

FATORES DE RISCO PARA O DESENVOLVIMENTO DE LESÃO POR PRESSÃO EM PACIENTES CRÍTICOS

Carolina Otto¹, Beatriz Schumacher², Luiz Paulo De Lemos Wiese³, Carlos Ferro², Raquel Antonacci Rodrigues²

Objetivo: Identificar a relação entre os fatores de risco para o desenvolvimento de lesão por pressão e determinar sua incidência em pacientes críticos. **Metodologia:** Estudo descritivo de abordagem quantitativa, que avaliou pacientes internados em uma unidade de terapia intensiva, durante o período de 1º de maio a 30 de outubro de 2015. **Resultados:** Participaram do estudo 59 pacientes, destes 29 desenvolveram lesão por pressão, incidência de 49,2%. Quanto às variáveis demográficas e clínicas, houve predominância do gênero masculino, média de idade (46,9 ± 19,8), associação estatística (p= <0,001) para maior tempo de internação, ventilação mecânica, sedação, balanço hídrico positivo e uso de antibióticos, Escala de Braden, no escore risco elevado e risco leve e Simplified Acute Physiology Score (p=0,09). **Conclusão:** As lesões apresentam multicausalidade, sugerindo-se que a prevenção e tratamento sejam realizados através da educação nos serviços com fortalecimento dos protocolos.

Descritores: Lesão por Pressão; Enfermagem; Unidade de Terapia Intensiva; Fatores de Risco; Protocolos; Cuidados Intensivos.

RISK FACTORS FOR THE DEVELOPMENT OF PRESSURE LESION IN CRITICAL PATIENTS

Objective: To identify a relationship between the risk factors for pressure lesion development and to determine its incidence in critical patients. **Methodology:** This was a descriptive study of a quantitative approach, which evaluated patients hospitalized in an intensive care unit during the period from May 1st to October 30th, 2015. **Results:** 59 patients took part in the study, 29 of them developed pressure lesion, a 49,2% of incidence. As for demographic and clinical variables, there was a predominance of male gender, mean age (46.9 ± 19.8), statistical association (p = <0.001) for longer hospitalization, mechanical ventilation, sedation, positive water balance and use of antibiotics, Braden Scale, did not score high risk and light risk and simplified acute physiology score (p = 0.09). **Conclusion:** The lesion show multi-causality, it is suggested that prevention and treatment are carried out through education in services with strengthening protocols.

Descriptors: Pressure Lesion; Nursing; Intensive Care Units; Risk Factors; Protocols; Intensive Care.

FACTORES DE RIESGO PARA EL DESARROLLO DE LESIONES POR PRESIÓN EN PACIENTES CRÍTICOS

Objetivo: Identificar la relación entre los factores de riesgo para el desarrollo de lesiones por presión y determinar su incidencia en pacientes críticos. **Metodología:** Estudio descriptivo de abordaje cuantitativo, que evaluó a pacientes internados en una unidad de terapia intensiva, durante el período del 1 de mayo al 30 de octubre de 2015. **Resultados:** Participaron del estudio 59 pacientes de estos 29 desarrollaron lesiones por presión, 49,2%. En cuanto a las variables demográficas y clínicas, hubo predominio del género masculino, promedio de edad (46,9 ± 19,8), asociación estadística (p = <0,001) para mayor tiempo de internación, ventilación mecánica, sedación, balance hídrico positivo y uso de antibióticos, Escala de Braden, en el score de riesgo elevado y riesgo leve y Simplified Acute Physiology Score (p = 0,09). **Conclusión:** Las lesiones presentan multicausalidad, se sugiere que la prevención y tratamiento sean realizados a través de la educación en los servicios con fortalecimiento de los protocolos.

Descriptores: Lesiones por presión; Enfermería; Unidad de terapia intensiva; Factores de riesgo; Protocolos; Cuidados Intensivos.

¹Hospital Municipal São José de Joinville, SC, Brasil.

²Faculdade Bom Jesus/IELUSC - Joinville, SC.

³Universidade da Região de Joinville - UNIVILLE - Joinville, SC.

Autor correspondente: Carolina Otto: . Email: carolotto@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

As Unidades de Terapia Intensiva (UTI) apresentam pacientes com características peculiares em decorrência de sua gravidade clínica, instabilidade hemodinâmica dos sistemas orgânicos^(1,2).

