

LESÕES DE PELE EM RECÉM-NASCIDOS DURANTE INTERNAMENTO NA UNIDADE NEONATAL  
 SKIN LESIONS IN NEWBORN INFANTS DURING HOSPITALIZATION IN THE NEONATAL LESIONES  
 CUTÁNEAS EN RECIÉN NACIDOS DURANTE LA HOSPITALIZACIÓN EN LA UNIDAD NEONATAL

Maria Izélia Gomes<sup>1</sup>  
 Sandra Mara Chaves Barreira<sup>2</sup>  
 Raphaella Cristino de Paula<sup>3</sup>  
 Fernanda Cavalcante Fontenele<sup>4</sup>  
 Lidiane Rodrigues do Nascimento<sup>5</sup>  
 Thereza Maria Magalhães Moreira<sup>6</sup>  
 João Emanuel Pereira Domingos<sup>7</sup>  
 Edna Maria Camelo Chaves<sup>8</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual do Ceará.  
 Mestra Profissional em Saúde da  
 Criança e do Adolescente. Fortaleza,  
 Ceará, Brasil. Orcid:  
<https://orcid.org/0009-0003-6785-5951>

<sup>2</sup>Universidade Estadual do Ceará.  
 Programa de Pós-graduação Cuidados  
 Clínicos em Enfermagem e Saúde.  
 Fortaleza, Ceará, Brasil. Orcid:  
<https://orcid.org/0009-0002-8619-088X>

<sup>3</sup>Universidade Estadual do Ceará.  
 Programa de Pós-graduação Cuidados  
 Clínicos em Enfermagem e Saúde.  
 Fortaleza, Ceará, Brasil. Orcid:  
<https://orcid.org/0009-0005-1440-4035>

<sup>4</sup>Universidade Federal do Ceará.  
 Programa de Pós-graduação em  
 Enfermagem. Fortaleza, Ceará, Brasil.  
 Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-2969-2891>

<sup>5</sup>Universidade Estadual do Ceará.  
 Programa de Pós-graduação Cuidados  
 Clínicos em Enfermagem e Saúde.  
 Fortaleza, Ceará, Brasil. Orcid:  
<http://orcid.org/0000-0002-1742-2758>

<sup>6</sup>Universidade Estadual do Ceará.  
 Programa de Pós-graduação Cuidados  
 Clínicos em Enfermagem e Saúde.  
 Fortaleza, Ceará, Brasil. Orcid:  
<http://orcid.org/0000-0003-1424-0649>

<sup>7</sup>Universidade Estadual do Ceará.  
 Programa de Pós-graduação Cuidados  
 Clínicos em Enfermagem e Saúde.  
 Fortaleza, Ceará, Brasil. Orcid:  
<https://orcid.org/0000-0002-8368-2451>

<sup>8</sup>Universidade Estadual do Ceará.  
 Programa de Pós-graduação Cuidados  
 Clínicos em Enfermagem e Saúde.  
 Fortaleza, Ceará, Brasil. Orcid:  
<https://orcid.org/0000-0001-9658-0377>

#### Autor correspondente

**João Emanuel Pereira Domingos.**  
 Endereço: Av. Dr. Silas Munguba, 1700  
 - Itaperi, Fortaleza – Ceará, Brasil. CEP:  
 60714-903  
 Telefone: +55(85) 9 96393258. E-mail:  
 joaoemmanuel\_pd@hotmail.com

**Submissão:** 21-10-2023

**Aprovado:** 27-11-2023

#### RESUMO

**Objetivo:** analisar os tipos de lesões de pele ocorridos em recém-nascidos internados em uma unidade de terapia intensiva neonatal por dispositivos médicos e não médicos. **Método:** Estudo descritivo quantitativo, aprovado no Parecer n.º 4.145.564. **Resultados:** Os dados coletados na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal mostraram que no ano de 2018 a prevalência das lesões foi de 41,1%, sendo o sexo masculino o mais acometido. As lesões por dispositivo periférico e lesão do septo nasal por uso do CPAP (Continuous Positive Airway Pressure) nasal foram as mais frequentes. **Conclusão:** principais lesões foram as dermatites por exposição a fluidos corporais e lesão por pressão, enquanto que as lesões por dispositivos médicos foram os dispositivos periféricos, CPAP nasal e adesivos. **Palavras-chaves:** Enfermagem. Recém-Nascido. Lesão de Pele. Lesão por Dispositivo Médico.

