019).

O estudo se justifica pela necessidade dos profissionais de enfermagem adotarem uma postura de prevenção de lesões de pele na UTIN causadas por equipamentos médicos em pacientes neonatos, para que assim a assistência da enfermagem possa contribuir para uma prevenção efetiva na ocorrência dessas lesões. A partir disso, pode auxiliar acadêmicos, gestores e profissionais na identificação dos principais procedimentos e dispositivos que podem causar lesões de pele, bem como despertar nos profissionais de enfermagem o interesse na prevenção e proteção da pele dos neonatos em uma maior frequência.

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo geral

- Sumarizar as evidências disponíveis na literatura acerca da assistência de enfermagem na prevenção das lesões de pele em neonatos atendidos em Unidade de Terapia Intensiva.

3.2 Objetivos específicos

- Identificar os principais dispositivos e procedimentos que causam lesões de pele em neonatos assistidos em Unidade de Terapia Intensiva;
- Avaliar as principais estratégias de prevenção adotadas pela equipe de enfermagem para o cuidado da pele do neonato.

4 REVISÃO DE LITERATURA

4.1 Anatomia e fisiologia da pele do recém-nascido

Destaca-se como uma das principais funções da pele a separação entre o meio interno do organismo e o meio externo, bem como a proteção das estruturas internas do organismo contra a ação de agentes externos, termorregulação, redução da perda de água e solutos prevenindo a desidratação, além de barreira contra traumas. A pele é um órgão de grande importância, multifuncional, que promove, mediante a função de barreira cutânea, proteção mecânica, termorregulação, vigilância imunológica, e previne a perda insensível de fluidos corporais (Fernandes *et al*, 2010; Araújo *et al.*, 2012).

Carvalho *et al.* (2015) apresentam que a pele se origina dos folhetos ectodérmico e mesodérmico, e do ectoderma derivam: a epiderme, as glândulas, os pelos e as unhas. Do mesênquima: a derme e a hipoderme, e na 10^a semana se divide em organogênese, histogênese e maturação. A organogênese inicia-se no primeiro mês, e a maturação entre o final do 1^o e o início do 2^o trimestre, o desenvolvimento das estruturas ocorre em paralelo, como a vascularização, a inervação, os melanócitos, as células de Langerhans os mastócitos.

A epiderme, a derme e a hipoderme juntas formam as principais camadas da pele sendo a principal barreira para perda de água e penetração de agentes externos. As células de Langerhans se desenvolvem a partir da 7^a semana de gestação, dentro da medula óssea, irão migrar e se fixar na epiderme. As células de Merkel originam-se de algumas células epidérmicas fetais (ectoderma e mesoderma), entre a 8^a e a 12^a semana, e estão localizadas na camada basal da epiderme, onde estão as terminações nervosas cutâneas e da mucosa oral (Costa *et al.*, 2015; Carvalho *et al.*, 2015).

Desta forma, a formação da epiderme inicia-se por volta da 4^o a 5^o semana de gestação, e a camada mais externa é composta por uma camada basal e pelo estrato córneo. Esta é responsável pela constante renovação da pele. Os melanócitos se desenvolvem na 14^o semana, e com 22/24 semanas de gestação, tem a diferenciação dos queratinócitos. Na 28^o semana, o estrato córneo é formado por três camadas de células, evoluindo para 15 camadas, até a 32^o semana gestacional (Silva *et al.* 2019; Araújo *et al.*,2019).

Na gestação de 24 semanas, há ausência de gordura subcutânea, e a falta de estrato córneo significa que a pele não tem função de barreira. Com 30 semanas de idade gestacional, o estrato córneo é mínimo; no entanto, a cobertura protetora da vernix caseosa ajuda a manter

as funções de barreira, ou seja, quanto menor a idade gestacional; mais fina e gelatinosa é a pele do RN, contendo pouca camada de estrato córneo. Conseqüentemente, a pele oferece menos proteção ou barreira às agressões externas, como toxinas e agentes que possam causar infecções (Rocha, 2020).

Carvalho *et al.*, (2015) ressaltam que a derme de um embrião de 2 meses de idade é formada por células mesenquimais e no 3º mês aparecem fibras reticulares compostas por ácido hialurônico. Logo a derme dispõe de estruturas anexas da pele, como as glândulas sudoríparas écrinas e apócrinas, folículos pilosebáceos e o músculo eretor do pêlo, e a hipoderme que partir da 15ª semana de gestação, por meio da diferenciação de células mesenquimais em adipócitos, constitui funções como o isolamento térmico, a reserva nutritiva e a proteção mecânica.

As estruturas e as funções da pele podem ser alteradas, após o nascimento, pelo meio ambiente e fatores comportamentais, tais como alterações na temperatura ambiental, alterações na qualidade da hidratação do neonato, através do contato com agentes adstringentes e superfícies por longos períodos, como é o caso da fricção com roupas, lençóis e fraldas (Araújo *et al.*, 2012).

4.2 Assistência de enfermagem na prevenção de lesões na pele do recém-nascido

Segundo Alves (2016), o cuidado de enfermagem com a prevenção de lesões na pele do neonato é de extrema importância, devido à fragilidade e à imaturidade anatômica e fisiológica deste órgão por ser a equipe de enfermagem que se empenha durante as 24 horas do dia nos cuidados ao paciente, e tendo em vista os diversos procedimentos habituais que são realizados, como banho, mudança de decúbito, manutenção de acesso venoso, troca de curativos e troca de fraldas, que são fatores de risco de lesões.

A qualificação da assistência prestada pela equipe multiprofissional e a redução da morbimortalidade neonatal demandam ações específicas na prestação de cuidados peculiares ao recém-nascido, que devem ser desenvolvidos de forma integral. Esse é um elemento básico para maior racionalidade e efetividade no processo de organização da atenção perinatal (Leite *et al.*, 2021).

O cuidado com a integridade da pele do recém-nascido (RN), a avaliação de suas condições e o planejamento de estratégias para prevenção e o tratamento de lesões devem ser consideradas prioridade para equipe de enfermagem que assiste esta população, visto que qualquer rompimento nesta barreira pode resultar em excessiva proliferação microbiana e

infecções, aumento do tempo de internação e da necessidade de ainda mais procedimentos invasivos (Brasil, 2022).

A equipe de enfermeiras da UTIN atua também no cuidado aos bebês com outros procedimentos como higienização, aferição de peso, administração de medicação, alimentação, aspiração orotraqueal e das vias aéreas superiores e coleta de exames. Desta forma, as práticas de cuidado com a pele realizadas pela equipe que atua em UTIN estão relacionadas à avaliação diária; manutenção da regulação térmica; formas de realizar os cuidados de higiene; manuseio delicado; cuidados na realização de procedimentos invasivos; hidratação cutânea; medidas para reduzir a perda de água transepidermica; escolha do produto adequado para antissepsia da pele, cuidados na utilização dos dispositivos e remoção de adesivos; prevenção de lesões por pressão, punção, extravasamento e dermatite da área de fraldas (Ramos *et al.*, 2019).

Observa-se que a profilaxia dessas lesões se deve, em grande parte, à equipe que cuida do paciente, em especial, a de enfermagem, que responde por vários mecanismos de prevenção, seja em atividades administrativas, de supervisão e de treinamento de pessoal.

