

LESÃO POR PRESSÃO RELACIONADA A DISPOSITIVOS MÉDICOS EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NEONATAL: REVISÃO SISTEMÁTICA

PRESSURE INJURY RELATED TO MEDICAL DEVICES IN A NEONATAL INTENSIVE CARE UNIT: SYSTEMATIC REVIEW

LESIÓN POR PRESIÓN RELACIONADA CON DISPOSITIVOS MÉDICOS EN UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATALES: REVISIÓN SISTEMÁTICA

¹ Júlia Ampessan

² Maryanna de Andrade

³ Beatriz Rosana Gonçalves de Oliveira Toso

⁴ Tarcísio Victor Augusto Lordani

¹ Enfermeira. Residente no Programa de Gerenciamento em Enfermagem em Clínica Médica e Cirúrgica no Hospital Universitário do Oeste Paraná – UNIOESTE. Cascavel, PR, Brasil. <https://orcid.org/0000-0002-0126-1734>

² Acadêmica. Bacharelada e Licencianda em Enfermagem. Universidade Estadual do Oeste do Paraná. Cascavel, PR, Brasil. <https://orcid.org/0009-0007-3536-5519>

³ Enfermeira. Doutora em Enfermagem em Saúde Pública, docente do Curso de Enfermagem na Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Cascavel, PR, Brasil. <https://orcid.org/0000-0001-7366-077X>

⁴ Enfermeiro. Doutor em Biociências e Fisiopatologia, docente do Curso de Enfermagem na Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Cascavel, PR, Brasil. <https://orcid.org/0000-0002-9997-6809>

Autor correspondente

Maryanna de Andrade

Rua Belas Artes, 345, Universitário
CEP 85819-180. Cascavel, PR, Brasil.
Com tato: +55(46)99908-4739, E-mail:
maryanna.andrade@unioeste.br

Submissão: 23-09-2023

Aprovado: 18-11-2023

RESUMO

O cuidado ao neonato hospitalizado é fundamental, devido a situação de maior vulnerabilidade, pois encontra-se em processo de adaptação com o ambiente e de formação. A epiderme mais permeável, com menor sensibilidade periférica e mais úmida, associada a fatores como restrição no leito, pressão e cisalhamento, utilização de dispositivos médicos, relacionam-se ao aparecimento de lesões por pressão. **Objetivo:** Identificar e analisar as evidências científicas quanto à ocorrência de lesão por pressão relacionadas à dispositivos médicos em crianças internadas em unidade de terapia intensiva neonatal. **Método:** Revisão sistemática, cuja seleção dos artigos ocorreu nas bases de dados *Cinahal*, *Cochrane*, *Embase*, *Pubmed* e *Scopus*, em julho de 2021, com seguintes operadores booleanos: “Pressure injury” AND “Neonatal intensive care unit” AND “Medical device related pressure ulcer”, resultando na seleção de 4 artigos. Para a análise dos dados, foi realizada a incidência global e meta análise com representação gráfica no *Microsoft Excel*. **Resultados:** Identificou-se a incidência global de 39,6% em relação ao acometimento por lesões por pressão relacionadas a dispositivos médicos na amostra, ocasionadas, principalmente, em região da face pelo nCPAP, apresentando-se em estágio 1 e 2. **Conclusões:** A incidência desse tipo de lesão configura riscos aos neonatos e proporciona o aumento do tempo de hospitalização.

Palavras-chave: Unidade de Terapia Intensiva Neonatal; Equipamentos e Provisões; Lesão por Pressão.

ABSTRACT

Care for hospitalized newborns is fundamental, due to their situation of greater vulnerability, as they are in the process of adapting to the environment and training. The more permeable epidermis, with less peripheral sensitivity and wetter, associated with factors such as bed restriction, pressure and shear, use of medical devices, are related to the appearance of pressure injuries. **Objective:** To identify and analyze scientific evidence regarding the occurrence of pressure injuries related to medical devices in children admitted to a neonatal intensive care unit. **Method:** Systematic review, whose articles were selected from the *Cinahal*, *Cochrane*, *Embase*, *Pubmed* and *Scopus* databases, in July 2021, with the following Boolean operators: “Pressure injury” AND “Neonatal intensive care unit” AND “Medical device related pressure ulcer”, resulting in the selection of 4 articles. For data analysis, global incidence and meta-analysis were performed with graphical representation in *Microsoft Excel*. **Results:** An overall incidence of 39.6% was identified in relation to pressure injuries related to medical devices in the sample, caused mainly in the facial region by nCPAP, presenting in stages 1 and 2. **Conclusions:** The incidence of this type of injury poses risks to newborns and increases hospitalization time.

Keywords: Neonatal Intensive Care Unit; Equipment and Provisions; Pressure Injury.