#### ABSTRACT

**Objective:** to analyze the types of skin lesions that occur in newborns admitted to a neonatal intensive care unit due to medical and non-medical devices. **Method:** Quantitative descriptive study, approved in the opinion n.º 4.145.564. **Results:** The data collected at the Neonatal Intensive Care Unit showed that in 2018 the prevalence of lesions was 41.1%, with males being the most affected. Peripheral device injuries and nasal septum injury due to the use of nasal CPAP (Continuous Positive Airway Pressure) were the most frequent. **Conclusion:** the main injuries were dermatitis due to exposure to body fluids and pressure injuries, while injuries due to medical devices were peripheral devices, nasal CPAP and adhesives.

**Keywords:** Nursing. Newborn. Skin Injury. Medical device Injury.

#### RESUMEN

**Objetivo:** analizar los tipos de lesiones cutáneas que ocurrieron en los recién nacidos ingresados en una unidad de cuidados intensivos neonatales debido a dispositivos médicos y nos médicos. **Método:** Estudio descriptivo cuantitativo, aprobado en el Dictamen n.º 4.145.564. **Resultados:** Los datos recolectados en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales mostraron que en el 2018 la prevalencia de lesiones fue de 41,1%, siendo el sexo masculino el más afectado. Las lesiones de dispositivos periféricos y del tabique nasal por el uso de CPAP nasal (Presión Positiva Continua en las Vías Aéreas) fueron las más frecuentes. **Conclusión:** las principales lesiones fueron dermatitis por exposición a fluidos corporales y lesiones por presión, mientras que las lesiones por dispositivos médicos fueron dispositivos periféricos, CPAP nasal y adhesivos.

**Palabras clave:** Enfermería. Recién Nacido. Lesión en la piel. Lesión por dispositivo Médico.



## INTRODUÇÃO

A pele do recém-nascido (RN) tem um papel importante na prevenção de lesão pois atua como órgão de proteção mecânica e também imunológica. Sabe-se que alterações na sua integridade favorecem o desenvolvimento de infecção em especial, nos prematuros. A pele representa o maior órgão do corpo, cerca de 20% do peso corporal, dividindo-se em três camadas: epiderme, derme e tecido subcutâneo. <sup>(1)</sup>

O amadurecimento da pele acontece de forma gradual nas primeiras semanas de vida. No período neonatal a pele tem características distintas, é delicada, fina e frágil. A imaturidade tegumentar predispõe ao desenvolvimento de lesão mediante o uso de dispositivos médicos que, muitas vezes, são imprescindíveis à sobrevivência desta população. <sup>(2)</sup>

Entre as principais lesões de pele que acometem o RN estão as lesões por pressão relacionadas a dispositivos médicos (LP RDM) consideradas injúrias da pele que apresentam o mesmo formato ou padrão do dispositivo utilizado que geralmente se desenvolvem em locais incomuns. Da mesma forma da lesão por pressão em membrana mucosa, as LP RDM seguem o sistema padrão de classificação de lesão por pressão. <sup>(3,4)</sup>

Em vistas disso, é crucial o estabelecimento de medidas que visem a manutenção da integridade da pele do RN. Como profissional fundamental no cuidado neonatal, o enfermeiro durante o exame físico deve avaliar a pele do recém-nascido observando sua

integridade, a presença de lesões iatrogênicas associadas à terapêutica adotada e realizar a predição do risco de lesão. Sabe-se que, a imaturidade aumenta o risco de desenvolvimento de LP RDM, entre outras. <sup>(5)</sup>

Portanto, uma das preocupações durante a assistência é prevenir e tratar lesões de pele, as quais exigem cuidado particular diante da fragilidade da pele e susceptibilidade a lesão. Assim, é um desafio para a equipe de Enfermagem manter a integridade da pele do bebê, em razão da necessidade de fixar, de maneira segura, o tubo endotraqueal, os sensores, as sondas, o cateter de infusão venosa e outros materiais sobre a pele imatura, sem, contudo, causar lesões severas, pois a presença de lesão por pressão é considerado um evento adverso e forte indicador de qualidade do serviço. <sup>(5)</sup>

Dessa forma, o objetivo do estudo foi analisar os tipos de lesões de pele ocorridos em recém-nascidos internados em uma unidade de terapia intensiva neonatal por dispositivos médicos e não médicos.