4. TRAJETÓRIA METODOLÓGICA

Trata-se de uma pesquisa de revisão integrativa da literatura, que tem como finalidade proporcionar a síntese do conhecimento e a incorporação da aplicabilidade de resultados de estudos significativos na prática e permite a inclusão de estudos experimentais e não-experimentais para uma compreensão completa do fenômeno analisado (Souza *et al.*, 2010). Assim, a revisão integrativa foi elaborada a partir dos passos propostos pela Colaboração Cochrane (Higgins *et al.*, 2021), que serão apresentados a seguir:

1ª Etapa: Pergunta estruturada no acrônimo PICO (Galvão; Pereira, 2014): Nesta etapa têm-se a seguinte questão norteadora: Quais são as lesões de pele mais comuns em neonatos hospitalizados na UTIN e quais os métodos de prevenção adotados pela enfermagem? Para isso foi usado o acrônimo PICO: P (população): Neonatos hospitalizados na UTIN com lesões de pele; I (intervenção): identificar e avaliar a assistência de enfermagem na prevenção das lesões; C (contexto): o ambiente da Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN); O (*outcomes* ou desfecho): desfecho de eficácia e segurança das medidas adotadas no cuidado/tratamento.

2ª Etapa: Elaboração do protocolo da revisão integrativa: Para se reduzir os vieses dessa pesquisa, o protocolo de todas as etapas está bem descrito e planejado, usando ferramentas já utilizadas em pesquisas de revisões que serão apresentadas nas etapas subsequentes.

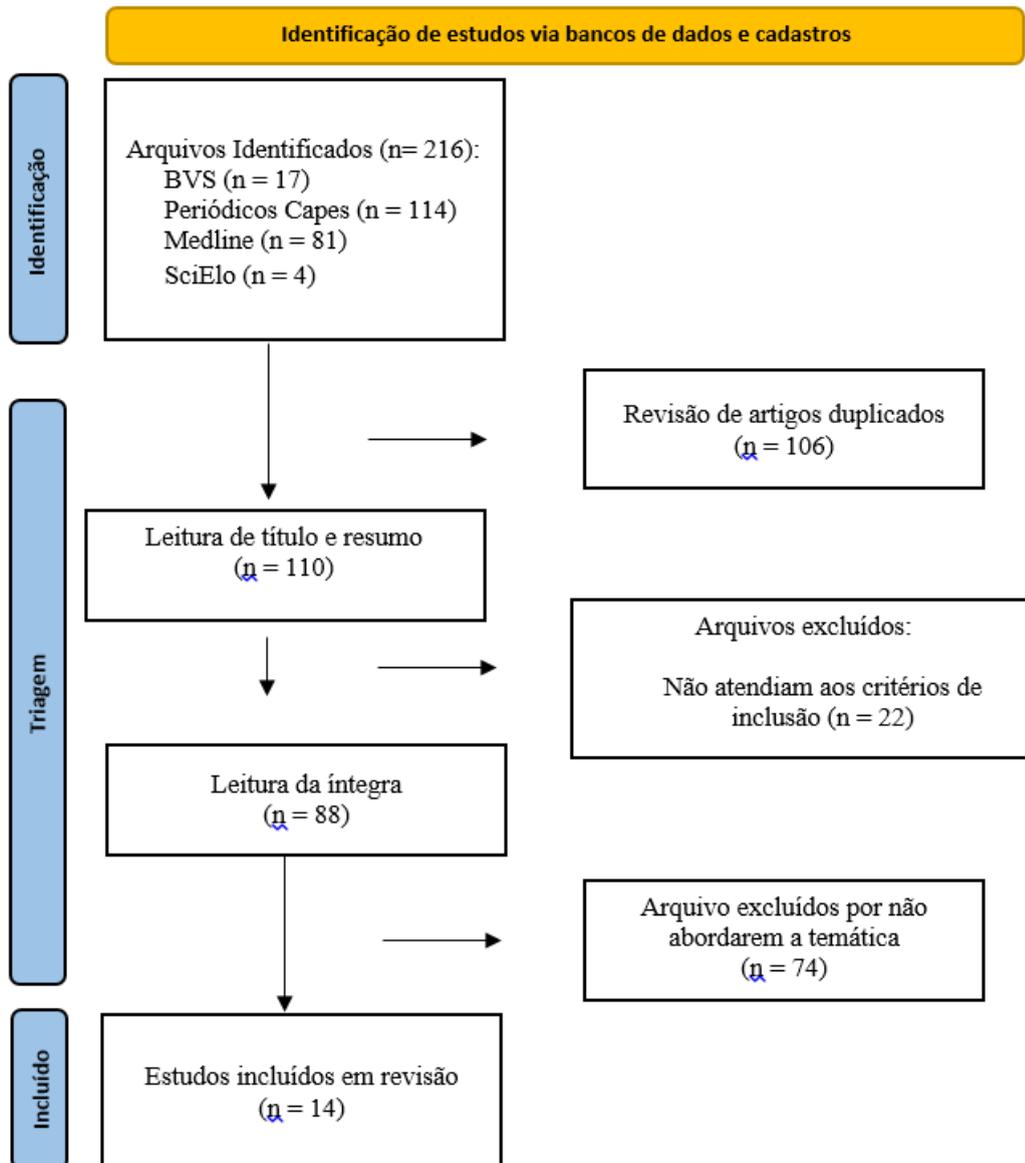
3ª Etapa: Seleção dos estudos – seleção das bases de dados: Os estudos foram pesquisados nos seguintes portais/base de dados: Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) e o Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Ensino Superior (CAPES) com a base de dados *National Library of Medicine*, Sistema Online de Busca e Análise de Literatura Médica (MEDLINE/PubMed), *Scientific Electronic Library Online* (SciELO)

Para a busca nas bibliotecas e bases de dados, os descritores utilizados foram em inglês conforme descritos no MeSH (*Medical Subject Headings*), a saber: “*Newborn*”, “*Intensive Care*”, “*Skin*”, “*Skin Injury*”, “*Nursing Care*” separados pelo operador booleano “AND”. Como critérios de inclusão, foram definidos artigos originais, publicados a partir de 2019, nos idiomas português, inglês e espanhol que atendessem à temática lesão de pele em neonatos e os cuidados da enfermagem. Foram excluídos artigos repetidos ou que não relacionaram lesão de pele ao neonato e que não estiveram disponíveis na íntegra de forma gratuita.

Os estudos foram selecionados em etapas, sendo primeiro o título e o resumo,

utilizando a ferramenta gratuita Rayyan QCRI (<https://rayyan.qcri.org/>) e depois, as publicações foram lidas na íntegra. Logo após, elaborou-se um fluxograma utilizando a recomendação PRISMA - Principais Itens para Relatar Revisões sistemáticas e Meta-análises (MOHER *et al.*, 2015).

Imagem 1 – Fluxograma dos estudos selecionados.



Fonte: Dados do autor, 2024.

4ª Etapa: Extração dos dados dos estudos primários: Foram investigados nas publicações: título, ano e país de publicação, população do estudo, alterações de pele em neonatos na UTNI, medidas de prevenção/tratamento para essas lesões, nível de evidência e qualidade metodológica.