RESUMEN

La atención a los recién nacidos hospitalizados es fundamental, debido a su situación de mayor vulnerabilidad, ya que se encuentran en proceso de adaptación al entorno y formación. La epidermis más permeable, con menor sensibilidad periférica y más húmeda, asociada a factores como restricción de cama, presión y cizallamiento, uso de dispositivos médicos, se relacionan con la aparición de lesiones por presión. **Objetivo:** Identificar y analizar evidencia científica sobre la aparición de lesiones por presión relacionadas con dispositivos médicos en niños ingresados en una unidad de cuidados intensivos neonatales. **Método:** Revisión sistemática, cuyos artículos fueron seleccionados de las bases de datos *Cinahal*, *Cochrane*, *Embase*, *Pubmed* y *Scopus*, en julio de 2021, con los siguientes operadores booleanos: “Daño por presión” Y “Unidad de cuidados intensivos neonatales” Y “Úlcera por presión relacionada con dispositivo médico”, resultando en la selección de 4 artículos. Para el análisis de los datos, la incidencia global y el metanálisis se realizaron con representación gráfica en *Microsoft Excel*. **Resultados:** Se identificó una incidencia global del 39,6% en relación a las lesiones por presión relacionadas con dispositivos médicos en la muestra, causadas principalmente en la región facial por nCPAP, presentándose en los estadios 1 y 2. **Conclusiones:** La incidencia de este tipo de lesiones presenta riesgos, a los recién nacidos y aumenta el tiempo de hospitalización.

Palabras clave: Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales; Equipos y Provisiones; Lesión por Presión.

INTRODUÇÃO

Entende-se como neonato, o recém-nascido (RN) que se encontra dentro do período de tempo do seu nascimento até completar 28 dias de vida ⁽¹⁾. RN de alto risco apresentam maior chances de morbimortalidade do que comparado aos classificados em risco habitual. A atenção à saúde voltada a este grupo é fundamental, visto que estes necessitam de diferentes tipos de cuidados, em que a equipe buscará manter suas funções fisiológicas como a manutenção da respiração, termorregulação, hidratação, nutrição, proteção contra infecções, entre outras ⁽²⁻³⁾.

Dentre os cuidados de enfermagem voltados ao neonato, destaca-se a manutenção da integridade da pele como fundamental para o adequado desenvolvimento de todo o organismo, pois a pele desse grupo encontra-se em processo de formação e em adaptação com o ambiente. Uma das lesões a serem consideradas pela equipe multiprofissional são as lesões por pressão (LPP) ⁽⁴⁻⁵⁾.

Buscando evitar a ocorrência desse tipo de lesão, características individuais, nutricionais, mobilidade, pressão, fricção e cisalhamento são fatores determinantes que devem ser levados em consideração por parte dos profissionais de saúde ⁽⁶⁾.

As LPP podem ser classificadas de diferentes formas, geralmente decorrente de suas características teciduais. Em 2016, a National Pressure Injury Advisory Panel (NPIAP) revisou

as classificações das lesões por pressão, e incluiu as lesões por pressão relacionadas a dispositivo médico (LPPRDM) como uma nova classificação. Caracterizadas por serem resultantes de dispositivos com fins de tratamento ou diagnóstico, as LPPRDM apresentam forma similar ao dispositivo causador da lesão, uma vez que são resultantes da pressão empregada pelo dispositivo sobre a pele do indivíduo ⁽⁷⁾.

Os neonatos hospitalizados são, naturalmente, mais suscetíveis ao acometimento por LPP, por diversos fatores, incluindo a epiderme em formação, diminuição da mobilidade, sensibilidade periférica diminuída, umidade e retenção hídrica, maior permeabilidade da pele e o uso de dispositivos médicos. Assim como no indivíduo adulto, a presença de LPP em pacientes neonatais resulta em grandes alterações e riscos para o indivíduo ⁽⁸⁾. Desta forma, o presente estudo tem como objetivo, identificar e analisar as evidências científicas quanto à ocorrência de Lesões por Pressão Relacionadas a Dispositivos Médicos em crianças internadas em unidade de terapia intensiva neonatal (UTIN).

MÉTODOS

Desenho do estudo

Trata-se de uma revisão sistemática da literatura, realizada no período de junho a julho de 2021. Este tipo de investigação baseia-se em uma pergunta de pesquisa bem definida, que visa

identificar, selecionar, avaliar e sintetizar as evidências relevantes disponíveis⁽⁹⁾. Para isso as seguintes etapas foram seguidas: 1: elaboração da pergunta de pesquisa, 2: busca na literatura, 3: seleção dos artigos, 4: extração dos dados, 5: avaliação da qualidade metodológica, 6: síntese dos dados (metanálise), 7: avaliação da qualidade das evidências e 8: redação e publicação dos resultados. O relatório desta revisão seguiu o protocolo proposto pelo Checklist PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses)⁽¹⁰⁾.