## MÉTODO

Trata-se de estudo descritivo, quantitativo, documental e retrospectivo, realizado na unidade neonatal de um Hospital Escola de Fortaleza-CE, de nível terciário, caracterizado como referência ao atendimento a gestante e ao recém-nascido de alto risco. A unidade neonatal dispõe de duas Unidades de Terapia Intensiva neonatal UTIN, totalizando 21

leitos e duas unidades de cuidado intermediário neonatal convencional, com 30 leitos e unidade de cuidado intermediário neonatal canguru com seis leitos.

A amostra se constituiu de 336 registros de lesões de pele dados obtidos do banco da Comissão de Prevenção e Cuidados com a Integridade da Pele referente aos anos de 2017, 2018 e 2019, extraídos da ficha de registro das lesões de pele resultantes do uso dispositivos médicos e outros elaborada pelo serviço em 2017. As planilhas foram preenchidas diariamente pelas enfermeiras da comissão de prevenção a lesão de pele. Após a coleta, os dados foram tabulados e analisados no *software* Excel (2013) mediante a realização da frequência absoluta e relativa.

O projeto foi encaminhado e aprovado pelo Comitê de Ética da Maternidade Escola Assis

Chateaubriand, instituição cadastrada na Plataforma Brasil, sendo aprovado com parecer n. 4.145.564. Os princípios éticos da Resolução n.º 466/12 do Conselho Nacional em Saúde (CNS) de Ministério da Saúde, que regulamenta normas para a pesquisa que envolve seres humanos foram resguardados neste estudo.<sup>(6)</sup>

## RESULTADOS

As lesões de pele em recém-nascidos representam grande problema relacionado à assistência inadequada prestada no período neonatal. Sabe-se que a imaturidade da pele, o uso de dispositivos médicos, a idade gestacional são fatores de risco para o surgimento das lesões em recém-nascidos.

A seguir, na tabela 1 são descritas as características dos participantes, em sua maioria recém-nascidos de alto risco.

**Tabela 1** - Descrição do número de lesão de pele de acordo com o ano e características clínicas do recém-nascido. Fortaleza, Ceará 2021.

Número de lesões	n	%
2017	101	30,1
2018	138	41,1
2019	97	28,9
<b>Unidade</b>		
A	42	12,5
B	66	19,6
C	131	39,0

D	97	28,9
<b>Sexo</b>		
Masculino	186	55,4
Feminino	150	44,6
<b>Idade Gestacional (semanas)</b>		
< 31	159	47,3
32 -37	120	35,7
> 38	57	17,0

Fonte: elaborada pela autora.

Em relação às lesões de pele no recém-nascido, em 2018, obteve-se o maior número, sendo por diversos agentes causais. A unidade C apresentou o maior número de lesão, fato que pode estar relacionado com a gravidade dos recém-nascidos que admitidos na unidade.

Destaca-se o nascimento de recém-nascidos prematuros com idade gestacional menor do que 34 semanas.

Na tabela 2, a seguir, apresenta-se o tipo de lesão presente em recém-nascidos. em uso de dispositivos terapêuticos.

