

ARTIGO ORIGINAL

LESÃO POR PRESSÃO EM PACIENTES PEDIÁTRICOS: FATORES CAUSAIS E CONDUTA TERAPÊUTICA

PRESSURE ULCERS IN PEDIATRIC PATIENTS: CAUSAL FACTORS AND THERAPEUTIC MANAGEMENT

HIGHLIGHTS

1. Crianças em cuidados intensivos têm maior risco de desenvolver LPP.
2. Mobilidade limitada e dispositivos médicos favorecem o surgimento de LPP.
3. Consultoria de enfermagem tem papel resolutivo nas LPP.
4. Estratégias de segurança a incidentes evitáveis deve ser uma prática.

Gabriely Westphal Ramos¹ 
Daiane da Rosa Monteiro² 
Pâmela de Oliveira Rodrigues² 
William Wegner³ 
Márcia Koja Breigeiron³ 

ABSTRACT

Objective: to trace the sociodemographic and clinical profile, causal factors, and therapeutic management provided to children with pressure ulcers during hospitalization. **Method:** cross-sectional study; retrospective. Sample of 64 medical records of children with PU, admitted to a hospital in southern Brazil, from January/2016 to July/2021. Data analyzed by descriptive and inferential statistics. **Results:** Profile of children in intensive care (62.5%); stage 1 pressure ulcers (35.9%); and use of simple cover (37.5%). Of the total cases, 25% by medical device use. Consultations were related to stage 3 injury ($p=0.027$). Nursing diagnosis risk of pressure ulcer was identified in 48.4% of cases, while the Braden/Braden Q scale was identified in 78.1%. Patients classified as high risk (46%) had limited mobility ($p=0.000$). **Conclusions:** Pressure ulcers in children in intensive care with limited mobility require everything from simple intervention to consulting according to the classification of the injury.

DESCRIPTORS: Pressure Ulcer; Child; Hospitalization; Nursing Diagnosis; Patient Safety.

COMO REFERENCIAR ESTE ARTIGO:

Ramos GW, Monteiro D da R, Rodrigues P de O, Wegner W, Breigeiron MK. Pressure ulcers in pediatric patients: causal factors and therapeutic management. *Cogitare Enferm.* [Internet]. 2023 [cited in "insert year, month, day"]; 28. Available from: <https://dx.doi.org/10.1590/ce.v28i0.90401>.

¹Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Residência Integrada Multiprofissional em Saúde, Programa de Atenção Materno-Infantil, Porto Alegre, RS, Brasil.

²Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Serviço de Enfermagem Clínica, Porto Alegre, RS, Brasil.

³Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Departamento de Enfermagem Materno-Infantil, Porto Alegre, RS, Brasil.

INTRODUÇÃO

No ano de 2016, o *National Pressure Ulcer Advisory Panel* (NPUAP) alterou o termo 'úlceras de pressão' para 'lesão por pressão' (LPP), com o intuito de clarificar a etiologia e as particularidades anatômicas presentes ou ausentes em cada estágio da lesão, passando a ser referenciado como *National Pressure Injury Advisory Panel* (NPIAP)¹. A LPP é um dano que se localiza na pele e/ou tecidos moles, em locais de proeminências ósseas por posicionamento ou derivada do uso de dispositivos, em decorrência da constante pressão e/ou cisalhamento, sofrendo influência, também, de fatores internos². Este tipo de lesão é classificado de acordo com a extensão do dano tissular: estágio 1 (pele íntegra com eritema não branqueável); estágio 2 (perda de espessura parcial da pele com exposição da derme); estágio 3 (perda de pele em espessura total); estágio 4 (perda de pele em espessura total associada à perda tissular); não classificável (perda da pele em espessura total e perda tissular não mensurável); e tissular profunda (coloração persistente púrpura, marrom ou vermelho escuro, não branqueável)².

As LPP acarretam diversas consequências, tais como o prolongamento do período de internação, risco de infecção, sofrimento psíquico, dor, entre outras complicações^{3,4}. Ainda, a prevenção da LPP é um dos eixos do Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP), que tem por objetivo qualificar o cuidado prestado, visando reduzir o dano de risco desnecessário decorrente de ações de atenção à saúde ao mínimo necessário⁵.

No contexto da segurança do paciente, quando o desenvolvimento de LPP ocorre no cenário hospitalar, elas são classificadas como incidentes com dano (eventos adversos) evitáveis. Desta maneira, também são consideradas um indicador de qualidade assistencial, mostrando a necessidade de uma atenção mais criteriosa e qualificada para a assistência ofertada^{6,7,8}.

Os pacientes pediátricos são apontados como uma população de risco para o surgimento de LPP quando submetidos a rotinas de cuidado hospitalar^{9,10}. Isto ocorre devido ao perfil clínico de instabilidade hemodinâmica, dificuldades respiratórias, má perfusão, entre outras condições de grande complexidade, que demandam assistência tecnológica potencialmente invasiva, somados à imaturidade fisiológica da pele⁴. Em âmbito internacional, um estudo de 2017 identificou prevalência de 1,1% de LPP de origem hospitalar, sendo que destes, 3,7% dos pacientes estavam internados em unidades pediátricas de cuidado intensivo, 4,6% em unidades pediátricas de reabilitação e 0,57% em unidades pediátricas clínicas⁶.