Estratégia de busca

Para o desenvolvimento da questão norteadora e definição do problema da pesquisa, foi utilizado a estrutura PECOS: População, Exposição, Comparador, Resultados/Outcomes⁽¹¹⁾. Sendo (P) Neonatos internados em UTI; (E) Lesão por pressão relacionada à dispositivos médicos; (C) Não se aplica; (O) Incidência. Apresentando assim, a seguinte pergunta: Qual a incidência, características e fatores relacionados ao aparecimento de LPPRDM em pacientes internados em UTIN?

A busca eletrônica foi realizada em cinco bases de dados, PubMed, Web of Science, Scopus, CINAHL e Cochrane. Além disso, para cobrir a literatura cinza, também foi realizada uma busca manual, verificando a lista de referências das revisões encontradas e dos estudos elegíveis (referência cruzada).

Para a busca dos artigos, foram utilizados os descritores com os seguintes operadores booleanos: “Pressure injury” AND “Neonatal intensive care unit” AND “Medical device related pressure ulcer”, que estão contidos nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e no Medical Subject Headings (MeSH).

Critério de inclusão

Para serem incluídos, os artigos deveriam possuir Abstract e texto completo para consulta, ser um estudo envolvendo seres humanos dentro da faixa etária caracterizada como neonato e tratar da temática LPPRDM. A seleção de dados foi realizada nos idiomas inglês, português e espanhol. O período de tempo definido foi a partir de 2016, visto que o termo LPPRDM foi incluído na literatura no ano de 2016.

Critério de exclusão

Foram excluídos estudos que: 1) não relataram a LPPRDM em neonatos internados em UTI; 2) não relatava dados originais, como editoriais, comentários e outras revisões, relatos de casos, estudo com dados duplicados. Apenas o alfabeto latino-romano foi aceito.

Fontes de informação e seleção de estudos

Os procedimentos relacionados à busca, seleção e análise dos artigos foram executados na totalidade por dois examinadores. Quando necessário, um terceiro examinador foi introduzido na investigação para solucionar os casos de discordância em relação à seleção dos

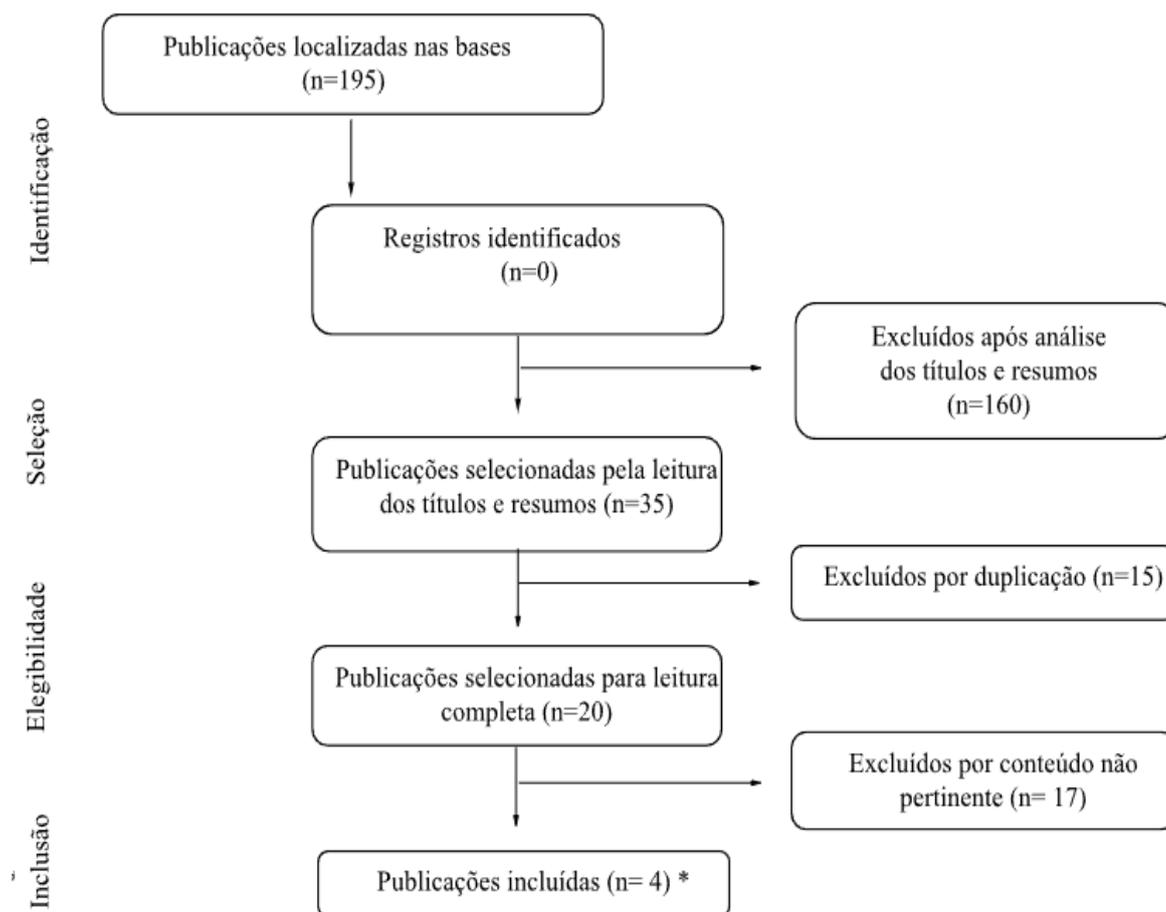
estudos. Publicações duplicadas foram excluídas com a ajuda de um gerenciador de referência EndNote.