**Tabela 2** - Descrição da ocorrência do tipo de lesão de acordo com a unidade. Fortaleza, Ceará, 2021.

Tipo de lesão	Unidades				Total
	A	B	C	D	
Dermatite	25	29	41	23	118
Lesão por pressão	4	7	18	12	41
Hematoma	0	9	14	11	34
Escoriação	2	2	11	9	24
Hiperemia	2	2	6	11	21
Extravasamento	1	4	9	4	18
Queimadura	0	1	9	5	15
Ferida	3	1	4	3	11
Toco traumatismo	1	1	3	6	11
Descamação	0	6	3	0	9
Hiperemia septo nasal	0	0	8	1	9
Laceração	1	1	3	2	7
Fórceps	0	2	2	1	5
Infiltração	0	2	0	2	4
Bolhas	0	0	0	3	3
Equimose	2	0	0	1	3
Isquemia	0	0	2	1	3

Queimadura calor	1	1	0	0	2
Trauma aspiração	0	1	0	1	2
Eritema	1	0	0	0	1
Espasmo	0	0	0	1	1
Flebite	0	0	1	0	1
Fissura e hiperemia	0	1	0	0	1
Lesão de plexo	0	0	1	0	1
Total	42	66	131	97	336

Fonte: Elaborada pela autora.

Dentre as lesões de pele, destacam-se as dermatites de contato decorrentes das eliminações, as lesões relacionadas à terapia intravenosa, como extravasamento de soluções e hematomas.

Na tabela 3, apresenta-se os agentes causadores das lesões nos recém-nascidos e o tipo de dispositivo médico.

**Tabela 3** – Descrição da causa de lesões em recém-nascido e tipo de dispositivo. Fortaleza, Ceará 2021.

<b>Causa da lesão</b>	n	%
Diurese e evacuação	118	35,1
Dispositivo periférico	61	18,2
Lesão no septo nasal	56	16,7
Adesivo	32	9,5
Trauma de parto	23	6,8
Sem causa específica	14	4,2
Solução antisséptica	13	3,9
Hiperemia e secreção em vaso umbilical	9	2,7
Atrito	6	1,8
Lesão por lâmina	3	0,9
Queimadura	1	0,1
Total	336	100,0
<b>Tipo de dispositivo médico</b>		
Dispositivo periférico	61	18,2
CPAP Nasal	56	16,7
Adesivo	29	8,6
Cateter umbilical	9	2,7

Lâmina de bisturi	3	0,9
Sonda	3	0,9
Berço	1	0,1
Total de lesão por dispositivo médico	162	48,1
Total de lesão por outras causas	174	51,9

Fonte: Elaborada pela autora.

Nota: CPAP (*Continuous Positive Airway Pressure*)

Em relação às causas das lesões, destacam-se a diurese e evacuação, que produz lesão causada pela umidade na região perianal, ocasionando dermatite na área perianal. Os dispositivos periféricos e o CPAP nasal classificados como dispositivos médicos foram os que causaram o maior número de lesões.

## DISCUSSÃO

A lesão de pele no recém-nascido é um problema cotidiano na assistência nas unidades neonatais. Informações sobre o tipo mais incidente de lesão de pele ampliam a capacidade de minimizar sua ocorrência com estratégias de cuidado. A manutenção da integridade cutânea requer cuidados que possibilitem a redução das lesões de pele nos recém-nascidos hospitalizados nas unidades neonatais, sendo esses locais específicos que contemplam recursos humanos e materiais necessários no cuidado intensivo ao neonato crítico em risco eminente de vida com necessidade de monitoramento.<sup>(1)</sup>

A integridade cutânea é um dos indicadores de qualidade do serviço, pois quanto menor o número de lesões, menos complicações infecciosas e não infecciosas para o recém-nascido.<sup>(1)</sup> A pele contém relevante função de

barreira entre os órgãos internos e o meio externo, atuando contra agentes externo responsáveis por infecções. Porém, no RN, a pele possui superfície contínua, fina, delicada e frágil, sendo extremamente suscetível a lesões por diferentes meios.<sup>(7)</sup>

A maioria dos recém-nascidos do estudo corresponde a prematuros com idade gestacional menor do que 31 semanas. A prematuridade é uma situação que tem afetado o Brasil e o mundo, como um problema de saúde pública, com elevados índices de morbidade e mortalidade, considerada a principal causa de óbito neonatal e óbito em menores de cinco anos.<sup>(8,9)</sup>