Já, por outro lado, o panorama brasileiro de LPP na pediatria possui taxas mais elevadas das descritas em contexto internacional, como encontrado em uma pesquisa realizada no estado do Maranhão, mostrando uma prevalência de 6,93%. Neste estudo, as principais comorbidades identificadas foram presença de cardiopatias, necessidade de ventilação mecânica e bexiga neurogênica⁷. Para o manejo adequado das LPP, visando à sua prevenção ou resolução, necessita-se de uma base de conhecimento atualizada e precisa, que descreva o panorama deste evento na população pediátrica, de modo a dar suporte para uma atuação de saúde eficaz e baseada em evidências⁴.

Nos hospitais, os profissionais de enfermagem são os principais responsáveis pelo cuidado diário, atuando em atividades com contato direto com os pacientes¹¹, o que os torna a figura central na preservação da integridade da pele¹². As ações de cuidado variam conforme protocolos institucionais e faixa etária, compreendendo diversas estratégias. Entre elas, a estratificação de risco e a proteção da pele, tendo em vista a avaliação e atuação precoces para evitar o surgimento da lesão assim como estratégias curativas para a resolução da lesão já estabelecida, visando à prevenção de infecção e alívio da dor^{11,12}. Algumas instituições contam com o suporte de profissionais especializados, como enfermeiros, médicos, farmacêuticos, fisioterapeutas e nutricionistas, que constituem comissões especializadas para a realização de consultorias¹². Tais comissões auxiliam a

definição de condutas a serem implementadas nos cuidados com a pele, capacitando profissionais da área de saúde por meio de treinamentos e palestras, e, ainda, realizando pesquisas na área de tratamento de feridas¹².

Enquanto inovação tecnológica, o desenvolvimento de aplicativos móveis pode embasar a assistência do enfermeiro no manejo das LPP. Tem-se como exemplo um protótipo desenvolvido na Faculdade de Enfermagem Nossa Senhora das Graças da Universidade de Pernambuco (FENSG/UPE), Recife-PE/Brasil, que engloba diversas funcionalidades pertinentes à assistência de pacientes em cuidados intensivos, que vão desde a prevenção, avaliação, monitorização e tratamento das LPP¹³. Ante o cenário apresentado, o objetivo deste estudo foi traçar perfil sociodemográfico e clínico, fatores causais e conduta terapêutica prestada a crianças com LPP durante a hospitalização.

MÉTODO

Pesquisa observacional, transversal e retrospectiva com dados coletados de prontuários de crianças com diagnóstico clínico de LPP, internadas em unidades clínicas/cirúrgicas e de cuidados intensivos de um hospital universitário da região Sul do Brasil. A pesquisa seguiu as recomendações do guideline *Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology* (STROBE).

Crianças na faixa etária de 28 dias a 11 anos, 11 meses e 29 dias, conforme idade preconizada pelo Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA)¹⁴ com notificação de LPP em qualquer momento da internação hospitalar e internadas no período dos últimos cinco anos foram incluídas na pesquisa, excluídos os casos em que constava LPP de origem comunitária. O recorte temporal foi definido, considerando o ano de 2016, período em que os indicadores de LPP foram hospedados em prontuários eletrônicos na instituição de origem dos dados. A informatização dos prontuários para a Escala Braden/Braden Q ocorreu no ano de 2019.

Considerando os critérios de inclusão e exclusão, a amostra foi composta por todos os prontuários disponibilizados por meio de listagem fornecida pelo setor de informática do referido hospital, totalizando 64 prontuários de crianças internadas no período de 1.º de janeiro de 2016 a 31 de julho de 2021. A coleta dos dados foi realizada no mês de agosto de 2021.

Para a coleta dos dados nos prontuários, foi considerada a data referente à notificação da primeira lesão identificada no período da internação. As variáveis elencadas para o estudo foram: a) características da lesão (local anatômico; número de lesões por pressão/paciente/internação; etiologia da LPP - dispositivo médico, tipo de dispositivo médico; classificação da LPP; solicitação de consultoria institucional; cuidados pré-consultoria; cuidados orientados conforme consultoria; cuidados pós-consultoria; e tratamento cirúrgico); b) dados dos pacientes (idade; sexo; raça/cor declarada pelos pais; peso em gramas; altura em centímetros; e unidade de internação); c) dados da condição clínica atual (diagnóstico clínico principal; diagnóstico de enfermagem para risco de lesão por pressão; risco para LPP identificada por escala de Braden/Braden Q; grau de mobilidade; estado nutricional; e nível de consciência).

O estado nutricional teve como base o cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC) que corresponde à razão do peso (gramas) pela altura (centímetros) ao quadrado, interpretado conforme curva de crescimento da Organização Mundial da Saúde^{15,16}. O nível de consciência foi retratado segundo o registro de equipe assistencial em prontuário eletrônico.

Quanto à solicitação de consultoria institucional, foi feita por meio de notificação

pela equipe assistencial à comissão especializada do referido hospital.

Os dados coletados foram organizados no *software Statistical Package for Social Sciences (SPSS)* versão 22.0 e analisados por meio da estimativa da média e desvio-padrão, frequência relativa e absoluta. Foi utilizado Teste Qui-Quadrado de Pearson para investigar associação entre variáveis categóricas e diferença intragrupo, e, quando alguma variável apresentava frequência menor que cinco, era utilizado o Teste Exato de Fisher. O valor de $p < 0,05$ foi considerado estatisticamente significativo. Para os dados ausentes, a análise foi realizada com exclusão por pares.