Essas condições requerem mecanismos de suporte à vida como o uso de ventilação mecânica, sedação contínua, drogas vasoativas, monitorizações e diversos tipos de dispositivos como cateteres, drenos e sondas. Por isso, os pacientes estão mais expostos e vulneráveis a alterações no processo de manutenção da integridade da pele, favorecendo ao desenvolvimento de Lesão por Pressão (LPP)¹⁻³.

Durante a internação na UTI, existem situações que comprometem a perfusão tissular da pele, como: redução da pressão sanguínea decorrente de alterações cardiovasculares, síndrome da resposta inflamatória sistêmica (SIRS), choque séptico, choque hemorrágico, uso de fármacos e instabilidade hemodinâmica^{1,2}.

Em qualquer uma dessas situações, o paciente crítico sofre com as alterações do fluxo sanguíneo para a área que está sobre pressão, comprometendo a oxigenação e a nutrição dos tecidos naquele naquela região, podendo levar ao desenvolvimento de isquemia, hipóxia, edema e necrose tecidual^(2,3).

Vários fatores de risco estão associados com o desenvolvimento de LPP em pacientes críticos, tais como: alterações do nível de consciência, déficit nutricional, pressão extrínseca associada à idade avançada, umidade, imobilidade no leito, período prolongado de internação, perfusão tecidual diminuída, uso de drogas vasoativas, sepse, sedação e as comorbidades como diabetes mellitus e doença vascular^{1,2,5}.

As LPP são classificadas de acordo com seis categorias, conforme quadro 01.

Quadro 01: Classificação da Lesão por Pressão

Categoria	Descrição
Categoria I	Lesão eritematosa não branqueável, em pele intacta nas áreas de proeminência óssea.
Categoria II	Perda parcial da espessura da derme, apresentando-se de forma abrasiva, bolhosa, sem tecido desvitalizado.
Categoria III	Perda cutânea total, acometendo área de tecido subcutâneo, as lesões podem ser cavidades com fistula e apresentar tecido desvitalizado.
Categoria IV	Perda total da espessura do tecido com exposição óssea, de músculos, tendões ou cápsulas das articulações.
Categoria não graduável/ inclassificável	Perda total dos tecidos, com a profundidade preenchida por tecido necrosado.
Categoria suspeita de lesão tissular profunda	Lesões com áreas vermelho-escuras, flictena com sangue, provocadas por danos no tecido mole subjacente resultantes de pressão e ou cisalhamento.

Fonte: National Pressure Lesion Advisory Panel, European Pressure Lesion Advisory Panel, Pan Pacific Pressure Injury Alliance⁴.

O desenvolvimento das LPP é um problema mundial em todos os níveis assistenciais de saúde, afetando pessoas de todos os grupos etários e resultando em encargos financeiros significativos para os sistemas de saúde, com aumento no investimento em materiais, equipamentos, fármacos, intervenções cirúrgicas e do tempo de internação^(4,5).

O presente estudo teve por objetivo identificar a relação entre os fatores de risco para o desenvolvimento de LPP e determinar sua incidência em pacientes graves internados em uma UTI.

METODOLOGIA

Tipo de estudo

Estudo descritivo, de abordagem quantitativa.

Participantes da pesquisa

Foram incluídos no estudo todos os pacientes com idade superior ou igual a 18 anos que não apresentaram LPP no momento da admissão, no período de 1º de maio a 30 de outubro de 2015. Foram excluídos os pacientes que possuíam LPP no momento da admissão e tempo de internação menor que 48 horas.

Local do estudo

Desenvolvido em uma UTI Geral, composta por 8 leitos, de um hospital público do norte do estado de Santa Catarina (SC).

Coleta dos dados

A primeira etapa da coleta de dados consistiu na avaliação das variáveis demográficas e clínicas no momento da admissão na UTI: gênero, cor de pele, idade, comorbidades, diagnósticos clínicos, Simplified Acute Physiology Score (SAPS III), instrumento composto de 20 variáveis mensuráveis que avalia o prognóstico de gravidade dos pacientes na UTI e Escala de Risco de Braden (em até 48 horas da admissão), ferramenta de avaliação sistemática dos riscos para desenvolvimento de LPP em pacientes críticos. Esses dados foram coletados com informações obtidas do prontuário eletrônico.

A segunda etapa foi composta pelas seguintes variáveis clínicas: permanência na UTI (dias); sedação contínua (dias); ventilação mecânica (dias); balanço hídrico positivo (dias); uso de antibiótico (dias); uso de corticoides (dias); Escore da Escala de Glasgow; dose máxima e média de noradrenalina (mcg/kg/min); presença de LPP; localização da LPP; classificação

da LPP (conforme categoria I, II, III, IV, não graduável/inclassificável e suspeita de lesão tissular profunda).