As lesões de pele ocorrem mais facilmente em recém-nascido, em particular no prematuro, pois a pele, ainda, está frouxamente aderida à derme, essa característica faz com que as camadas se separem facilmente durante um processo inflamatório. Outras características influenciam as respostas cutâneas em lactentes e crianças pequenas, por exemplo, a maior propensão a apresentar sintomas sistêmicos associados a uma infecção, tendência maior de reação a um irritante primário do que a um

alérgeno e ainda são mais suscetíveis a infecções bacterianas superficiais. <sup>(2)</sup>

O cuidado com a pele deve ter início logo após o nascimento, pois são muitos os fatores de risco que podem contribuir para o surgimento de lesões, pois o recém-nascido apresenta uma pele frágil e delicada, principalmente o prematuro, que se encontra hospitalizado. As lesões são produzidas por dispositivos médicos e não médicos são relevantes no contexto hospitalar.

As dermatites resultantes da exposição de fluidos corporais como diurese e fezes, aumentam o risco de lesão e infecção da área afetada, pois a umidade altera a estrutura do estrato córneo. <sup>(1)</sup> Sugere-se proteger a área com placas protetoras, tópicas e barreira para proteção. Estudo realizado na UTIN e Unidade de Cuidados Intensivos Neonatais de um hospital universitário de Londrina - Paraná com 40 recém-nascidos, foram diagnosticadas 195 lesões em um período de dois meses. Os dados da coleta revelaram que a lesão mais incidente foi a dermatite por fraldas, seguida de hematoma e equimose e lesão por adesivo. Os dados acima corroboram com os nossos achados. Ressalta-se a importância da proteção da pele para minimizar o impacto produzido pela umidade na pele do recém-nascido.

Para além dos fluidos corporais, o uso frequente de antissépticos tópicos, especialmente na pele frágil do neonato, contribui no surgimento de dermatites e é a principal causa de surgimento de eritema. <sup>(11)</sup>

Quanto aos dispositivos médicos, destacaram-se os dispositivos periféricos,

seguidos de CPAP nasais e adesivos usados para estabilização e fixação de dispositivos periféricos, sonda gástrica e curativos. Manter a integridade da pele com uso de adesivos é um dos cuidados que necessita ser reforçado dentro da equipe de enfermagem. A remoção adequada com uso de solução adequada é um dos principais cuidados para minimizar o risco de lesão. <sup>(11)</sup>

Nesse íterim, as lesões por dispositivos são frequentes em recém-nascidos em cuidados intensivos. Estudo aponta que CPAP nasal por prongas, tubo orotraqueal, adesivos médicos de fixação e dispositivos de acesso venoso periférico são as principais causas de lesão por pressão em neonatos. <sup>(12)</sup>

O cuidado com a pele é essencial, pois as lesões produzidas por adesivos utilizados na fixação dos dispositivos é um problema que merece atenção por parte dos profissionais de saúde. Muitos recém-nascidos ao receberem alta, levam consigo uma cicatriz do período neonatal decorrente do uso de um dispositivo médico. Outro cuidado a ser considerado é a fixação dos dispositivos, pois estes podem facilmente ocasionar lesões, principalmente quando removidos. Assim, é relevante que o Enfermeiro Estomaterapeuta conheça a composição dos produtos adquiridos no serviço.

Assim, deve-se, portanto, analisar a compatibilidade do produto com as propriedades da pele do recém-nascido, devem ser utilizados adesivos menos nocivos, como os de gel hidrofílico, que possuem menor capacidade de aderência à pele dos bebês. Contudo, os

enfermeiros na prática clínica optam por adesivos mais eficientes, que em geral, são mais agressivos à epiderme. <sup>(11)</sup>

A lesão do septo nasal decorrente do uso do CPAP nasal foi frequente nos recém-nascidos. A pronga nasal é um dispositivo utilizado para oferecer oxigênio ao recém-nascido que necessita de ventilação com pressão positiva, sendo adaptado à narina do recém-nascido que, pela pressão exercida, poderá levar ao desenvolvimento de traumas como hiperemia, congestão, lesões, dor, entre outras complicações. <sup>(13,14)</sup> Constitui a maneira mais simples de oferecer a pressão positiva contínua no recém-nascido, é menos invasivo, disponível em diferentes tamanhos, é constituída por material leve e flexível. <sup>(15)</sup>