5ª Etapa: Avaliação da qualidade metodológica e nível de evidência: A avaliação da qualidade metodológica e o nível de evidência foram realizados segundo as recomendações do *Joanna Briggs Institute* (JBI). A qualidade metodológica foi por meio de checklist de perguntas para cada tipo de estudo com as seguintes opções de respostas: Sim; Não; Confuso; não é aplicável. Por sua vez, a análise do nível de evidência seguiu também as recomendações do JBI, definidas desde 2014 a partir da eficácia, em que o nível 1 corresponde a estudos experimentais, nível 2 estudos quase-experimentais, nível 3 estudos observacionais analíticos, nível 4 estudos observacionais descritivos e nível 5 estudos de opinião de especialistas e pesquisas de bancada (JBI, 2014).

6ª Etapa: Síntese dos dados: Os dados foram descritos de forma qualitativa.

7ª Etapa: Conclusão: Nesta etapa os dados foram analisados, interpretados, discutidos e concluídos.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A busca inicial nas bases de dados gerou o total de 216 estudos, dos quais 81 foram identificados na PubMed; 17 na Biblioteca Virtual de Saúde (BVS); 114 no Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Ensino Superior (CAPES); 4 no *Scientific Electronic Library Online* (SciELO). No processo inicial da triagem, foram excluídos 106 estudos por duplicidade, restando 110 artigos para revisão do título e resumo. Após análise, 88 foram selecionados para leitura na íntegra.

De acordo com os critérios de inclusão previamente estabelecidos, a amostra desta pesquisa foi composta por 14 estudos, dispostos no Quadro 1, contendo o título, ano e país de publicação, população do estudo, alterações de pele em neonatos na unidade de terapia intensiva, cuidados, prevenção e tratamento para essas lesões, nível de evidência e qualidade metodológica.

Quadro 1: Distribuição dos estudos selecionados apresentando título, formação dos autores, ano e país de publicação, população do estudo, alterações de pele na unidade de terapia intensiva neonatal, cuidados, prevenção e tratamento, nível de evidência e qualidade metodológica.

Título	Ano/País	Tipo de estudo/ População do estudo	Alterações de pele nos neonatos	Cuidados, Prevenção e Tratamento	Nível de evidência	Qualidade metodológica
1. Lesão de septo nasal em recém-nascido hospitalizados: um estudo descritivo exploratório	2023, Brasil	Um estudo descritivo exploratório com recém-nascidos hospitalizados em 2021 até o mês de janeiro de 2022	Lesão de septo nasal, hiperemia, ulceração superficial e necrose	O rodízio entre as prongas nasais, spray filme de proteção, seguido da colocação de hidrocoloide e aplicação de Dersani + Hidrogel	4.C	10 de 10 perguntas na checklist para cases da JBI.
2. Lesões cutâneas relacionadas a adesivos médicos no setor de neonatologia de um hospital universitário	2021, Brasil.	Estudo de coorte com todos os recém-nascidos, internados como constituintes de diferentes produtos, como fitas, curativos e internos da unidade de terapia intensiva neonatal de um hospital universitário, de março a agosto de 2019	Edema/eritema, dermatite, descamação da pele como resultado da fita adesiva, aplicação, remoção e perda do tecido da face e cabeça.	O rodízio entre as fitas foi utilizado, mas não mostrou resultado significativo para a prevenção das lesões	4.C	10 de 10 perguntas na checklist para cases da JBI.
3. Fatores associados a lesões de mucosas causadas por dispositivos médicos em recém-nascidos: estudo observacional	2019, Brasil	Estudo observacional com 85 recém-nascidos internados em unidade de terapia neonatal de um hospital universitário entre 19 de fevereiro e 20 de agosto de 2018.	Lesão por pressão sobre proeminência óssea, formação de bolhas, perda de camadas superficiais ou profundas da pele, escoriação, maceração e processos irritativos	Placas de hidrocoloide, manutenção de temperatura da pele, incubadoras aquecidas. Hidratação da pele, dar preferência por materiais menos nocivos.	4.C	10 de 10 perguntas na checklist para cases da JBI.

4. Estudo relacionado a melhoria da qualidade de prevenção de lesões por pressão de eletrodo de eletroencefalograma neonatal	2022, Brasil.	Estudo transversal com em 214 recém-nascidos hospitalizados em UTI neonatal, durante 2 anos	Lesão por pressão relacionada ao eletrodo, eritema, feridas abertas e infecção de pele.	Avaliação diária da pele e do couro cabeludo à beira do leito, incluiu a retirada avaliação completa sob e ao redor o dispositivo e mudança do tipo de eletrodo neonatal de Hidrogel flexível.	4.C	10 de 10 perguntas na checklist para cases da JBI.
5. Análise das condutas de enfermagem na prevenção de lesões por pressão em recém-nascidos	2020, Brasil.	Um estudo descritivo exploratório, com abordagem qualitativa Equipe de enfermagem de uma UTIN em uma Maternidade pública	Lesões por pressão nos neonatos, destacaram a pele desidratada, deixar o recém-nascido na mesma posição, higiene inadequada, utilização de dispositivos médicos e dermatites de fralda	Mudança de decúbito, a utilização do óleo de girassol, a hidratação da pele e a higiene corporal	1.C	10 de 10 perguntas na checklist para cases da JBI.
6. Avaliando a eficácia do breve treinamento para enfermeiros de terapia intensiva neonatal na prevenção de lesões por pressão nasal relacionadas a dispositivos médicos.	2023, Brasil.	Estudo experimental com 81 enfermeiros atuantes na UTI neonatal de um hospital municipal, durante 6 meses em 2021.	Lesão nasal, cisalhamento, lesão por pressão.	Foi utilizado o adesivo hidrocoloide no local onde o dispositivo fazia pressão na pele do neonato	1.C	10 de 10 perguntas na checklist para cases da JBI.

7. <i>Care practices with the skin in babies extremely premature babies: a search in units intensive care neonatal tertiary care Australia and New Zealand</i>	2021, Australia	Uma pesquisa descritiva com a equipe de enfermagem da Unidade de Terapia Intensiva Neonatal	Lesões cutâneas associadas à abrasão/fricção, lesões cutâneas perineais, lesões no local de pressão, dermatite de fraldas, lesão por pressão em proeminência óssea, lesões térmicas	Uso de envoltórios plásticos oclusivos de polietileno ao nascimento e solução aquosa de clorexidina para procedimentos estéreis	6.C	10 de 10 perguntas na checklist para cases da JBI.
8. Variação global em lesões de pele e práticas de cuidados com a pele em bebês prematuros extremos.	2022, Brasil.	Estudo de observacional com um questionário eletrônico com equipe de enfermagem de 848 unidades de cuidados intensivos neonatais.	Dermatite de fralda, lesões cutâneas relacionadas a adesivos médicos, lesões perineais, lesões por pressão e abrasão.	Uso de removedores de fita adesiva, avaliações da pele à beira leito foram realizadas pelo menos a cada quatro horas, uso de adesivos a base de Hidrogel.	4.C	8 de 10 perguntas na checklist para cases da JBI.
9. Cuidado e manutenção da integridade da pele do neonato Prematuro	2019, Brasil.	Estudo qualitativo, exploratório e descritivo com 11 enfermeiros que atuam na UTIN de uma maternidade de referência localizada no município de Teresina-PI.	Pele rompida, ressecamento, lesões cutâneas relacionadas a várias punções, lesões por pressão.	Utilização do cateter PICC, administração do AGE, uso de curativos protetores de pele à base de hidrocoloide, poliuretano, silicone. A realização do rodízio do oxímetro, aplicação de filme transparente, a utilização da bandagem elástica adesiva, temperatura da incubadora.	4.C	10 de 10 perguntas na checklist para cases da JBI.