A presente pesquisa recebeu parecer favorável do Comitê de Ética em Pesquisa da instituição responsável em 22 de setembro de 2021 sob o número de aprovação 4.989.461.

RESULTADOS

A amostra teve como média de idade 43,2 (DP=40,5) meses (variando de um a 144 meses). Na Tabela 1, apresenta-se o perfil sociodemográfico e clínico da amostra estudada.

Tabela 1 - Características sociodemográficas e clínicas de crianças com LPP (n=64) Porto Alegre, RS, Brasil, 2021

Variáveis	n	%	p
Faixa etária			0,003*
< 1 ano	17	26,6	
1 a 4 anos	26	40,6	
5 a 9 anos	16	25	
10 a 12 anos	5	7,8	
Sexo			0,000*
Masculino	46	71,9	
Feminino	18	28,1	
Raça/cor			0,000**
Branca	58	90,6	
Parda	3	4,7	
Indígena	3	4,7	
Unidade de internação pediátrica			0,000**
Terapia intensiva	40	62,5	
Internação clínica/cirúrgica	23	35,9	
Oncologia	1	1,6	
Motivo da internação			0,036**
Malformação congênita	16	25	
Síndrome genética	16	25	
Distúrbio infeccioso	13	20,3	
Desordem do sistema nervoso	8	12,5	
Neoplasia	7	10,9	

Distúrbio autoimune	4	6,3	
Nível de consciência			0,001*
Consciência preservada	35	54,7	
Inconsciência	18	28,1	
Alterna consciência/inconsciência	11	17,2	
Mobilidade			0,000*
Limitada	33	51,6	
Levemente limitada	17	26,6	
Pouco limitada	9	14,1	
Sem limitações	5	7,8	
Estado nutricional			0,045*
Magreza	29	45,3	
Eutrofia	17	26,6	
Sobrepeso/obesidade	10	15,6	
Sem registro	8	12,5	

*Teste Qui-quadrado de Pearson – em negrito $p < 0,05$.

**Teste Exato de Fisher – em negrito $p < 0,05$.

Fonte: Os autores (2021).

Um total de 35,9% da amostra desenvolveu lesão em estágio 1. Na Tabela 2, apresentam-se os dados de classificação, avaliação e evolução das LPP. Considerando a solicitação de avaliação e orientação de consultoria, em 14 casos houve resolução clínica da lesão na alta. Quanto ao estágio da LPP, somente para lesões em estágio 3 houve correlação entre estadiamento e maior solicitação de consultoria ($p=0,027$). Ainda, houve associação significativa entre lesão em estágio 3 e faixa etária acima de cinco anos ($p=0,037$).

Tabela 2 - Classificação da LPP, solicitação de consultoria e resolução da lesão na alta hospitalar (n=64). Porto Alegre, RS, Brasil, 2021

Variáveis	n	%	p^*
Estadiamento da lesão			0,000
Estágio 1	23	35,9	
Estágio 2	21	32,8	
Estágio 3	7	10,9	
Não classificável	6	9,4	
Sem registro	7	10,9	
Solicitação de consultoria			0,617
Não	34	53,1	
Sim	30	46,9	
Resolução da lesão na alta hospitalar			
Sim	30	46,9	0,720
Não	29	45,3	
Sem registro	5	7,8	

*Teste Qui-quadrado de Pearson – em negrito $p < 0,05$.

Fonte: Os autores (2021)

Quanto à etiologia da LPP, 16 (25%) foram decorrentes do uso de dispositivo médico, destas, oito (50%) foram relacionadas ao suporte ventilatório; três (18,8%) por aparelho de monitorização de sinais vitais; duas (12,5%) por acesso venoso vascular; uma (6,25%) por sonda nasogástrica; uma (6,25%) por bolsa de ostomia; e uma (6,25%) por manta térmica.

Quanto ao local anatômico de ocorrência da LPP, 34 (53,1%) foram descritas em região da cabeça/face/pescoço, 12 (18,8%) em região dorsal e nove (14,1%) em membros inferiores, sem correlação com estágio da lesão ou idade do paciente ($p>0,05$). Demais locais anatômicos incluem: tórax, região ventral, genitália e membros superiores.

Quanto à assistência realizada no cuidado da LPP, o uso de cobertura simples (hidrocoloide ou filme) foi o principal procedimento instituído pela equipe de enfermagem, identificado em 24 (37,5%) prontuários. Do total de casos acompanhados pela comissão especializada, o principal cuidado orientado foi associação de coberturas não aderentes a coberturas secundárias, o que foi utilizado em oito (26,7%) casos. O desbridamento cirúrgico foi indicado para dois (6,7%) casos. As condutas prescritas pela consultoria foram plenamente adotadas pela equipe assistencial em 28 (93,3%) casos. Para o curso da LPP (intervalo entre avaliação da consultoria e resolução até a alta hospitalar), houve uma média de 58,2 (DP=23,0) dias.

O registro do diagnóstico de enfermagem "risco de lesão por pressão" foi identificado em 31 (48,4%) casos, enquanto o escore da Escala Braden/Braden Q, em 50 (78,1%) prontuários. Entre 2016 e 2018, houve 22 notificações de LPP, sendo que em seis (27,2%) prontuários havia registro do diagnóstico de enfermagem "risco de lesão por pressão", e em oito (36,3%), o escore da Escala Braden/Braden Q ($p=0,0322$). Entre 2019 e 2021, das 42 notificações de LPP, 25 (59,5%) continham, em prontuário, registro do diagnóstico de enfermagem "risco de lesão por pressão", e 42 (100%), o escore da Escala de Braden/Braden Q ($p=0,0650$).