Um estudo descreve casos de quatro recém-nascidos que desenvolveram LP na região nasal tiveram suas lesões associadas ao uso do *Continue Positive Airway Pressure* (CPAP) com erosão no septo e sangramento e ainda dois neonatos que desenvolveram LP na região occipital que tiveram suas lesões associadas ao posicionamento em sua acomodação, sendo que um deles apresentou eritema não branqueável na região acometida e o outro, perda parcial da espessura da pele, lesões classificadas respectivamente como categorias I e II. <sup>(16)</sup>

Pesquisa realizada com 211 neonatos evidenciou dez casos de dermatite de fralda, sete desnudamento epidérmico em consequência da remoção de curativos, seis lesões por extravasamento, cinco lesões por pressão, uma ferida cirúrgica e infecção (mielomeningocele),

uma queimadura térmica por oxímetro de pulso, lesão por retirada de fita adesiva utilizada para fixação da cânula, e macerações. <sup>(17)</sup>

Uma pesquisa realizada com neonatos observou 410 cateteres centrais de inserção periférica (PICC) onde 47 (11,4%) apresentavam flebite química e 231 (56,3%) disfunção mecânica. <sup>(18)</sup> Os autores <sup>(19)</sup> registraram uma lesão extensa em um prematuro, hematoma no couro cabeludo, na região occipital que complicou pela pressão na tampa do CPAP nasal, ocasionando uma necrose extensa do couro cabeludo igual a 6% da superfície corporal total, sendo necessário realizar desbridamento e enxerto <sup>(19)</sup>. A pesquisa dos autores <sup>(20)</sup> observaram a ocorrência de queimaduras de laringoscópio durante a intubação neonatal, ocasionada pelo aumento da temperatura das lâmpadas, calor significativo para causar lesão térmica na pele neonatal. <sup>(20)</sup>

Em relação às medicações intravenosas, compreende-se que estas são necessárias para a maioria dos recém-nascidos hospitalizados, pois a terapia intravenosa (TIV) representa estratégia indispensável, indicada para situações em que há necessidade de suporte farmacológico, pelo risco iminente de morte. Diante da necessidade de adaptação do organismo ao meio externo, a administração de oxigênio e de drogas intravenosas, torna-se essenciais para sobrevivência do recém-nascido. Não menos importante o uso de dispositivo para o monitoramento e segurança do RN, o uso deste material, portanto, merece uma atenção acurada da equipe.

Ressalta-se a relevância de se considerar um contexto amplo no tocante ao recém-nascido principalmente as características da sua pele, haja vista que as lesões tendem a ocorrer com maior facilidade e intensidade também, o que se torna um agravante do quadro clínico do recém-nascido, dificultando o prognóstico do mesmo.

### **Limitações do estudo e recomendações**

Recomenda-se o desenvolvimento de tecnologias assistenciais que possa favorecer a melhoria da qualidade do cuidado ao recém-nascido. Como limitação, aponta-se a falta de registro inicial da lesão de pele no recém-nascido em algumas fichas.

### **CONCLUSÃO**

O cuidado com a pele do recém-nascido, em especial o prematuro, é complexo, sendo o principal propósito à manutenção da sua integridade cutânea. Conclui-se que a maior parte dos participantes analisados foram prematuros, do sexo masculino. As principais lesões foram dermatites por exposição aos fluidos corporais, lesão por pressão, hematomas e escoriações, enquanto que a lesão por uso de dispositivos médicos foram os dispositivos periféricos, CPAP nasal e adesivo.

Diante disso, evidencia-se a necessidade de elaboração de incorporação de tecnologias que considerem as particularidades do prematuro, as características e tipos de lesão. Ainda, se faz importante estudos que

identifiquem fatores de riscos e causas para as lesões prevalentes nessa população.