10. <i>Skin Injuries and its Related Factors in the neonatal Intensive Care Unit</i>	2022, Irã.	Um estudo de coorte com 368 neonatos, internos em duas Unidade de Terapia Intensiva Neonatal de um hospital.	Lesões de pele devido à mudança de posição inadequada, assaduras e cortes indesejados durante o uso de tesouras ou lâminas de bisturi	Foi implementado que os adesivos já estivessem cortados na hora da troca e na retirada deles não se devia utilizar o dispositivo para o corte.	4.C	8 de 10 perguntas na checklist para cases da JBI.
11. Reducing device-related pressure injuries associated with non-invasive methods ventilation in the neonatal intensive care unit	2022, Canadá.	Estudo qualitativo, exploratório com todos os neonatos internos de 97 leitos de UTIN de um hospital.	Lesões por pressão Cutânea (LP), necrose	Uso consistente de produtos de barreira cutânea, avaliações frequentes da integridade da pele, aplicação e ajuste adequados do dispositivo e alívio da pressão.	4.C	8 de 10 perguntas na checklist para cases da JBI.
12. <i>High-stage device-related pressure injury reduction in a neonatal intensive care unit: a quality improvement project</i>	2022, Califórnia	Um estudo de melhoria da qualidade com todos os neonatos internos de 64 leitos de UTIN de hospital infantil universitário	Lesões por pressão por dispositivo, eritema/edema e lesão do septo nasal.	Colocação de curativo transparente sob cada eletrodo, um colchão de espuma para alívio de pressão, um cartão de instruções sobre cuidados à beira do leito.	4.C	8 de 10 perguntas na checklist para cases da JBI.
13. Incidência e gravidade de lesões nasais em recém-nascidos prematuros associadas à ventilação não invasiva com pronga binasal curta	2021, Brasil.	Estudo observacional prospectivo 28 bebês, submetidos à VNI como suporte ventilatório.	Eritema, perda parcial da espessura da derme, apresentando se como ferida superficial, leito vermelho, necrose e perda total de tecido.	Proteções nasais durante a VNI, realizado rodízio com as prongas nasais.	4.C	8 de 10 Perguntas na Checklist para cases series da JBI.

14. Risco de lesões de pele em recém-nascidos em unidade de terapia intensiva neonatal.	2021, Brasil.	estudo misto, descritivo com 25 profissionais enfermeiros e técnicos.	Lesão por uso do oxímetro de pulso, lesões nasais, várias punções venosas, lesão por pressão, fixação de adesivos.	As prongas e traqueias foram utilizadas uma única vez, mudança de decúbito.	4.C	10 de 10 perguntas na checklist para cases series da JBI.
---	---------------	---	--	---	-----	---

Os artigos selecionados foram publicados entre os anos de 2019 e 2023. Os estudos têm origem no Brasil, Austrália e nova Zelândia, Canadá, Califórnia e Irã. Conforme o local de publicação, a maioria era do Brasil, sendo nove artigos entre os anos de 2019 e 2023; dois artigos da Austrália entre 2021 e 2022; um artigo do Canadá em 2022; um artigo da Califórnia em 2022 e um artigo no Irã em 2020.

Nos estudos analisados, realizados em diferentes anos e contextos, observa-se um domínio significativo de estudos descritivos exploratórios, coortes e transversais, principalmente em Unidades de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN). Entre os estudos, 50% foram descritivos exploratórios, com foco em recém-nascidos hospitalizados, enquanto 21,4% constituíram estudos de coorte com neonatos internados e 28,6% corresponderam transversais e, abrangendo populações variáveis, como recém-nascidos e profissionais de enfermagem. Esses estudos, realizados majoritariamente no Brasil, demonstram uma preocupação crescente com a qualidade dos cuidados neonatais e a prevenção de lesões cutâneas, destacando a importância de estratégias preventivas e educativas no ambiente hospitalar.

As principais alterações encontradas foram lesão do septo nasal, lesão por pressão, dermatites de fraldas, lesões perineais, várias punções, edema e eritema, perda parcial e total do tecido da pele, necrose, lesões cutâneas por fixação de adesivos e lesão por uso do oxímetro de pulso e temperatura da incubadora.

Dentre os cuidados e prevenção pela equipe de enfermagem, eles faziam o rodízio entre as prongas nasais e o tipo eletrodos para um de hidrogel flexível, uso de placas de hidrocólóide, a manutenção da temperatura das incubadoras, mudança de decúbito nas horas corretas e hidratação da pele, uso de removedores de adesivos, a utilização do cateter PICC (Cateter central de inserção periférica) para diminuição das punções, uso de protetores de barreira cutânea e avaliações frequentes da pele a beira leito e proteções nasais durante a VNI (Ventilação não invasiva).

A análise dos dados dos estudos revelou que todos os artigos revisados, representando 100% do total, foram classificados com o nível de evidência 4.C. Esse nível de evidência, característico de estudos observacionais, descritivos e de melhoria de qualidade, reflete a predominância de pesquisas que exploram associações e descrições de fenômenos sem intervenções experimentais controladas (Galvão, 2006).

Embora este nível de evidência seja útil para identificar padrões e prevalências em contextos clínicos específicos, ele é geralmente considerado de moderada a baixa robustez para fundamentar mudanças práticas devido à ausência de controle rigoroso de variáveis e de

randomização (GALVÃO, 2006).

A consistência na classificação do nível de evidência 4.C nos estudos revisados destaca a necessidade de futuras pesquisas com desenhos metodológicos mais robustos para fortalecer as recomendações clínicas na área de cuidados neonatais.

Diante do exposto foram elencadas as seguintes categorias que serão discutidas.

Categoria 1- Principais dispositivos e procedimentos que causam lesões de pele em neonatos

De acordo com Giordini *et al.* (2023) e Faria *et al.* (2019), as discussões em torno dos principais dispositivos e procedimentos que causam lesões de pele em neonatos, particularmente nas Unidades de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN), apontam para a utilização de prongas nasais como um fator de risco significativo. O uso deste dispositivo, essencial para a Ventilação Não Invasiva (VNI), pode levar a lesões no septo nasal dos recém-nascidos devido à pressão exercida pelo contato contínuo com a pele delicada dos neonatos. Essas lesões não são incomuns, especialmente em casos de neonatos com idade gestacional baixa, peso ao nascer reduzido e uso prolongado dos dispositivos de VNI.

Os tipos de lesões observados variam, começando frequentemente com hiperemia local e sangramentos, e podendo progredir para estágios mais graves, como necrose e perda de tecido. Estas complicações não só causam dor e desconforto aos recém-nascidos, mas também podem retardar a evolução clínica, prolongando o período de hospitalização e, conseqüentemente, aumentando os custos para o sistema de saúde.