Esses dados foram coletados diariamente, através de protocolos institucionais de prevenção, análise do prontuário eletrônico e das prescrições médicas e de enfermagem.

Procedimentos de análise dos dados

Os dados foram analisados seguindo as etapas de tabulação utilizando programa Software Microsoft Office Excel 2010. Em seguida, foi realizada a síntese das principais estatísticas: cálculo de incidência e prevalência das LPP. As variáveis com distribuição normal foram apresentadas com média e desvio padrão; as variáveis contínuas foram comparadas com o teste t-Student e as variáveis categóricas foram comparadas com Qui-quadrado de Pearson. Valores de $p < 0,05$ foram considerados significativos. Quando as comparações das variáveis categóricas resultaram significativas, exibiu-se o Odds Ratio (OR) com o respectivo Intervalo de Confiança (IC95%).

Procedimentos éticos

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética sob número de aprovação CAAE 40923014.8.0000.5362.

RESULTADOS

Foram admitidos 88 pacientes na unidade no período da realização da pesquisa; desses, 29 foram excluídos por apresentar LPP no momento da admissão ou permanecer por menos de 48 horas. Dos 59 pacientes incluídos, 29 desenvolveram e 30 não desenvolveram LPP, correspondendo a uma incidência de 49,2%.

A avaliação desses 59 pacientes incluídos no estudo foi realizada no período de 58 dias, sendo que a média de internação na UTI dos pacientes que desenvolveram LPP foi de 24,6 dias e o tempo médio para o surgimento de LPP foi de 2,7 dias. Foram identificadas 55 LPP; as áreas mais frequentes foram a região sacral 17 (30,9%), occipital 12 (21,8%) e calcâneos 11 (20%), e as categorias mais prevalentes o nível I e II.

Na tabela 1, é apresentada a distribuição das variáveis demográficas e clínicas investigadas segundo presença ou ausência de LPP.

Tabela 1: Distribuição das variáveis demográficas e clínicas

Variáveis	Presença de LPP (N=29) Média (±DP)	Ausência de LPP (N=30) Média (±DP)	Valor p
Sexo masculino, n (%)	22 (75,8)	13(43,3)	0,01
Cor de pele: Brancos, n (%)	21 (72,4)	24 (80)	-
Pretos, n (%)	6 (20,6)	4 (13,3)	-
Pardos, n (%)	2 (6,8)	2 (6,6)	-
Idade, anos	46,9 ± 19,8	50,3 ± 14,2	<0,001
SAPS III admissão	55,3 ± 22,4	39 ± 23	0,09
Permanência na UTI, dias	24,6 ± 15,1	10,1 ± 4,8	<0,001
Sedação contínua, dias	13,7 ± 8,6	3,6 ± 3,9	<0,001
Ventilação Mecânica, dias	21,9 ± 13,7	5,6 ± 4,9	<0,001
Balanço hídrico positivo, dias	16,4 ± 9,4	6,3 ± 4,1	<0,001
Antibiótico, dias	15,7 ± 10,2	6,3 ± 4,8	<0,001
Escala de Glasgow	7,7 ± 4,4	11,3 ± 4,5	0,003
Corticoide, dias	4,3 ± 6,8	2,1 ± 4,0	0,135
Noradrenalina: Dose máxima*	0,4 ± 0,3	0,3 ± 0,4	0,248
Noradrenalina: Média*	0,2 ± 0,1	0,1 ± 0,2	0,75
Escala de Braden admissão			
Risco elevado, n (%)	22 (75,9)	7 (23,3)	<0,001
Risco alto, n (%)	7 (24,1)	11 (36,6)	0,29
Risco moderado, n (%)	0 (0)	3 (10)	0,08
Risco leve, n (%)	0 (0)	9 (30)	<0,001

LPP - Lesão por Pressão; SAPS III - Simplified Acute Physiology Score;* Dose de noradrenalina apresentada em mcg/kg/min; Resultados expressos em número (%) ou média ± desvio padrão.

Quanto às variáveis demográficas e clínicas dos pacientes com LPP versus pacientes sem LPP, é possível observar que o gênero masculino foi predominante. Nos dois grupos, verificou-se predomínio da cor de pele branca e a média de idade dos pacientes com LPP foi menor. A média do SAPS III na admissão dos pacientes com LPP foi superior aos sem LPP.