### **REFERÊNCIAS**

1. Ferreira DLS, Fernandes FECV, De Melo RA, Aguirre VCDSP, Mola R. Perfil dos pacientes portadores de lesões de pele em um hospital materno-infantil. *Braz J. Health Rev* [Internet]. 2022 [acesso 2023 Ago 16];5 (2): 5562-576. Doi: <https://doi.org/10.34119/bjhrv5n2-136>
2. Silva GS, Alves TLMS, Faioli CS, Castro RBC. Equipe de enfermagem: cuidados com a pele do recém-nascido na unidade de terapia intensiva neonatal. *Conjecturas* [Internet]. 2023 [acesso 2023 Ago 16];23(1):298-310. Disponível em: <https://conjecturas.org/index.php/edicoes/article/view/2353>.
3. National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP). National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP) announces a change in terminology from pressure ulcer to pressure injury and updates the stages of pressure injury [Internet]. 2016 [acesso 2023 Ago 16]. Disponível em: <http://www.npuap.org/national-pressure-ulcer-advisory-panel-npuap-announces-a-change-in-terminology-from-pressure-ulcer-to-pressure-injury-and-updates-the-stages-of-pressure-injury>.
4. Ferreira LBE, Feitosa ALI, Brandão ML, Domingos NG, Majczak JA. Lesão por pressão relacionada a dispositivos médicos: conhecimento de acadêmicos de enfermagem. *Rev. Enferm. Atual In Derme* [Internet]. 2022 [acesso 2023 Ago 16]; 96 (40): 1-12. Doi: <https://doi.org/10.31011/reaid-2022-v.96-n.40-art.1453>.
5. Santos SV, Silveira JR, Costa R, Batalha LMC, Velho MB. Adaptação transcultural e validação do instrumento Braden QD Scale para uso em neonatos no Brasil. *Texto Contexto Enferm* [Internet]. 2022 [acesso 2023 Ago 16]; 31:e20220044. Doi: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2022-0044pt>.