No que tange à avaliação do risco de desenvolver LPP, conforme a escala de Braden/Braden Q, 23 (46,0%) casos foram classificados com risco elevado, sendo 16 (69,6%) na faixa etária entre um e nove anos. Considerando os itens mobilidade, estado nutricional e nível de consciência, pontuados na escala Braden/Braden Q, apenas para mobilidade houve associação significativa ($p=0,000$) à classificação de risco.

Na tabela 3, apresenta-se a classificação para mobilidade conforme o grau de mobilidade.

Tabela 3 - Classificação da Escala de Braden/Braden Q conforme o item mobilidade (n=50). Porto Alegre, RS, Brasil, 2021

Mobilidade	Classificação de risco				n (%)	p*
	Baixo	moderado	elevado	muito elevado		
Limitada	1	5	20	1	27 (54)	0,000
Moderadamente limitada	0	4	2	0	6 (12)	>0,05
Levemente limitada	2	11	1	0	14 (28)	>0,05
Sem limitações	2	1	0	0	3 (6)	>0,05

*Teste Exato de Fisher – em negrito $p<0,05$.

Fonte: Os autores (2021)

DISCUSSÃO

A análise dos resultados permitiu a composição de um perfil das crianças com LPP e a identificação de associações entre o desfecho estudado e as características clínicas apresentadas pelos pacientes em um período de cinco anos. A faixa etária com maior prevalência de LPP, compreendida entre um a quatro anos, pode ser explicada por seu risco fisiológico decorrente da imaturidade da formação das camadas da pele, possuindo relação com a menor tolerância à pressão apresentada pelo tecido e da menor capacidade de movimentação de modo independente^{9,17}.

Quanto à raça/cor encontrada na análise, a prevalência da cor branca corrobora estudos prévios realizados em centros norte-americanos^{17,18}. Estes estudos mostram que o eritema não branqueável, característico do estadiamento inicial da LPP, é menos observável em peles de tonalidades diferentes, o que requer maior treinamento dos profissionais^{17,18}.

Diagnósticos clínicos referentes a malformações congênitas e a doenças genéticas foram os mais prevalentes na amostra estudada. A instituição hospitalar em estudo é referência nacional para tais diagnósticos clínicos e possui um parque tecnológico que comporta atendimentos de alta complexidade.

Crianças com diagnósticos referentes a malformações congênitas e doenças genéticas podem apresentar alterações pulmonares, neurológicas, musculoesqueléticas ou gastrointestinais, necessitando manejo de maior complexidade, traduzido em um número elevado de procedimentos invasivos, uso de dispositivos médicos, diminuição do nível de consciência e prestação de cuidados intensivos^{4,9,19}. Nesse sentido, as unidades de terapia intensiva (UTI) pediátricas costumam originar as maiores taxas de notificações de LPP^{9,17,20}.

Intervenções relacionadas a fatores de maior complexidade assistencial, tais como o suporte ventilatório, alimentação enteral, entre outros^{4,9}, podem, quando combinadas entre si, resultar em algum nível de limitação da mobilidade dos pacientes. Este achado também foi encontrado na presente pesquisa, onde um percentual expressivo da amostra apresentou algum nível de acometimento da mobilidade.

Entretanto, em unidades de oncologia pediátrica, que não têm o aporte tecnológico que as UTIs impõem, o surgimento de LPP representou apenas uma notificação, ainda que o diagnóstico clínico de neoplasia tenha representado 10,9% de todos os diagnósticos da amostra. Pacientes admitidos para manejo terapêutico de neoplasias, em sua maioria, costumam possuir massa corporal reduzida, mas muitos mantêm mobilidade e consciência preservadas, e, ainda, possuem menor quantidade de dispositivos acoplados²¹, quando comparados aos pacientes em cuidados intensivos, incidindo em menor pressão e fricção na pele, podendo, com isto, contribuir para menor chance de desenvolver LPP.

A mobilidade limitada como fator de risco para o desenvolvimento de LPP por posicionamento, conforme encontrada na pesquisa, contrapõe dados de estudos anteriores, que trazem uma prevalência expressiva de LPP decorrentes do uso de dispositivos médicos^{17,18,22}. Todavia, o uso de equipamentos de suporte assistencial, tais como máscaras de ventilação, alimentação enteral, entre outros, apontados por estudos internacionais como principais envolvidos no surgimento de LPP^{18, 19,23}, concentram-se, especialmente, em regiões de cabeça, face e pescoço, achado semelhante ao da presente pesquisa, que identificou estas regiões como as mais afetadas. Somado a isto, em crianças com idade mais precoce esta localização anatômica possui uma fragilidade inata, decorrente da proporção entre a cabeça e o restante do corpo, causando maior pressão nestes pontos em períodos de mobilidade limitada no leito²³.

Quanto à identificação do risco de desenvolvimento de LPP, a escala de Braden é um dos principais instrumentos utilizados no Brasil para este fim²⁴, e sua utilização apresenta abrangência internacional^{18,19}. Entretanto, não foi identificada nesta pesquisa associação entre o risco avaliado pela escala de Braden com estado nutricional ou nível de consciência,

itens avaliados por meio da escala. Enquanto isso, a mobilidade esteve fortemente associada ao risco elevado para LPP, um achado que, quando analisado em conjunto com as características das unidades de internação identificadas, aponta a mobilidade limitada como um fator de risco expressivo.