Quanto maior o tempo de internação, maior o risco de LPP. Desta forma, é possível considerar que os pacientes submetidos a um período prologado de uso de ventilação mecânica, sedação contínua, dias de balanço hídrico positivo e uso de antibióticos estão mais suscetíveis a desenvolver LPP.

Para o escore da Escala de Risco de Braden, os resultados mostraram a existência estatística significativa na predição da avaliação de risco de LPP, no escore risco elevado e risco leve.

Em relação à variável presença de LPP, segundo diagnóstico de internação na UTI, observa-se o predomínio de doenças traumáticas: 14 (48,2%) nos pacientes que desenvolveram LPP e 8 (26,6%) nos sem LPP, ($p = 0,08$) e Odds Ratio (OR): 2,6 e Intervalo de Confiança de 95% - (IC95%): 0,86 - 7,6. Os outros diagnósticos de internação na UTI não demonstraram associação estatística.

DISCUSSÃO

Os resultados da pesquisa demonstram alta incidência de LPP 49,2%. No Brasil, estudos demonstram incidência de LPP em UTI com referência em traumatologia de 37% e 59,5% (5).

Quanto à localização das LPP evidenciadas, as áreas mais frequentes foram a região sacral, occipital e calcâneos. Em outros dois estudos, desenvolvidos com pacientes críticos, os autores constataram que os principais locais de desenvolvimento de LPP foram a região sacral e calcâneos, consideradas locais de apoio quando o paciente está em decúbito dorsal ou lateral (comuns entre pacientes críticos) (1,6). Em relação às categorias, o nível I e II são as mais prevalentes, confirmando os resultados obtidos entre os pacientes do presente estudo e dados da literatura atual.

A maioria dos pacientes com LPP foram do sexo masculino. Em um estudo realizado em três UTIs de São Paulo, referência em pacientes politraumatizados, identificou-se (56,3%) pacientes do sexo masculino.⁶ Em uma pesquisa realizada em uma UTI que atende pacientes cirúrgicos e clínicos, houve equilíbrio entre os sexos, com (51%) mulheres e (49%) homens⁵.

A população masculina predominante encontrada no estudo é condizente com as características do local da pesquisa, um hospital público de grande porte especializado em trauma, que atende pessoas em sua maioria vítimas de acidentes de trânsito e indivíduos do gênero masculino.

As doenças traumáticas (48,2%) foram o principal diagnóstico clínico de internação na UTI dos pacientes com LPP. Os indivíduos vítimas de trauma estão relacionados a fatores etiológicos, tais como: acidentes de trânsito e de trabalho, tentativas de suicídio e violência interpessoal, quando apresentam risco de morte iminente e requerem assistência em unidades especializadas como UTI⁷. No Brasil, no ano de 2016, as causas externas corresponderam à segunda causa de morbidade hospitalar em homens⁸.

Em relação à idade do grupo que desenvolveu LPP, observou-se predominância de indivíduos jovens. Outras publicações nacionais destacam que a população masculina é prevalente em hospitais com referência de trauma, variando de 78% à 82%; e a incidência de doenças traumáticas, entre as faixas etárias de 15 a 44 anos, chega a 65,1%¹⁹.

Os pacientes que desenvolveram LPP apresentaram

média elevada no escore SAPS III. Os índices de gravidade são importantes indicadores para a identificação do risco de desenvolvimento de LPP e o SAPS III é um instrumento eficaz e satisfatório como prognóstico de gravidade dos pacientes na UTI¹⁰.

Em estudos nacionais sobre a incidência de LPP em unidades de terapia intensiva, o tempo de internação foi um fator predisponente para o surgimento de LPP. O aumento no tempo de internação é decorrente do restabelecimento do estado fisiológico e processos orgânicos de pacientes submetidos a procedimentos invasivos para o condicionamento de órgãos e do controle de doenças associadas¹⁹.

Os pacientes que desenvolveram LPP, neste estudo, apresentaram a integridade cutânea comprometida, em uma média de 2,7 dias de internação, corroborando com outros estudos que descrevem o aparecimento de LPP nos primeiros três dias de internação na UTI¹⁹.

Pacientes críticos com média de balanço hídrico positivo apresentam mais risco para ocorrência de LPP, pela associação do edema com a presença de LPP. O balanço hídrico positivo persistente é relacionado à maior mortalidade na UTI e a repercussões clínicas desfavoráveis como edema de alças intestinais, congestão hepática, edema de miocárdico, congestão pulmonar, edema cerebral, edema renal e edema de tecidos periféricos¹¹.