Foram localizadas 195 publicações nas bases de dados pesquisadas. A figura 1 apresenta o fluxograma do processo de seleção. Das 195 publicações encontradas, 160 foram excluídas após a análise de títulos e resumos, por não atenderem aos critérios de inclusão, 35 estudos foram selecionados para a leitura completa, dos quais 15 foram excluídos por duplicação e 17 por não atenderem os objetivos da pesquisa. Sendo incluídas ao final, 4 publicações. Vale destacar que um estudo foi incluído após análise das referências.

Foram extraídos os dados referentes à descrição dos estudos, características das lesões, localização e o dispositivo responsável pela lesão conforme descrito a seguir:

- Descrição do estudo: código (número de referência), autores, ano, periódico, título do artigo, país, tipo de estudo, duração da coleta de dados, número de pacientes cadastrados.
- Características dos pacientes: idade média (corrigida), sexo, tempo de hospitalização, complicações.
- Características das lesões: incidência/número de lesões, localização, estadiamento, dispositivo responsável.

Figura 1 - Fluxograma PRISMA do processo de seleção dos estudos.



Fonte: dados da pesquisa.

Análise da qualidade

Foram identificados níveis de evidência dos artigos selecionados pelo sistema GRADE, guiado pelo Ministério da saúde. O GRADE (Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation) é um sistema desenvolvido por um grupo colaborativo de pesquisadores que visa à criação de um sistema universal, transparente e sensível para graduar a qualidade das evidências e a força das recomendações. Em que a qualidade da evidência é classificada em quatro níveis: alto, moderado, baixo, muito baixo. Esses níveis

representam a confiança que possuímos na estimativa dos efeitos apresentados pelos artigos ⁽¹²⁾.

Análise estatística

Foi determinada a incidência global média e o intervalo de 95% de confiança (IC 95%) da ocorrência de LPPRDM entre os estudos. A meta-análise e sua representação gráfica foi realizada no Microsoft Excel, conforme a orientação dos autores ⁽¹³⁾. A heterogeneidade dos estudos foi avaliada pelo teste de inconsistência de Higgins ⁽¹⁴⁾.

RESULTADOS

As informações referentes aos artigos (Quadro 1) evidenciam que estes eram do Brasil, Austrália, China e Irã, publicados nos anos de 2019(2) e 2020 (2).

Os estudos selecionados tinham como desenho metodológico o estudo de coorte. Possuem objetivos que contemplam a identificação da ocorrência e incidência de lesões de pele em recém-nascidos, abordando o tema geral ou mesmo identificando especificamente as LPPRDM ou LPPRDM por dispositivos nCPAP.

A média das amostras foi de 236 pacientes, sendo a menor amostra de 63 e a maior de 429 pacientes. A maioria foram do sexo masculino, e em relação aos fatores de risco para as lesões, é citado, pelos autores, a prevalência de RN pré-termo.

A média do tempo de acompanhamento foi de 9 meses, sendo o menor tempo 6 semanas

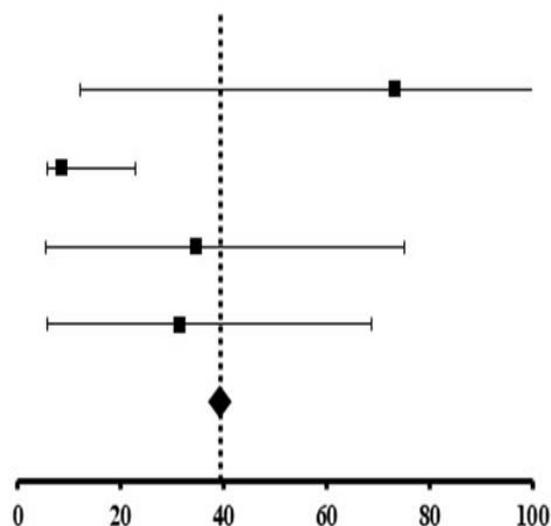
e o maior 17 meses. Através do acompanhamento, foi possível identificar a incidência das LPP RDM na amostra de 38,4%. Os dispositivos frequentemente associados às lesões foram o nCPAP, cânula endotraqueal, monitoramento transcutâneo, nutrição parenteral total e cateteres venosos. Dos estágios relatados pelos autores, houve prevalência de LPPRDM estágio 1 e estágio 2.

A conclusão dos artigos evidencia a associação da incidência de lesões com a prematuridade, além do uso prolongado de dispositivos médicos. Enfatizam a necessidade de utilização de curativos profiláticos e desenvolvimento de novas pesquisas na área como importantes para a melhoria do cuidado.