Foi identificada uma associação ($p=0,0322$) entre os registros do diagnóstico de enfermagem “risco de lesão por pressão” e da escala Braden/Braden Q nos anos que precederam à coleta de dados. Ainda, identificou-se a presença do registro da escala Braden/Braden Q em 78,1% dos prontuários. Por ser considerada um instrumento de triagem eficaz, sua aplicação é preconizada pela instituição de coleta dos dados para 100% dos pacientes admitidos. Entretanto, observou-se um aumento gradual do registro da escala, o que pode ser explicado devido à sua informatização via sistema no ano de 2019 na instituição de origem dos dados, de modo a incentivar sua aplicabilidade e registro por parte dos enfermeiros, visando à identificação precoce de LPP. A maior frequência de registros observada ao longo dos anos demonstra um possível papel da tecnologia como fator potencializador do processo de trabalho dos enfermeiros, podendo contribuir para a adesão dos profissionais à aplicação do instrumento²⁵.

O diagnóstico de enfermagem “risco de lesão por pressão” esteve presente em apenas 48,4% da amostra. Tal fato pode ter sido influenciado pelo uso de diagnósticos alternativos, tais como: risco de integridade da pele prejudicada e risco de integridade tissular prejudicada, os quais foram identificados em prontuários durante a etapa de coleta de dados. Entretanto, é necessário considerar que a Sistematização da Assistência em Enfermagem (SAE) na instituição de origem dos dados, implementada por meio de estratégias de educação permanente, preconiza o uso de diagnósticos para a definição de intervenções a serem implementadas no cuidado de enfermagem, e intervenções correspondentes podem ser diferentes para cada um dos diagnósticos citados²⁶. Outro aspecto central é a importância de valorização da avaliação detalhada da pele e suas estruturas, diariamente, pelo enfermeiro como medida essencial para identificação precoce de pontos de pressão e fatores de risco para o desenvolvimento de LPP.

Em relação ao tratamento das LPP, o emprego de coberturas para este fim é uma tecnologia em constante evolução e seu uso constitui o principal tratamento compatível com as recomendações mais atualizadas conforme evidências científicas¹². Atualmente existem diversas opções de coberturas no mercado, que são escolhidas segundo o tipo de lesão e o desfecho que se quer alcançar, variando desde proteção do leito da ferida, remoção do exsudato, isolamento térmico, entre outras especificidades²⁷.

Para o plano de tratamento de LPP em estágio 1, principal achado deste estudo foram as coberturas simples, que incluem o hidrocoloide e filme transparente. Estas coberturas possuem propósitos semelhantes, sendo utilizadas para aliviar a pressão sobre a pele exercida por proeminência óssea ou dispositivo, de modo a prevenir a progressão do estágio 1. Em geral, podem ser utilizadas isoladamente, quando na condição de pele íntegra, ou em associação a outras coberturas como estratégia protetora da pele perilesional²⁸. O uso destas coberturas possui suporte de evidências, como apontado pelo *Prevention and Treatment of Pressure Ulcers/Injuries: Clinical Practice Guideline*, publicado em 2019, que relata seu uso na redução de lesões decorrentes do uso de traqueostomia, máscaras de ventilação por pressão positiva, cânulas nasais, entre outros dispositivos médicos²⁸.

Conforme a avaliação do estágio da LPP, empregam-se as coberturas não aderentes, tais como gaze com petrolato, tela de silicone, alginato, entre outras, que possuem como característica principal a não aderência ao leito da ferida, possibilitando a associação de coberturas conforme a necessidade clínica. O uso deste tipo de cobertura é indicado para manejo de lesões exsudativas, manutenção da umidade adequada do tecido e maior granulação tecidual, beneficiando a cicatrização²⁸. Ainda, as técnicas de manejo cirúrgicas tendem a ser reservadas para lesões com necrose ou que necessitem de desbridamento para revitalização do tecido²⁹. A definição de conduta terapêutica implementada para os participantes da amostra foi compatível com o preconizado pelo protocolo institucional do hospital de origem e da literatura existente para o estadiamento das LPP identificadas.

Em decorrência da diversidade de opções de coberturas, existem comitês voltados aos cuidados de pele, que orientam o melhor plano de intervenção em face de solicitações de consultoria. Neste sentido, a associação ($p=0,027$) entre a maior solicitação de consultoria e lesões em estágio 3 remete à dificuldade de definição de tratamento para lesões de maior complexidade ante a ampla gama de tecnologias e a necessidade de orientação especializada para definição da conduta terapêutica¹².

A LPP é caracterizada como um incidente de segurança com dano (evento adverso) evitável sob a ótica de segurança do paciente, e que acarreta consequências à sua condição de saúde e maiores gastos financeiros ao sistema, tais como: prolongamento do tempo de internação, risco de infecção elevado, tratamento da dor, incremento de tecnologia de coberturas, entre outras terapias^{3,4}. Nesse sentido, ressalta-se a importância da notificação dos eventos adversos para construção de indicadores, essenciais para o monitoramento e avaliação da qualidade da assistência ofertada. Todavia, a subnotificação destes eventos permanece como uma questão a ser enfrentada no cotidiano das instituições hospitalares, a exemplo do achado de um estudo de 2019 em que, após análise de notificações e busca ativa em prontuários, foi identificada subnotificação de 96,7% das LPP incluídas na amostra³⁰. Sob essa perspectiva, observa-se a necessidade de se difundir mais amplamente a cultura de segurança do paciente nos cenários hospitalares.