A estratégia Qualineo, visa superar o desafio de diminuir a mortalidade neonatal com o uso de diversas estratégias para melhorar a assistência de enfermagem aos neonatos, uma delas é, o uso CPAP precoce que usado desde a sala de parto reduz a necessidade de intubação traqueal e ventilação mecânica, prevenindo suas complicações nesses neonatos (Brasil, 2021).

Além das prongas nasais, outros dispositivos comumente utilizados em UTINs também contribuem significativamente para o desenvolvimento de lesões de pele em neonatos. Entre estes, destacam-se os eletrodos de monitorização cardíaca e os sensores de oxímetro de pulso, que, quando aplicados inadequadamente ou mantidos por longos períodos sem rodízio, podem causar danos à pele delicada dos recém-nascidos. Lesões associadas a esses dispositivos incluem desde eritemas leves até ulcerações e necrose, especialmente em áreas de proeminência óssea, como o dorso das mãos e dos pés (Krzyszewski *et al.*, 2022; Abkenar *et al.*, 2020).

Os adesivos médicos, utilizados para fixação de tubos, sondas e cateteres, também

representam um risco significativo para a integridade da pele neonatal. A remoção inadequada ou repetida desses adesivos pode resultar em lesões de pele, incluindo dermatites, escoriações e perda de camadas superficiais da pele. A escolha de adesivos inadequados para a pele sensível dos neonatos ou a falta de uso de produtos de barreira podem exacerbar esses riscos, tornando essencial a seleção cuidadosa dos materiais e a adesão a protocolos de aplicação e remoção (Abkenar *et al.*, 2020; Marcatto *et al.*, 2021).

Procedimentos invasivos, como a inserção de cateteres venosos centrais, também são fontes potenciais de lesões cutâneas em neonatos. A manipulação frequente desses dispositivos, necessária para a administração de medicamentos ou para monitorização, pode causar micro lesões e aumentar o risco de infecções. A manutenção inadequada de uma pele limpa e hidratada ao redor dos locais de inserção de cateteres pode agravar a situação, levando a complicações como celulite e abscessos (Moyer *et al.*, 2022).

Essas lesões cutâneas em neonatos não só comprometem o bem-estar físico e emocional dos pacientes, mas também aumentam o risco de infecções secundárias, o que pode levar a complicações graves. A prevenção e o manejo eficaz dessas lesões exigem uma abordagem multidisciplinar, que inclua a educação continuada dos profissionais de saúde, a adoção de protocolos padronizados para o uso e manejo de dispositivos e a utilização de produtos específicos para o cuidado da pele neonatal. A implementação dessas práticas é crucial para minimizar as lesões de pele em neonatos, melhorar os resultados clínicos e reduzir o tempo de hospitalização e os custos associados ao tratamento dessas complicações (Giordini *et al.*, 2023).

Já no estudo de Marcatto *et al.*, (2021), mostra o contexto dos cuidados neonatais, a ocorrência de lesões cutâneas relacionadas ao uso de adesivos médicos, conhecidas como *Medical Adhesive-Related Skin Injury* (MARSI), é uma preocupação crescente. Essas lesões são definidas como anomalias cutâneas que persistem por mais de 30 minutos após a remoção da fita adesiva. Um dos tipos mais comuns de MARSI ocorre quando a epiderme é removida devido à aplicação e remoção dos adesivos, resultando em pele exposta e lesada. Essa condição é especialmente prevalente em pacientes com pele frágil, como idosos e recém-nascidos, onde a separação das camadas cutâneas é frequentemente observada. A fricção e a tensão excessiva durante a aplicação ou remoção dos adesivos podem levar ao desenvolvimento de bolhas de tensão, uma forma específica de lesão mecânica.

Além das lesões mecânicas, a dermatite é outra forma comum frequentemente causada por substâncias irritantes que ficam retidas entre a pele e o adesivo. A pele dos recém-nascidos, sendo de 40% a 60% mais fina do que a dos adultos, é particularmente suscetível a

essas lesões. O processo de maturação da pele, que começa durante a embriogênese, ainda não está completo em recém-nascidos, especialmente em prematuros. Essas crianças apresentam barreiras cutâneas frágeis devido a uma série de fatores, incluindo uma derme capilar edematosa, pequenas fibrilas de colágeno e grandes espaços intercelulares. Essas características estruturais incompletas e imaturas aumentam significativamente o risco de lesões cutâneas, irritações químicas e infecções locais ou sistêmicas (Krzyzewski *et al.*, 2022).

O estudo de Mishra *et al.*, (2021) aborda o manejo das lesões cutâneas em neonatos, o uso de curativos de hidrocólóide tem sido amplamente adotado como uma estratégia para proteger a pele delicada desses pacientes. No entanto, a escolha do tipo de hidrocólóide é crucial para garantir não apenas a proteção, mas também a monitoração contínua da pele subjacente. O hidrocólóide extra fino, em particular, tem sido preferido em contextos neonatais por sua capacidade de permitir a visualização da pele, facilitando a detecção precoce de sinais de complicações como infecções ou deterioração da lesão. Contudo, o uso de hidrocólóide, mesmo o extra fino, tem sido questionado devido a preocupações relacionadas à sua capacidade de ocluir a pele e potencialmente criar um ambiente propício para a proliferação bacteriana se não monitorado adequadamente.

Além disso, o uso de produtos à base de ácidos graxos essenciais (AGE), tem sido comum no cuidado da pele neonatal para promover a hidratação e a cicatrização. No entanto, é essencial que o uso desses produtos seja moderado e aplicado de acordo com protocolos específicos para evitar a sobrecarga oleosa, que pode comprometer a respiração cutânea e atrapalhar a fixação de outros dispositivos, como sensores e adesivos. O excesso de óleo na pele também pode aumentar o risco de infecções e interferir na aderência de curativos, prejudicando a eficácia dos tratamentos e prolongando o processo de cicatrização (Jani *et al.*, 2022).

Dessa forma, a prática clínica deve equilibrar cuidadosamente o uso de hidrocolóides e produtos à bases de AGE, considerando as especificidades de cada paciente e o contexto clínico. A escolha do material de curativo e a aplicação de emolientes devem ser sempre baseadas em evidências científicas e revisadas regularmente para garantir a segurança e a eficácia do tratamento. A capacitação contínua dos profissionais de saúde sobre as melhores práticas de cuidados cutâneos é fundamental para prevenir lesões e promover a recuperação eficiente dos neonatos (Moyer *et al.*, 2022).

Portanto, é fundamental que os profissionais de saúde estejam cientes dos riscos associados ao uso de adesivos médicos em neonatos e adotem medidas preventivas apropriadas.

Categoria 2- Estratégias de prevenção adotadas pela equipe de enfermagem

Os resultados obtidos nas pesquisas de Severo *et al.*, (2020) e Krzyzewski *et al.*, (2022) corroboraram a amostra, destacando como principais medidas preventivas a mudança de decúbito, o uso de óleo de girassol, a hidratação da pele e a higiene corporal.

A prevalência da prática de mudança de decúbito em 58% da amostra é semelhante a uma pesquisa descritiva de abordagem quantitativa realizada com profissionais de enfermagem em uma UTIN em Caxias-MA. Esse estudo teve como objetivo analisar os cuidados com a pele de recém-nascidos pré-termo, onde a mudança de decúbito também predominou, sendo observada em 95,8% dos casos (Severo *et al.*, 2020).