Por meio da meta-análise dos estudos, verificou-se que a incidência média (IC 95%) global estimada de LPPRDM foi de 39,6% (12,1% – 67%), conforme apresentado na Figura 2.

Figura 2 - Forest Plot dos estudos incluídos apresentando a incidência estimada de LPP RDM.

Referência	LPP RDM incidência (95% CI)	Peso
Faria <i>et al.</i> 2019	72.9 (60.8 - 85.4)	49,44
Broom <i>et al.</i> 2019	8.5 (2.6 - 14.4)	5,75
Dai <i>et al.</i> 2020	34.7 (29,2 - 40.3)	23,49
Abkenar <i>et al.</i> 2020	31.5 (25.8 - 37.3)	21,32
Incidência média	39.6 (12.1 - 67.0)	100,00
Heterogeneidade: I² = 43.6; p-valor = 0.03		



Os dispositivos frequentemente associados às lesões foram o nCPAP, cânula endotraqueal, monitoramento transcutâneo, nutrição parenteral total e cateteres venosos. Dos estágios relatados pelos autores, houve prevalência de LPPRDM estágio 1 e estágio 2, (Quadro 2).

A conclusão dos artigos evidencia a associação da incidência de lesões com a prematuridade, além do uso prolongado de dispositivos médicos. Enfatizam a necessidade de utilização de curativos profiláticos e desenvolvimento de novas pesquisas na área como importantes para a melhoria do cuidado.

Quadro 1- Informações referentes aos artigos selecionados na revisão.

Referência	País	Periódico	Título	Nível de evidência	Tipo de estudo	Objetivo
Faria MF. et al. 2019 ⁽¹⁵⁾	Brasil	Journal of Clinical Nursing	Factors associated with skin and mucosal lesions caused by medical devices in newborns: Observational study	Moderado	Estudo de coorte	Identificar a ocorrência de lesões cutâneas e mucosas e fatores relacionadas ao uso de dispositivos médicos em recém-nascidos internados em uma unidade de terapia intensiva neonatal
Broom M. et al. 2019 ⁽¹⁶⁾	Austrália	Journal of Wound, Ostomy and Continence Nursing	Predicting Neonatal Skin Injury: The First Step to Reducing Skin Injuries in Neonates	Moderado	Estudo de coorte	Não informado
Dai T. et al. 2020 ⁽¹⁷⁾	China	Journal of Wound, Ostomy and Continence Nursing	Nasal Pressure Injuries Due to Nasal Continuous Positive Airway Pressure Treatment in Newborns: A Prospective Observational Study	Moderado	Estudo de coorte	Calcular a incidência, gravidade e fatores de risco de lesões por pressão nasal devido ao tratamento com pressão positiva contínua nasal nas vias aéreas (NCPAP) em recém-nascidos.
Abkenar MJ. et al. 2020 ⁽¹⁸⁾	Irã	Iranian Journal of Neonatology	Skin Injuries and its Related Factors in the Neonatal Intensive Care Unit	Moderado	Estudo de coorte	Investigar a incidência de lesões de pele e seus fatores relacionados em neonatos internados em unidade de terapia intensiva neonatal

Quadro 2 - Informações referentes às características dos pacientes, incidência de lesões e conclusão.

Referência	Características	Incidência	Conclusão
Faria MF. et al. 2019 ⁽¹⁵⁾	Dados coletados durante 6 meses, possibilitando uma amostra de 85 RN. Destes, 52 eram do sexo masculino, 66 nasceram por cirurgia cesárea, 65 eram prematuros dos quais 24 eram considerados prematuros extremos, 29 apresentaram baixo peso ao nascer e 57 apresentaram necessidade de reanimação ao nascimento. IG média de 32,8 semanas e peso médio ao nascer de 1894 g.	Amostra de 85 RN, em que 62 apresentaram LPP RDM, incidência de 72,94%. A média de lesão por paciente foi de 2,82, variando de 1 à 8 lesões. Os dispositivos mais utilizados foram tubo orogástrico, cânula endotraqueal e oxímetro pediátrico.	A prevalência de LPP RDM foi associada ao número de dispositivos médico utilizados, quanto mais dispositivos maior a chance de lesão, e a idade da amostra, quando menor a idade, maior a chance de lesão.
Broom M. et al. 2019 ⁽¹⁶⁾	Coleta de dados realizada em 6 semanas, possibilitando uma amostra de 63 RN. Destes, 65,7% eram do sexo masculino, IG média de 32,9 semanas, peso médio ao nascer de 2001g.	Durante as 248 avaliações, foram identificadas 93 lesões (32%), das quais 8 (8,5%) eram provocadas pela pressão de dispositivos, como ventilador, NCPAP, equipamento de monitoramento transcutâneo e nutrição parental total.	Os neonatos apresentam alto risco de lesões na UTI. O estudo mostrou que a predição de todos os tipos de lesões cutâneas permanece complexa e muitas vezes multifatorial, sendo um tópico que requer mais pesquisas para identificar a etiologia, a gravidade e a influência da idade gestacional em todos os tipos de lesões cutâneas com o objetivo de melhorar as práticas clínicas atuais.
Dai T. et al. 2020 ⁽¹⁷⁾	Coleta de dados realizada em 12 meses. Durante o período do estudo, 429 recém-nascidos receberam tratamento NCPAP por	Lesões por pressão nasal foram observadas em 149 RN (34,7%); 99 (66,44%) foram classificados como	Os resultados identificaram a IG inferior a 32 semanas e o uso mais prolongado de NCPAP são fatores importantes associados a lesões