A baixa ocorrência de LPP no público pediátrico gera um tamanho amostral pequeno, o que causa variabilidade dos dados. Essa limitação do estudo reduz maiores opções de análises estatísticas que poderiam ser realizadas, sem, entretanto, inferir que poderiam haver prejuízos na qualidade dos resultados obtidos.

CONCLUSÃO

Crianças em cuidados intensivos têm maior risco de desenvolver LPP, ainda que em estágios iniciais. A mobilidade limitada no leito e o uso de dispositivos médicos apareceram como fatores contribuintes para o desenvolvimento de LPP. As coberturas simples foram as principais implementadas pelos enfermeiros, sendo que, conforme a complexidade da evolução das LPP, a disponibilidade da consultoria representou um papel expressivo na resolução deste incidente prevenível. Os dados também apontam um prejuízo no uso do diagnóstico de enfermagem "risco para lesão por pressão", bem como melhora progressiva da aplicabilidade da escala Braden/Braden Q. Deste modo, intervenções preventivas como treinamentos para os profissionais da saúde quanto a estratégias de mobilização no leito e de manejo adequado de dispositivos médicos, assim como uso mais adequado do diagnóstico de enfermagem e da avaliação de instrumentos de estratificação de risco para LPP precisam ser incentivadas para subsidiar o cuidado assertivo à população pediátrica em situação de complexidade assistencial.

Pesquisas prospectivas devem ser incentivadas e divulgadas para que os profissionais da saúde possam acompanhar e conhecer as terapias utilizadas e sua eficácia durante o período de internação, de modo a reforçar a segurança do paciente em ambientes institucionais. Por último, não deve ser desconsiderada a possibilidade de subnotificação deste evento adverso, logo, sugere-se a realização de ações de educação permanente nas instituições hospitalares para reforçar a importância da notificação do surgimento de LPP ou riscos relacionados.

REFERÊNCIAS

01. Edsberg LE, Black JM, Goldberg M, McNichol L, Moore L, Sieggreen M. Revised national pressure ulcer advisory panel pressure injury staging system: revised pressure injury staging system. *J Wound Ostomy Continence Nurs.* [Internet]. 2016 [cited in 2022 Nov. 25]; 43(6):585-597. Available in: <https://doi.org/10.1016/j.woc.2016.05.001>

[org/10.1097/WON.0000000000000281](https://doi.org/10.1097/WON.0000000000000281).

02. National Pressure Injury Advisory Panel. NPIAP Pressure injury stages. [Internet]. 2016 [cited in 2022 Nov. 25]. Available in: <https://npiap.com/page/PressureInjuryStages>.
03. Rebouças RO, Belchior AB, Marques ADB, Figueiredo SV, Carvalho REFL, Oliveira SKP. Quality of care in an intensive care unit for the prevention of pressure injuries. ESTIMA, Braz. J. Enterostomal Ther. [Internet]. 2020 [cited in 2022 Nov. 25]; 18:e3420. Available in: https://doi.org/10.30886/estima.v18.947_PT.
04. Cummins KA, Watters R, Leeming-Lee TS. Reducing pressure injuries in the pediatric intensive care Unit. Nurs Clin N Am. [Internet]. 2019 [cited in 2022 Nov. 25]; 54:127-140. Available in: <https://doi.org/10.1016/j.cnur.2018.10.005>.
05. Brasil. Portaria nº 529, de 1º de abril de 2013: Institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente. [Internet]. Diário Oficial da União, Brasília - DF, Ministério da Saúde, Gabinete do Ministro, 2 abr. 2013. [cited in 2022 Nov. 25]. Available in: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0529_01_04_2013.html.
06. Razmus I, Bergquist-Beringer S. Pressure injury prevalence and the rate of hospital-acquired pressure injury among pediatric patients in acute care. J Wound Ostomy Continence Nurs. [Internet]. 2017 [cited in 2022 Apr. 30]; 44(2):110-117. Available in: <https://doi.org/10.1097/won.0000000000000306>.
07. Rocha Neta AP, Cavalcante TB, Lima ABS, Maciel SM, Miranda SM, Sousa ARA de. Caracterização epidemiológica e clínica de crianças com lesões por pressão. Rev. Enferm. Atual [Internet]. 2018 [cited in 2022 Apr. 30]; 86. Available in: <https://doi.org/10.31011/reaid-2018-v.86-n.24-art.99>.
08. Ali YCMM, Souza TMP, Garcia PC, Nogueira PC. Incidência de lesão por pressão e tempo de assistência de enfermagem em terapia intensiva. ESTIMA, Braz. J. Enterostomal Ther. [Internet]. 2020 [cited in 2022 May 01]; 18: e1120. Available in: https://doi.org/10.30886/estima.v18.849_PT.
09. Razmus I. Razmus I. Factors associated with pediatric hospital-acquired pressure injuries. J Wound Ostomy Continence Nurs. [Internet]. 2018 [cited in 2022 Nov. 25]; Mar/Apr;45(2):107-116. Available in: <https://doi.org/10.1097/won.0000000000000411>.
10. Berry KG, Seiple SM, Stellar JJ, Nagle ML, Curry K, Immel A, et al. A scoping review to inform a multi-disciplinary approach for nutrition therapy in critically ill children with pressure injuries. Transl Pediatr. [Internet]. 2021 [cited in 2022 Nov. 25]; 10(10):2799-2813. Available in: <https://dx.doi.org/10.21037%2Ftp-21-3>.
11. Nobre RAS, Rocha HM do N, Santos F de J, Santos AD dos, Mendonça RG de, Menezes AF. Application of Nursing Activities Score (NAS) in different types of ICUs: an integrating review. Enferm. glob. [Internet]. 2019 [cited in 2022 Nov. 25]; 56:500-514. Available in: <http://dx.doi.org/10.6018/eglobal.18.4.362201>.
12. Cauduro FP, Schneider SMB, Menegon DB, Duarte ERM, Paz PO, Kaiser DE. Performance of nurses in the care of skin lesions. Rev enferm UFPE [Internet]. 2018 [cited in 2022 Nov. 25]; 12(10):2628-34. Available in: <https://doi.org/10.5205/1981-8963-v12i10a236356p2628-2634-2018>.
13. Silva JLS, Pinheiro HVS, Silva JB, Silva MR, Lima IVF, Silva LRA, et al. Enferbraden: experience in building an application for the prevention and treatment of pressure injuries. Rev. Enferm. Digit. Cuid. Promoção Saúde. [Internet]. 2021 [cited in 2022 Nov. 25]; 1-7. Available in: <https://doi.org/10.5935/2446-5682.20210005>.
14. Brasil. Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990: dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. [Internet]. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 16 jul. 1990. [cited in 2022 Nov. 25]. Available in: <https://www.jusbrasil.com.br/diarios/DOU/1990/07/16>.
15. Organização Mundial da Saúde (OMS). Curva de crescimento da OMS [Internet]. Geneva: OMS; 2006 [cited in 2022 Nov. 25]. Available in: <https://www.who.int/toolkits/child-growth-standards>.
16. Organização Mundial da Saúde (OMS). Curva de crescimento da OMS [Internet]. Geneva: OMS; 2007 [cited in 2022 Nov. 25]. Available in: <https://www.who.int/toolkits/growth-reference-data-for-5to19-years>.