A redistribuição da pressão, especialmente nas proeminências ósseas, é uma preocupação central, pois pacientes com mobilidade limitada apresentam maior risco de desenvolver LPP. A prática de mudança de decúbito visa reduzir a duração e a intensidade da pressão sobre áreas vulneráveis do corpo, sendo recomendada a cada duas horas para redistribuir a pressão e manter a circulação nas outras áreas do corpo (Krzyzewski *et al.*, 2022).

De acordo com o estudo de Chaves *et al.*, (2019) o cuidado com a pele do recém-nascido deve ser uma prioridade contínua e dinâmica durante toda a sua permanência na unidade de terapia intensiva neonatal, tanto no cuidado direto quanto no indireto. Para assegurar uma assistência de enfermagem adequada ao neonato, é essencial atender a necessidades fundamentais como nutrição, higiene, mudança de decúbito, administração de medicações e estimulação. Esses cuidados, que requerem contato direto e contínuo com o paciente, estão intimamente relacionados à manutenção da integridade da pele.

Segundo o Faria *et al.*, (2019) observa-se que os profissionais de saúde utilizam diversos métodos para melhorar a integridade cutânea e prevenir possíveis lesões. O uso de curativos protetores de pele, compostos por materiais como hidrocoloide, poliuretano e silicone, representa uma alternativa eficaz para proteger a pele contra as pressões associadas ao uso de dispositivos e para prevenir lesões decorrentes da remoção de adesivos. Estes curativos reduzem o trauma e devem ser aplicados entre a pele, o dispositivo e o adesivo, fornecendo uma barreira protetora que contribui para a integridade cutânea.

O uso de óleo de girassol em recém-nascidos foi mencionado por 50% dos entrevistados. Estudos destacam que o uso de emolientes, como o óleo de girassol, é uma prática comum nas rotinas de UTINs, com o objetivo de proteger a integridade da pele,

reforçar a função de barreira, aumentar a hidratação e reduzir infecções em prematuros. O óleo de girassol, composto principalmente por ácidos graxos e vitamina E, possui propriedades antioxidantes, antirradicais livres, antialérgicas, hidratantes e cicatrizantes. A hidratação da pele do recém-nascido é outra medida preventiva citada por 42% dos profissionais de enfermagem na UTIN. Estudos adicionais apontam a hidratação da pele como uma das principais práticas de enfermagem para a manutenção da integridade da pele de prematuros, destacando sua importância na prevenção de lesões (Severo *et al.*, 2020).

Acredita-se que a aplicação tópica de óleos, como petrolato, girassol ou canola, oferece diversos benefícios para a proteção da integridade do estrato córneo da pele. Esses óleos reforçam a função de barreira da pele, promovem o aumento da hidratação e, conseqüentemente, reduzem o risco de infecções em prematuros. Além disso, a aplicação tópica melhora a nutrição da pele por meio da absorção percutânea de lipídios (Abkenar *et al.*, 2020).

A utilização de cateteres centrais em recém-nascidos prematuros contribui para uma menor incidência de infecções, uma vez que reduz a necessidade de múltiplas punções vasculares, minimizando a exposição a essas intervenções. Isso resulta em menor estresse, redução das experiências dolorosas e desconforto, e diminuição das lesões cutâneas que frequentemente ocorrem devido à infiltração de soluções. A preservação da integridade pilosa do recém-nascido também é promovida, melhorando, assim, a qualidade de vida durante o período de internação na unidade de terapia intensiva neonatal (Moyer *et al.*, 2022).

A escolha de adesivos menos agressivos, a aplicação cuidadosa e a remoção dos mesmos, bem como a monitorização regular da integridade da pele dos neonatos. A educação contínua dos profissionais de saúde e a implementação de protocolos específicos são essenciais para minimizar a incidência de MARSI e proteger a saúde cutânea dos recém-nascidos (Zakzouk *et al.*, 2023).

Ao nascimento, a pele do recém-nascido possui um pH neutro, que se torna fisiologicamente ácido ($\text{pH} < 5,5$) em poucos dias. O uso frequente de banhos e sabonetes pode interferir na maturação do manto ácido da pele, elevando seu pH e provocando irritação e ressecamento. Em conformidade com as diretrizes de um estudo realizado em uma Unidade Neonatal de um hospital localizado no Sul do Brasil, recomenda-se reduzir a frequência dos banhos diários e evitar o uso de sabonetes, optando por uma limpeza com água de duas a três vezes por semana (Tavares *et al.*, 2020).

Contudo, uma publicação de especialistas em pediatria no campo dos cuidados com a pele aponta que sabonetes líquidos suaves, formulados especificamente para recém-nascidos,

são geralmente bem tolerados. Estes produtos não comprometem o processo natural de maturação da pele, uma vez que possuem pH neutro ou levemente ácido, o que é enfatizado nas orientações para o cuidado da pele do recém-nascido (Peytavi *et al.*, 2016).

No que diz respeito às lesões cutâneas na região perineal, a troca adequada de fraldas e o uso de pomadas contendo óxido de zinco são estratégias empregadas para a prevenção de assaduras. A dermatite na área perianal é uma condição frequente em recém-nascidos, causada pela oclusão da pele devido ao uso de fraldas e pelo contato contínuo com urina e fezes. Para prevenir tais lesões, é essencial adotar medidas como a correta higienização, a monitoração constante da pele, o uso de fraldas com alta capacidade de absorção, a troca das fraldas a cada três a quatro horas ou sempre que necessário, e a limpeza da região perianal com água morna e algodão. Além disso, recomenda-se o uso de emolientes para reduzir o risco de dermatites e prevenir o ressecamento e as fissuras da pele (Maciel *et al.*, 2021).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do que foi apresentado, os artigos apresentaram as evidências disponíveis na literatura acerca da assistência de enfermagem na prevenção das lesões de pele em neonatos atendidos em Unidade de Terapia Intensiva, com a identificação dos principais dispositivos e procedimentos que causam lesões de pele e as principais estratégias de prevenção adotadas pela equipe de enfermagem.

A prevenção de lesões de pele em recém-nascidos prematuros ou criticamente enfermos é um desafio significativo devido à fragilidade e vulnerabilidade da pele desses pacientes. A revisão da literatura e a análise das práticas de enfermagem evidenciam que a implementação de protocolos padronizados de cuidado da pele é fundamental para minimizar o risco de lesões.

Os resultados indicam que a capacitação contínua da equipe de enfermagem, o uso de técnicas e produtos apropriados para a pele neonatal, e a monitorização constante são elementos cruciais na prevenção de lesões. Além disso, a importância da abordagem multidisciplinar foi ressaltada, destacando a colaboração entre enfermeiros, médicos, nutricionistas e outros profissionais de saúde para garantir um cuidado holístico e integrado.

A adoção de boas práticas, como a avaliação diária da pele, o uso de emolientes adequados e a minimização do uso de adesivos e sondas, mostrou-se eficaz na redução de incidentes de lesões.