	meio de pronga nasal, 60,7% da amostra era do sexo masculino.	Estágio 1, 48 (32,31%) foram classificados como Estágio 2 e 2 (1,25%) casos foram classificados como lesão de tecido profundo.	por pressão nasal. Métodos para prevenir o desenvolvimento de lesões, como o uso de curativo profilático e substituição de pronga binasal por máscara nasal, são preconizados.
Abkenar MJ. et al. 2020 ⁽¹⁸⁾	A coleta de dados foi realizada por 17 meses, constituindo uma amostra de 368 RN, dos quais 52,9% eram do sexo masculino. A média de IG foi de 33,93 semanas, peso médio de 2392,63g e tempo de internação de 35,9 dias.	Da amostra de 368 RN, 126 apresentaram lesões, totalizando 232 lesões, das quais 116 eram relacionadas a pressão de dispositivos, sendo 60 classificadas em estágio 2. Os principais dispositivos relacionados a lesões foram o NCPAP (12,06%), tubo endotraqueal (8,6%) e cateteres venosos (9,4%).	Houve uma diferença significativa em relação ao tempo de permanência na UTI neonatal, em comparação a RN que apresentaram (38,34 dias) e não apresentaram lesões de pele (16,91 dias). Uma das lesões de pele mais frequentes, de estágio 2, foram as lesões provocadas por NCPAP (12,06%), evidenciando que equipamentos para a saúde desempenham um papel significativo na incidência de lesões, associado as condições dessa população.

DISCUSSÃO

Estudos demonstram que a prematuridade é uma causa significativa de internações em unidade de terapia intensiva neonatal ⁽¹⁹⁻²¹⁾. O RN pré-termo, ou seja, nascido com idade gestacional inferior a 37 semanas completas, apresenta epiderme com formação incompleta ou mesmo ausente, sendo mais suscetível a infecções, agentes externos e até mesmo lesões de pele ⁽²²⁾.

As taxas de LPP na população pediátrica são maiores em neonatos e crianças com doenças crônicas. É necessário que a equipe de saúde reconheça a maior vulnerabilidade dessa faixa etária para o acometimento de LPP RDM, a fim de que sejam destinados esforços para a sua prevenção, como a avaliação diária da pele e utilização de curativos profiláticos ⁽⁵⁾.

As condições únicas apresentadas pelos RN pré-termos, especialmente nascidos com 32 semanas gestacionais incompletas, associadas ao uso prolongado de dispositivos e maior superfície corpórea, configuram um risco previsível nas LPP RDM. Além disso, crianças apresentam maiores chances de desenvolverem deficiências nutricionais, seja pela necessidade nutricional aumentada pelo processo de crescimento ou associação às condições agudas ou crônicas que irão facilitar as alterações nutricionais, aumentando a fragilidade e diminuindo a capacidade de recuperação da pele ⁽⁵⁾.

Como forma de evitar a intubação ou mesmo a reintubação, adota-se a utilização do dispositivo médico pressão positiva nasal contínua nas vias aéreas (nCPAP), a fim de garantir a troca gasosa adequada ao recém-nascido. É um método de ventilação não invasiva (NIV) utilizado em RN que apresenta respiração espontânea, e tem por objetivo reduzir a resistência das vias aéreas, estabilizar a parede torácica, aumentar a capacidade funcional e imobilizar as vias aéreas ⁽²³⁻²⁴⁾.

Embora, em comparação a outros métodos de ventilação como a intubação e surfactante terapia, o nCPAP apresente menores complicações ao paciente, é necessário que cuidados de enfermagem sejam prescritos e realizados para prevenção de lesões nasais. Um exame físico adequado, que avalie a capacidade pulmonar, a pele no local de contato com o aparelho e ajuste do nCPAP em relação ao tamanho e posicionamento, permite a oferta adequada às necessidades respiratórias do paciente e a prevenção ou identificação de lesões em estágios iniciais ⁽²⁵⁾.

Conforme evidenciado nos resultados desta revisão, este dispositivo está relacionado ao aparecimento de LPP RDM. Conclui-se que para a prevenção de LPP RDM, é necessária a utilização de um equipamento de tamanho adequado ao RN e a presença de equipe qualificada capaz de

proporcionar os cuidados sistematizados com a pele ⁽²⁵⁾.