17. Kulik LA, Hasbani NR, Stellar JJ, Quigley SM, Shelley SS, Wypij D, et al. Acquired pressure injuries in children with congenital heart disease: prevalence and associated factors. *Pediatr Crit Care Med*. [Internet]. 2019 [cited in 2022 Nov. 25]; 20(11):1048-56. Available in: <https://doi.org/10.1097/pcc.0000000000002077>.
18. Curley MAQ, Hasbani NR, Quigley SM, Stellar JJ, Pasek TA, Shelley SS, et al. Predicting pressure injury risk in pediatric patients: the Braden QD Sscale. *J Pediatr*. [Internet]. 2018 [cited in 2022 Nov. 25]. Available in: <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2017.09.045>.
19. Marufu TC, Setchell B, Cutler E, Dring E, Wesley T, Banks A, et al. Pressure injury and risk in the inpatient paediatric and neonatal populations: a single centre point-prevalence study. *J. tissue viab*. [Internet]. 2021 [cited in 2022 Nov. 25]; 30(2), 231–236. Available in: <https://doi.org/10.1016/j.jtv.2021.02.004>.
20. Delmore B, Deppisch M, Sylvia C, Luna-Anderson C, Nie AM. Pressure injuries in the pediatric population: a national pressure ulcer advisory panel white paper. *Adv Skin Wound Care* [Internet]. 2019 [cited in 2022 Nov. 25]; 32(9):394-408. Available in: <https://doi.org/10.1097/01.asw.0000577124.58253.66>.
21. Monteiro NML, Fernandes FL, Soares IAF de, Hyodo LTMMC. Clinical and e Profile of the patients of a pediatric oncology service of a hospital of the east of Minas Gerais]. *Rev Med Minas Gerais*. [Internet]. 2018 [cited in 2022 Nov. 25]; 28: e-1961. Available in: <http://www.dx.doi.org/10.5935/2238-3182.20180050>.
22. Boyar V. Outcomes of a q improvement pProgram to reduce hospital-acquired pressure ulcers in pediatric patients. *Ostomy Wound Manage* [Internet] 2018 [cited in 2022 Nov. 25]; 64(11): 22-28. Available in: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30412054/>.
23. Miske LJ, Stetzer M, Garcia M, Stellar JJ. Airways and injuries: protecting our pediatric patients from respiratory device-related pressure injuries. *Crit Care Nurs Clin North Am*. [Internet]. 2017 [cited in 2022 Nov. 15]; 29(2):187-204. Available in: <https://doi.org/10.1016/j.cnc.2017.01.006>.
24. Jansen RCS, Silva KBA, Moura MES. Braden Scale in pressure ulcer risk assessment. *Rev. Bras. Enferm*. [Internet]. 2020 [cited in 2022 Nov. 25]. Available in: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0413>.
25. Pissaia LF, Costa AEK da, Moreschi C, Rempel C, Carreno I, Granada D. The impact of technologies in the implementation of hospital nursing assistance systematization: an integrative review. *Rev. epidemiol. controle infecç*. [Internet]. 2018 [cited in 2022 Nov. 24]; 8(1), 92-100. Available in: <https://doi.org/10.17058/reci.v1i1.8953>.
26. Santos GLA, Sousa AR de, Félix NDC, Cavalcante LB. Implications of nursing care systematization in brazilian professional practice. *Rev. Esc. Enferm. USP* [Internet]. 2021 [cited in 25 nov 2022]. Available in: <https://doi.org/10.1590/S1980-220X2020023003766>.
27. Sousa MBV, Bezerra AMFA, Costa CV, Gomes EB, Fonseca HTA, Quaresma OB, et al. Nursing care in wound care in primary health care: integrative review. *Revista Eletrônica Acervo Saúde* [Internet]. 2020 [cited in 2022 Nov. 25]. Available in: <https://doi.org/10.25248/reas.e3303.2020>.
28. European Pressure Ulcer Advisory Panel, National Pressure Injury Advisory Panel and Pan Pacific Pressure Injury Alliance. Prevention and treatment of pressure ulcers/injuries: Clinical Practice Guideline. The International Guideline, Emily Haesler, EPUAP/NPIAP/PPPIA; 2019.
29. Mondragon N, Zito PM. Pressure ilnjury. *StatPearls*. [Internet]. 2021 [cited in 2022 Nov 25]; Treasure Island (FL): StatPearls Publishing. Available in: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32491791/>.
30. Silva SV da, Santos PR dos, Martins LK, Luz MS da, Souza VS de, Maraschin MS, Oliveira JLC de, Tonini NS. Lesão por pressão: análise de prontuários e notificações do evento adverso. *Vigil Sanit Debate* [Internet]. 2019 [cited in 2022 Nov. 24]; 7(1):42-7. Available in: <https://doi.org/10.22239/2317-269X.01210>.