Futuros estudos e investigações com população maior podem aprofundar a eficácia de novas tecnologias e produtos no cuidado da pele neonatal, contribuindo para a constante melhoria da qualidade da assistência em unidades de terapia intensiva neonatal, para elevar o nível de evidência que possa orientar a prática assistencial

REFERÊNCIAS

- ALVES, M.S.I. O cuidado diferenciado da enfermagem com a pele do neonato na unidade de terapia intensiva. **Rev. Eletrôn. Atualiza Saúde**, v. 3, n. 3, p. 92-100, jan./jun. 2016. Disponível em: <https://atualizarevista.com.br/wp-content/uploads/2016/01/O-cuidado-diferenciado-da-enfermagem-com-a-pele-do-neonato-na-unidade-de-terapia-intensiva-v-3-n-3.pdf>. Acesso em: 12 de setembro de 2023.
- ABKENAR, M. J. *et al.* Skin lesions and their related factors in the neonatal intensive care unit”. Iranian Journal of Neonatology. V.11, n.4, p93-98, out.2020. Disponível em: https://ijn.mums.ac.ir/article_16504.html. Acesso em: 29 de julho de 2024.
- BRASIL, Secretaria de Estado de Saúde. Manual de Assistência de Enfermagem Neonatal: CADERNO-1 / Diretoria de Enfermagem / Gerência de Serviços de Enfermagem Obstétrica e Neonatal / Secretaria de Estado de Saúde BRASIL. -2022. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/atencao_recem_nascido_%20guia_profissionais_saude_v1.pdf. Acesso em: 12 de setembro de 2023.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Estratégia Qualineo. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2021. Disponível em: <https://antigo.saude.gov.br/saude-indigena/cursos/823-assuntos/saude-para-voce/44189-estrategia-qualineo>.
- BLAZIER, L. A. *et al.* Neonatal Electroencephalogram Electrode-Related Pressure Injury Prevention Quality Improvement Study. **Advances in Skin & Wound Care**, v. 36, n. 3, p. 1–8, mar. 2023. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36812083/>. Acesso em: 12 de setembro de 2023.
- CARVALHO, V.O. Consenso de cuidado com a pele do Recém-nascido. Sociedade Brasileira de pediatria, 2015. Disponível em: <https://www.sbp.com.br/consenso-cuidados-pele/cuidados-com-a-pele/assets/downloads/publication.pdf>. Acesso em: 30 de agosto de 2024.
- CHAVES, A.C.F. *et al.* Cuidado e manutenção da integridade da pele do neonato prematuro. **Rev enferm UFPE online**, v. 13, n. 2, p. 378–384, 9 fev. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.5205/1981-8963-v13i02a237974p378-384-2019>. Acesso em: 30 de agosto de 2024.
- CAMARGO, G. Capacitação sobre lesões de pele em recém-nascidos para a equipe de enfermagem de um hospital escola. Pontifícia universidade católica de São Paulo puc-sp faculdade de ciências médicas e da saúde 2022. Disponível em: https://oasisbr.ibict.br/vufind/Record/PUC_SP1_f72eefc83d144b5cbe2a5aa002c5c230. Acesso em: 29 de julho de 2024.
- ERGUN, K. Lesão por pressão nasal relacionada a dispositivos médicos: avaliando a eficácia do treinamento breve para enfermeiros de terapia intensiva neonatal na prevenção. **Advances in Skin & Wound Care**, v. 37, n. 3, p. 1-7, mar. 2024. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reensp/a/Ydp4yNwpGKCqCvb7B7Bc9Tb/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 30 de agosto de 2024.
- FARIA, M.F. *et al.* Fatores associados a lesões de pele e mucosas causadas por dispositivos

médicos em recém-nascidos: estudo observacional. 2019 – **Journal clinical nursing willey**. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1379023>. Acesso em: 8 de agosto de 2023.

FERNANDES, J.D. *et al.* Prevenção e cuidados com a pele da criança e do recém-nascido. **An Bras Dermatol**. v. 86, n. 1, p. 102–110, fev. 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/abd/a/dRrxgvC3nJ7Sq6dk99jRcy/> Acesso em: 8 de agosto de 2023.

GALVÃO, C.M. Níveis de evidência. **Acta Paul Enferm**; v. 19, p. 2, 2006. Disponível: <https://www.scielo.br/j/ape/a/JXrfXqCfD4vPztQFQBrkB7g/?format=pdf&lang=pt> Acesso em: 13 de junho de 2024.

GIORDANI, A. T. K. Lesão de septo nasal em recém-nascidos hospitalizados: estudo descritivo exploratório. **Online Brazilian Journal of Nursing**, v. 22, p. e20236630, 2023. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1433783> Acesso em: 30 de agosto de 2024.

GIRÃO *et al.* Risco para lesões de pele em recém-nascidos em uti neonatal. **Rev enferm UFPE online**. v. 15, n. 1, 5 fev. 2021. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/246268/37672#> Acesso em: 30 de agosto de 2024

HIGGINS JPT, THOMAS J, CHANDLER J, CUMPSTON M, LI T, PAGE MJ, WELCH VA (editors). **Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions** version 6.2 Cochrane, 2021. Disponível em: www.training.cochrane.org/handbook Acesso em: 30 de agosto de 2024

Joanna Briggs Institute Reviewers' Manual: 2014 Edition. [Internet]. Adelaide: Joanna Briggs Institute; 2014. Disponível em: <https://jbi-global-wiki.refined.site/space/MANUAL>. Acesso em: 29 de agosto de 2024

KRZYZEWSKI, J. *et al.* Reduzindo lesões por pressão relacionadas ao dispositivo associadas a métodos não invasivos Ventilação na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal. **Children's Hospital**, em São Petersburgo, Flórida. v. 74, n. 2, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/7Nvg3kfsfyNMqkMzvH8rh4D/?format=pdf&lang=pt> Acesso em: 30 de agosto de 2024.

LEITE, A.C. *et al.* Contribuições da assistência de enfermagem na prevenção de lesões de pele em recém-nascidos na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal. **Research, Society and Development**. v. 10, n. 2, | Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/download/12281/11148/164031> Acesso em: 8 de agosto de 2023.

MOUYER, L.B. *et al.* Lesão por pressão relacionada ao dispositivo de alto estágio em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal: Um projeto de melhoria da qualidade” **Pediatra Qual Saf** 2022; v, 7: e554. Disponível em:

<https://revistaenfermagematual.com.br/index.php/revista/article/view/1855>

Acesso em: 30 de agosto de 2024.

PAGE M..J, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, *et al.* O comunicadodo PRISMA 2020: uma diretriz atualizada para relatórios de revisões sistemáticas. *BMJ*. v. 372, n. 71, 29 mar. 2021. Disponível em:

<https://www.bmj.com/content/372/bmj.n71> Acesso em: 13 de junho de 2024.

PRANAV, J. Variação global em lesões cutâneas e práticas de cuidados com a pele em bebês extremamente prematuros. **Revista Mundial de Pediatria**.

Disponível em: <https://www.scielo.br/j/abd/a/dRrxgvC3nJ7Sqc6dk99jRcy/>

Acesso em: 30 de agosto de 2024.

PEREIRA, *et al.* Incidência de lesões cutâneas em neonatos na unidade de terapia intensiva neonatal de um hospital de referência. centro universitário do estado do pará, área das ciências ambientais, biológicas e da saúde.