6. Ministério da Saúde (BR). Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos e revoga as Resoluções CNS nos. 196/96, 303/2000 e 404/2008 [Internet]. Brasília-DF: Ministério da Saúde; 2012 [acesso 2023 Ago 16]. Disponível em: [http://www.conselho.saude.gov.br/web\\_comissoes/conep/index.html](http://www.conselho.saude.gov.br/web_comissoes/conep/index.html).
7. Teófilo FKS, Silva AVS, Lima KJ, Dantas APF, Silva VA, Teófilo TJS. Skin lesions in newborns: integrative review. *Rev Enferm Atual* [Internet] 2018 [acesso 2023 Ago 16]; 86(24):1-15. Doi:<https://doi.org/10.31011/reaid-2018-v.86-n.24-art.126>.
8. Guimarães HCQCP, Pena SBR, Lopes JL, Lopes CT, Barros ALBL. Experts for Validation Studies in Nursing: New Proposal and Selection Criteria. *Int J Nurs Knowl* [Internet] 2016 [acesso 2023 Ago 16]; 27(3):130-5. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/2047-3095.12089>.
9. Da Rosa NP, Mistura C, Veiga TM, Neves ET, Pereira LD. Fatores de riscos e causas relacionados à prematuridade de recém-nascidos em uma instituição hospitalar. *Res., Soc. Dev* [Internet] 2021 [acesso 2023 Ago 16]; 10(9):1-14. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/18431/16463>.
10. Migoto MT, Souza SNDH, Rossetto EG. Skin lesions of newborns in a neonatal unit: observational study. *Online Braz J Nurs* [Internet] 2019 [acesso 2023 Ago 16]; 12(2):377-392. Disponível em: <https://doi.org/10.5935/1676-4285.20134042>.
11. Tavares IVR, Silva DCZ, Silva MR, Fonseca MP, Marcatto JO, Manzo BF. Patient safety in the prevention and care of skin lesions in newborns: integrative review. *Rev Bras Enferm* [Internet] 2020 [acesso 2023 Ago 16]; 73(4):e20190352. Doi: <http://doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0352>.
12. Domingos JEP, Tavares ARBS, Santos MSN dos, Abreu CCT, Chaves EMC. Fatores de risco associados a lesão por dispositivos médicos em neonatos: uma revisão integrativa. *Rev. Enferm. Atual In Derme* [Internet] 2021 [acesso 2023 Ago 16]; 95(34):e-021094. Doi: <https://doi.org/10.31011/reaid-2021-v.95-n.34-art.1098>.
13. Bonfim SFSF, Vasconcelos MGL, Sousa NFC, Silva DVC, Leal LP. Lesão de septo nasal em neonatos pré-termo no uso de prongas nasais. *Revista Latino-Americana de Enfermagem* [Internet] 2014 [acesso 2023 Ago 16]; 22(5):826-33. Doi: 10.1590/0104-1169.3451.2486.
14. Pillow J. Which continuous positive airway pressure system is best for the preterm infant with respiratory distress syndrome?. *Clin Perinatol* [Internet] 2012 [acesso 2023 Ago 16]; 39(3):483-96. Doi: 10.1016/j.clp.2012.06.007.
15. Biazus GF, Kaminski DM, Silveira RC, Prociánov RS. Incidence of nasal pressure injury in preterm infants on nasal mask noninvasive ventilation. *Rev Paul Pediatr* [Internet]. 2023 [acesso 2023 Ago 16]; 41:e2022093. Doi: <https://doi.org/10.1590/1984-0462/2023/41/2022093>.
16. Faria TF, Kamada I. Úlceras Por Pressão em Neonatos Internados em uma Unidade de Terapia Intensiva Neonatal: Série de Casos. *ESTIMA* [Internet] 2017 [acesso 2023 Ago 16]; 15(2):115-9. Doi: 10.5327/Z1806-3144201700020008
17. Meszes A, Tálosi G, Máder K, Orvos H, Kemény L, Csoma ZR. Lesions requiring wound management in a central tertiary neonatal intensive care unit. *World J Pediatric* [Internet]. 2017 [acesso 2023 Ago 16]; 13(2):165-72. Doi: <https://doi.org/10.1007/s12519-016-0070-6>.
18. Buenfil-Vargas MA, Espinosa-Vital GJ, Rodriguez-Sing R, Miranda-Novales MG. Incidencia de eventos secundarios asociados al uso de catéteres cortos venosos periféricos. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc* [Internet]. 2015 [acesso 2023 Ago 16]; 53(3):310-15. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/4577/457744943012.pdf>.
19. Zachhau P, Gravergaard AE, Christesen HT. Nasal continuous positive airway pressure with head cap fixation as a contributing factor to extensive scalp necrosis in a preterm neonate with early-onset sepsis and scalp hematoma. *BMC Pediatrics* [Internet]. 2019 [acesso 2023



Ago 16]; 19(1): 1-3. Doi: 10.1186/s12887-019-1721-2.

20. Ryan E, Neil PO, Brabazon D, Murphy JFA. Laryngoscope burn risk in neonatal intubation. *European Journal of Pediatrics* [Internet]. 2019 [acesso 2023 Ago 16]; 178(7):1125-27. Doi: <https://doi.org/10.1007/s00431-019-03381>

#### **DISPONIBILIDADE DE DADOS DE PESQUISA**

Todos os dados foram gerados ou analisados no presente estudo.

#### **FINANCIAMENTO**

Não se aplica.

#### **AGRADECIMENTOS**

Não se aplica.

**Crerios de autoria** Contribuiu substancialmente na concepção e/ou no planejamento do estudo: CHAVES EMC, GOMES MI, FONTENELE FC.

Obtenção, análise e/ou interpretação dos dados: GOMES MI, BARREIRA SMC, PAULA RC, FONTENELE FC, NASCIMENTO LR, DOMINGOS JEP

Redação e/ou revisão crítica e aprovação final da versão publicada: CHAVES EMC, GOMES MI, DOMINGOS JEP, MOREIRA TMM, NASCIMENTO LR.

**Declaração de conflito de interesses.** nada a declarar

**Editor Científico:** Francisco Mayron Morais Soares. Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-7316-2519>