LESÃO POR PRESSÃO EM PACIENTES PEDIÁTRICOS: FATORES CAUSAIS E CONDUTA TERAPÊUTICA

RESUMO:

Objetivo: traçar perfil sociodemográfico e clínico, fatores causais e conduta terapêutica prestada a crianças com lesões por pressão durante a hospitalização. **Método:** estudo transversal; retrospectivo. Amostra de 64 prontuários de crianças com lesão por pressão, internadas em hospital do Sul do Brasil, de janeiro/2016 a julho/2021. Dados analisados por estatística descritiva e inferencial. **Resultados:** Perfil de crianças em cuidados intensivos (62,5%); lesão por pressão em estágio 1 (35,9%); e uso de cobertura simples (37,5%). Do total de casos, 25% por uso de dispositivo médico. Consultorias estiveram relacionadas à lesão em estágio 3 ($p=0,027$). Diagnóstico de enfermagem risco de lesão por pressão foi identificado em 48,4% dos casos, enquanto a escala de Braden/Braden Q, em 78,1%. Pacientes classificados como risco elevado (46%) apresentavam mobilidade limitada ($p=0,000$). **Conclusões:** Lesão por pressão em crianças sob cuidados intensivos com mobilidade limitada requerem desde intervenção simples até o uso de consultoria conforme classificação da lesão.

DESCRITORES: Lesão por pressão; Criança; Hospitalização; Diagnóstico de enfermagem; Segurança do paciente.

LESIÓN POR PRESIÓN EN PACIENTES PEDIÁTRICOS: FACTORES CAUSALES Y MANEJO TERAPÉUTICO

RESUMEN:

Objetivo: trazar el perfil sociodemográfico y clínico, los factores causales y la conducta terapéutica seguida por los niños con UPP durante la hospitalización. **Método:** estudio transversal, retrospectivo. Muestra de 64 historias clínicas de niños con lesión por presión, ingresados en un hospital del sur de Brasil, de enero/2016 a julio/2021. Datos analizados por estadística descriptiva e inferencial. **Resultados:** Perfil de niños en terapia intensiva (62,5%); lesión por presión en estadio 1 (35,9%); y uso de cobertura simple (37,5%). Del total de casos, el 25% se debieron al uso de un dispositivo médico. Las consultas se relacionaron con el estadio 3 de la lesión ($p=0,027$). El diagnóstico de enfermería de riesgo de UP se identificó en el 48,4% de los casos, mientras que la escala Q de Braden/Braden se identificó en el 78,1%. Los pacientes clasificados como de alto riesgo (46%) tenían movilidad limitada ($p=0,000$). **Conclusiones:** Las úlceras por presión en niños en cuidados intensivos con movilidad limitada requieren desde la simple intervención hasta el uso de consultoría según la clasificación de la lesión.

DESCRIPTORES: Úlcera por Presión; Niño; Hospitalización; Diagnóstico de Enfermería; Seguridad del Paciente.

Recebido em: 15/07/2022

Aprovado em: 02/12/2022

Editora associada: Dra. Claudia Palombo

Autor Correspondente:

Márcia Koja Breigeiron

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Rua São Manoel, 963. Bairro Rio Branco. CEP: 90620-110. Porto Alegre/RS/Brasil

E-mail: mbreigeiron@gmail.com

Telefone: (051) 3308-5226

Contribuição dos autores:

Contribuições substanciais para a concepção ou desenho do estudo; ou a aquisição, análise ou interpretação de dados do estudo -

Ramos GW, Monteiro D da R, Rodrigues P de O, Wegner W, Breigeiron MK; Elaboração e revisão crítica do conteúdo intelectual do estudo - **Ramos GW, Monteiro D da R, Rodrigues P de O, Wegner W, Breigeiron MK;** Responsável por todos os aspectos do estudo, assegurando as questões de precisão ou integridade de qualquer parte do estudo - **Ramos GW, Monteiro D da R, Rodrigues P de O, Wegner W, Breigeiron MK.** Todos os autores aprovaram a versão final do texto.

ISSN 2176-9133



Este obra está licenciada com uma [Licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).