RAMOS F.R.S; SANTOS S.V.; COSTA R; BATALHA L.M.C. Evidências sobre prevenção de lesões de pele em recém-nascidos: revisão integrativa. 2019 **ESTIMA, Braz.**

J. Enterostomal Ther., 17: e2219. Disponível em:

https://www.researchgate.net/publication/337620384_Evidencias_sobre_prevencao_de_lesoes_de_pele_em_recem-nascidos_revisao_integrativa. Acesso em: 8 de agosto de 2023.

ROCHA, E.C.S. Dor e lesão de pele no recém-nascido durante a remoção de adesivo. Instituto nacional de saúde mulher, e da criança e do adolescente Fernandes figueira, Rio de janeiro – RJ, 2020 Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/48999>

Acesso em: 8 de agosto de 2023.

ROLIM, K.M.C *et al.* Atuação da enfermeira na prevenção de lesão de pele do recém-nascido. **Rev. enferm. UERJ**, out/dez; 17(4):544-9. Disponível em:

<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-550104> Acesso em: 8 de agosto de 2023.

SANTOS, S.V. *et al.* Prevenção de lesões de pele em recém-nascidos: O conhecimento da equipe de enfermagem. **Texto Contexto Enferm**, Florianópolis, 2015. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/tce/a/Mvz8fSRpJ6YWZyNWfnwQQ3w/?format=pdf&lang=pt>

Acesso em: 8 de agosto de 2023.

SANTOS, S.V. *et al.* Validação de intervenções de enfermagem para prevenir lesões de pele em recém-nascidos hospitalizados. **Texto Contexto Enfermagem**, v. 30, p. e20190136, 21 maio 2021. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/tce/a/fkZX8kGbhYF3Gjd8ngtHVGJ/abstract/?lang=pt>. Acesso em:

10 de agosto de 2023.

SANTOS, S.V. *et al.* Evidências sobre prevenção de lesões de pele em recém-nascidos: revisão integrativa. **Estima, Braz. J. Enterostomal Ther.** v17, e2219, 2019. Disponível em:

https://www.researchgate.net/publication/337620384_Evidencias_sobre_prevencao_de_lesoes_de_pele_em_recem-nascidos_revisao_integrativa. Acesso em: 10 de agosto de 2023.

SEVERO, E. A. A. R. *et al.* Análise das condutas de enfermagem na prevenção de lesões por

pressão em recém-nascidos. **Revista Enfermagem Atual In Derme**. v. 94, n. 32, 2020. Disponível em: <https://teste.revistaenfermagematual.com/index.php/revista/article/view/702>. Acesso em: 10 de agosto de 2023.

SOUZA, M.T. Revisão integrativa: o que é e como fazer. **Einstein**. v. 8, n. 1, p. 102–108, 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/eins/a/ZQTBkVJZqcWrTT34cXLjtBx/?format=pdf&lang=pt>. Acesso: 07 de junho de 2024.

SILVA, S.R.P. Assistência de enfermagem na UTI neonatal: dificuldades enfrentadas pelos enfermeiros e prejuízos causados aos recém-nascidos. **Rev Braz J. Hea**. v. 3, n. 5, p. 11817-11826 set. /out. 2020. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/16189>
Acesso em: 30 de agosto de 2024.

SILVA, R.C.; PAIVA, E.N.D. Cuidados de enfermagem na prevenção de lesão de pele em recém-nascidos pré-termo: Revisão Integrativa. **Revista nursing**, 2022. Disponível em: <https://www.revistanursing.com.br/index.php/revistanursing/article/view/2737>. Acesso em: 30 de agosto de 2024.

OLIVEIRA M. *et al.* Lesões cutâneas relacionadas a adesivos médicos no setor de neonatologia de um hospital universitário. **Critical Care Nursing Clinics of North America**, v. 1, p. 1-6, 2021. Disponível em: https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/7/7139/tde-01032021-101951/publico/Evellyn_Oliveira.pdf Acesso em: 07 de junho de 2024.

OUZZANI, M.; HAMMADY, H.; FEDOROWICZ, Z.; ELMAGARMID, A. Rayyan a web and mobile app for systematic reviews. **Systematic Reviews** v. 5, p. 210, 2016. Disponível em: https://rayyan.ai/users/sign_in Acesso em: 13 de junho de 2024.

UMESH, M. Práticas de cuidados com a pele em bebês extremamente prematuros: uma pesquisa em unidades de terapia intensiva neonatal terciárias da Austrália e Nova Zelândia. Disponível em: <https://bvsmms.saude.gov.br/contato-pele-a-pele-para-o-cuidado-de-bebes-prematuros-17-11-dia-mundial-da-prematuridade/> Acesso em: 30 de agosto de 2024.

ZAKZOUK, A.A. Efeito do programa educacional no desempenho dos enfermeiros em relação lesões cutâneas adquiridas em Unidades de Terapia Intensiva Neonatal. **Revista Científica de Enfermagem**. Vol. 29. Nº 2 (Suplemento), maio de 2023. Disponível em: <http://abenti.org.br/pdf/2-CIETI/ANAIS-2CIETI-2023.pdf> Acesso em: 30 de agosto de 2024.

Anexos A

Esta pesquisa contou com o checklist de perguntas do método de avaliação da qualidade metodológica de Joanna Briggs Institute. (JBI, 2014).

	Sim	Não	Confuso	Não Aplicável
1. A estrutura amostral foi apropriada para abordar a população-alvo?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1. Os participantes do estudo foram amostrados de forma apropriada?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1. O tamanho da amostra foi adequado?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1. Os sujeitos do estudo e o cenário foram descritos em detalhes?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1. A análise de dados foi conduzida com cobertura suficiente da amostra identificada?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1. Foram utilizados métodos válidos para a identificação da condição?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1. A condição foi medida de forma padrão e confiável para todos os participantes?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1. Houve análise estatística apropriada?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1. A taxa de resposta foi adequada e, caso contrário, a baixa taxa de resposta foi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

gerenciada
adequadamente?

Anexo B

Esta pesquisa contou com o checklist de perguntas do método de análise do nível de evidência de Joanna Briggs Institute (JBI, 2014).

LEVELS OF EVIDENCE FOR EFFECTIVENESS

Level 1 – Experimental Designs

Level 1.a – Systematic review of Randomized Controlled Trials (RCTs)

Level 1.b – Systematic review of RCTs and other study designs

Level 1.c – RCT

Level 1.d – Pseudo-RCTs

Level 2 – Quasi-experimental Designs

Level 2.a – Systematic review of quasi-experimental studies

Level 2.b – Systematic review of quasi-experimental and other lower study designs

Level 2.c – Quasi-experimental prospectively controlled study

Level 2.d – Pre-test – post-test or historic/retrospective control group study

Level 3 – Observational – Analytic Designs

Level 3.a – Systematic review of comparable cohort studies

Level 3.b – Systematic review of comparable cohort and other lower study designs

Level 3.c – Cohort study with control group

Level 3.d – Case – controlled study

Level 3.e – Observational study without a control group

Level 4 – Observational –Descriptive Studies

Level 4.a – Systematic review of descriptive studies

Level 4.b – Cross-sectional study

Level 4.c – Case series

Level 4.d – Case study

Level 5 – Expert Opinion and Bench Research

Level 5.a – Systematic review of expert opinion

Level 5.b – Expert consensus

Level 5.c – Bench research/ single expert opinion

-