Portanto, sugere-se a utilização de curativos profiláticos em regiões de contato dos dispositivos com a pele, como coberturas finas de poliuretano, silicone, filme transparente ou mesmo placa de hidrocolóide extrafina ⁽⁵⁾. Também é imprescindível a escolha de agentes de limpeza da pele sem componentes como sulfato de sódio, sulfato de amônia e parabenos, uma vez que são lesivos à pele do RN. A utilização de curativos adesivos será indicada em casos extremamente necessários, e sua retirada deve ser feita com cautela, uma vez que a pele frágil dos RN pode facilmente se romper ⁽²⁶⁾.

CONCLUSÕES

A adaptação ao meio externo configura um fator de risco aos neonatos em relação ao acometimento por lesões. Características como a fragilidade da epiderme, maior proporção de superfície corpórea, condições agudas ou crônicas aumentam esse risco.

A partir da revisão da literatura, foi possível constatar a alta incidência de lesões provocadas pelos dispositivos médicos em RN em UTIN. Sabendo da importância do uso dos dispositivos para os pacientes críticos, é necessário que a equipe dedique tempo de cuidado a prevenção desse tipo de lesão, através da utilização de curativos profiláticos,

avaliação diária da pele e classificação por meio de escalas de predição de lesões.

O acometimento por lesões aumenta o tempo de hospitalização dos neonatos, portanto, a prevenção deve ser a ação prioritária em relação ao cuidado com a pele.

Fomento e Agradecimento

Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq, pelo financiamento da pesquisa e o Programa de Residência em Gerenciamento de Enfermagem em Clínica Médica e Cirúrgica do Hospital Universitário do Oeste do Paraná.

REFERÊNCIAS

1. Ministério da Saúde (BR). Atenção à saúde do recém-nascido: cuidados gerais. [Internet] 2014. 2nd.ed. Available from: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/atencao_saude_recem_nascido_v1.pdf
2. Hockenberry MJ, Wilson D. Wong: Fundamentos de enfermagem pediátrica. 9a.ed. Amsterdã: Elsevier; 2015.
3. Martins CP, Tapia CEV. A pele do recém-nascido prematuro sob a avaliação do enfermeiro: cuidado norteando a manutenção da integridade cutânea. *Rev Bras Enferm.* 2009; 62(5): 778-83.
4. Fontenele FC, Pagliuca LMF, Cardoso MVLML. Cuidados com a pele do recém-nascido: análise de conceito. *Esc Anna Nery.* 2012; 16(3): 480-85.
5. European Pressure Injury Advisory Panel, National Pressure Injury Advisory Panel, Pan Pacific Pressure Injury Alliance. Prevention

- and Treatment of Pressure Ulcers/Injuries: Clinical Practice Guideline. The International Guideline. 3a.ed. Emily Haesler (Ed.). EPUAP/NPIAP/PPPIA: 2019.
6. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (BR). Práticas seguras para a prevenção de lesão por pressão em serviços de saúde [Internet] 2017 [cited 2020 Apr 4]. Available from: <http://portal.anvisa.gov.br/documents/33852/271855/Nota+T%C3%A9cnica+GVIMS-GGTES+n%C2%BA+03-2017/54ec39f6-84e0-4cdb-a241-31491ac6e03>
 7. Edsberg LE, Black JM, Goldberd M, McNichol L, Moore L, Sieggreen M. Revised National Pressure Ulcer Advisory Panel Pressure Injury Staging System. *J Wound Ostomy Continence Nurs.* 2016; 43(6): 585-97.
 8. Visscher M, Taylor T. Pressure Ulcers in the Hospitalized Neonate: Rates and Risk Factors. *Scientific Reports.* 2014; 4:7429.
 9. Liberati A, Altman DG, Tetzlaff, J, Mulrow C, Gotzsche PC, Loannidis JP, Clarke M, Devereaux P, Kleijnen J, Moher D. The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate healthcare interventions: explanation and elaboration. *BMJ.* 2009; 329.
 10. PRISMA. PRISMA checklist. [Internet]. 2020 [cited 2021 Sep 12]. Available from: <http://prisma-statement.org/prismastatement/Checklist.aspx>
 11. Ministério da saúde (BR). Diretrizes metodológicas: Elaboração de revisão sistemática e metanálise de estudos observacionais comparativos sobre fatores de risco e prognóstico [Internet]. 2014 [cited 2022 Jun 22]. Available from: https://bvsm.sau.de.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes_metodologicas_fatores_risco_prognostico.pdf
 12. Ministério da Saúde (BR). Diretrizes metodológicas: Sistema GRADE [Internet]. 2014 [cited 2020 Apr 4]. Available from: http://bvsm.sau.de.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes_metodologicas_sistema_grade.pdf
 13. Neyeloff JL, Fuchs SC, Moreira LB. Meta-analyses and Forest plots using a Microsoft excel spreadsheet: Step-by-step guide focusing on descriptive data analysis. *BMC Research Notes.* 2012; 5(Mix):52. doi:10.1186/1756-0500-5-52
 14. JP. Higgins, SG. Thompson, J.J. Deeks, D.G. Altman Measuring inconsistency in meta-analyses *BMJ.* 2003;327: 557-60. Doi: 10.1136/bmj.327.7414.557
 15. Faria MF, Ferreira MBG, Felix MMS, Calegari IB, Barbosa MH. Factors associated with skin and mucosal lesions caused by medical devices in newborns: observational study. *J Clin Nurs [Internet].* 2019 [cited 2021 Jul 20]; 28(22): 3807-16. Available from: <http://dx.doi.org/10.1111/jocn.14998>
 16. Brom M, Dunk AM, Mohamed AL. Predicting Neonatal Skin Injury: The First Step to Reducing Skin Injuries in Neonates. *Health Serv Insights [Internet].* 2019 [cited 2021 Jul 20]; 12: 1-10. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6572893/pdf/10.1177_1178632919845630.pdf
 17. Dai T, Lv L, Liu X, Chen J, Ye Y, Xu L. Nasal Pressure Injuries Due to Nasal Continuous Positive Airway Pressure Treatment in Newborns: A Prospective Observational Study. *J Wound Ostomy Continence Nurs [Internet].* 2020 [cited 2021 Jul 20]; 47(1): 26-31. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31929441>
 18. Abkenar MJ, Mojen LK, Shakeri F, Varzeshnejad M. Skin Injuries and its Related Factors in the Neonatal Intensive Care Unit. *Irianian J Neonatol [Internet].* 2020 [cited 2021 Jul 20]; 11(4): 93-98. Available from: https://ijn.mums.ac.ir/article_16504.html.
 19. Rodrigues VBM, Balham A. Perfil dos recém-nascidos admitidos na UTI neonatal do Hospital Santo Antônio, Blumenau/SC, entre 2014-2016. *Arq. Catarinenses de Medicina [Internet].* 2017 [cited 2021 Jul 17]; 46(4), 43-39. Available from: <http://www.acm.org.br/acm/seer/index.php/arquivos/article/view/188>



20. Souza MN, Shimoda E, Duarte SC. Perfil epidemiológico de pacientes internados em uma unidade de terapia intensiva neonatal. *Rev Científica FMC* [Internet]. 2018 [cited 2020 jul 17]; 13(1): 15-23. Available from: <http://www.fmc.br/ojs/index.php/RCFMC/article/view/214>

21. Silveira TB, Tavella RA, Fernandez JB, Ribeiro APFA, Garcia EM, Silva Júnior FMR. Perfil epidemiológico de recém-nascidos internados em Unidades de Terapia Intensiva Neonatal em hospitais universitários no extremo Sul do Brasil. *Vitalle Rev. Ciências Saúde* [Internet]. 2020 [cited 2021 Jul 17]; 32(2): 46-54. Available from: <https://periodicos.furg.br/vitalle/article/view/9815>

22. Visscher M, Adam R, Brink S, Odio M. Newborn infant skin: Physiology, development, and care. *Clinics in Dermatol* [Internet]. 2015 [cited 2021 Jul 17]; 33(3): 1-37. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0738081X14003022?via%3Dihub>

23. Cloherty JP, Eichenwald EC, Hansen AR, Stark AR. *Manual de neonatologia*. 7rd rev.ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2015.

24. Ane RP, Murke S. Noninvasive Respiratory Support in Neonates: A Review of Current Evidence and Practices. *Indian J Pediatrics* [Internet]. 2021 [cited 2021 Aug 24]; 1-9. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34075532/>

25. McCoskey L. Nursing Care Guidelines for Prevention of Nasal Breakdown in Neonates Receiving Nasal CPAP. Focus on the Physical [Internet]. 2008 [cited 2021 Aug 24]; 8: 116-24. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18418209/>

26. Fernandes JD, Machado MCR, Oliveira ZNP. Prevenção e cuidados com a pele da criança e do recém-nascido. *An. Bras. Dermatol* [Internet]. 2011 [cited 2021 Sep 6]; 86(1):102-10. Available from: <https://www.scielo.br/j/abd/a/dRrxgvC3nJ7Sq c6dk99jRcy/?format=pdf&lang=pt>

Declaração de conflito de interesses

Nada a declarar.

Contribuição dos autores

Júlia Ampessan. Conceptualização; Curadoria de Dados; Investigação; Metodologia;

Maryanna de Andrade. Metodologia; Análise Formal; Curadoria de Dados;

Beatriz Rosana Gonçalves de Oliveira Toso. Curadoria de Dados; Investigação; Metodologia; Análise Formal.

Tarcísio Vitor Augusto Lordani. Conceptualização; Curadoria de Dados; Investigação; Metodologia; Administração do Projeto.

Editor Científico: Ítalo Arão Pereira Ribeiro.
Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-0778-1447>