Observou-se no estudo que a aplicação da Escala de Braden é um instrumento importante para o cuidado de enfermagem, pois reforça a importância de avaliação contínua e implementação de medidas preventivas precocemente que favorecem a minimização de problemas futuros das LPP; a aplicação da escala demonstrou um preditor de risco para LPP^{2, 5, 12, 13}.

Limitações do estudo

Como limitação pode-se apontar o número reduzido de pacientes, o que pode ter interferido na identificação dos possíveis fatores de risco, e o curto período para realização do estudo para desenvolver ações de educação continuada e analisar o seu impacto ao longo do prazo na redução do surgimento de LPP.

Contribuição do estudo para a prática

Os resultados encontrados favorecem o planejamento de cuidados preventivos específicos para essa clientela que poderão contribuir para melhoria do cuidado e subsídios para o planejamento da assistência de enfermagem e intensificação das estratégias de prevenção.

CONCLUSÃO

Constatou-se elevada incidência de LPP, na população em estudo e a multicausalidade dos fatores de risco para o desenvolvimento de LPP nos pacientes críticos com doenças traumáticas. Sugere-se outros estudos para identificar os fatores de risco das LPP e estratégias de fortalecimento de prevenção das lesões, relacionados ao gerenciamento e gestão do cuidado.

Contribuição dos autores:

Concepção e desenho, análise e interpretação dos dados, redação do artigo, revisão crítica, revisão final: Carolina Otto, Beatriz Schumacher, Luiz Paulo Lemos Wiese, Carlos Ferro, Raquel Antonacci Rodrigues.

REFERÊNCIAS

1. Campanili TCGF, Santos VLCCG, Pulido KCS, Thomaz PBM, Nogueira PC. Incidência de úlceras por pressão em pacientes de Unidade de Terapia Intensiva Cardiopneumológica. *Rev Esc Enferm USP* [Internet]. 2015 [citado 2017 Out 12]; 49 (Esp): 7-14. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342015000700007
2. Loudet CI, Marchena MC, Maradeo MR, Fernández SL, Romero MV, Valenzuela GE, et al. Diminuição das úlceras por pressão em pacientes com ventilação mecânica aguda prolongada: um estudo quasi-experimental. *Rev Bras Ter Intensiva*. [Internet]. 2017 [citado 2017 Out 12]; 29 (1): 39-46. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbti/v29n1/0103-507X-rbti-29-01-0039.pdf>
3. Irion G. Feridas: novas abordagens, manejo clínico e atlas em cores. 2ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2012.
4. National Pressure Ulcer Advisory Panel, European Pressure Ulcer Advisory Panel, Pan Pacific Pressure Injury Alliance. Prevention and Treatment of Pressure Ulcers: Quick Reference Guide. 2ª ed. Australia: Cambridge Media Osborne Park; 2014.
5. Borghardt AT, Prado TN, Araújo TM, Rogenski NMB, Bringuente MEO. Avaliação das escalas de risco para úlcera por pressão em pacientes críticos: uma coorte prospectiva. *Rev. Latino-Amer. Enfermagem* [Internet]. 2015 [citado 2015 Out 7]; 23(1): 28-35. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v23n1/pt_0104-1169-rlae-23-01-00028.pdf
6. Barbosa TP, Beccaria LM, Poletti NAA. Avaliação do risco de úlcera por pressão em UTI e assistência preventiva de enfermagem. *Rev Enferm UERJ* [Internet]. 2014 [citado 2015 Nov 27]; 22 (3): 353-360. Disponível em: <http://www.facenf.uerj.br/v22n3/v22n3a10.pdf>
7. Goulart LP, Aoki RN, Vegian CFL, Guirardello EB. Carga de trabalho de enfermagem em uma unidade de terapia intensiva de trauma. *Rev. Eletr. Enf.* [Internet]. 2015 [citado 2017 Out 1]; 16(2): 346-51. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5216/ree.v16i2.22922>
8. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria Executiva. Departamento de Informática do SUS. Sistema de Informações sobre Morbidade hospitalar por local de residência. [Internet] 2017. Brasília: Datasus [2017 Out 17]. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sih/cnv/niuf.def>
8. Borghardt AT, Prado TN, Bicudo SDS, Castro DS. Bringuente MEO. Úlcera por pressão em pacientes críticos: incidência e fatores associados. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2016. [citado 2017 Out 18]; 69(3): 460-7. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v69n3/0034-7167-reben-69-03-0460.pdf>
9. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria Executiva. Departamento de Informática do SUS. Sistema de Informações sobre Morbidade hospitalar por local de residência. [Internet] 2017. Brasília: Datasus [2017 Out 17]. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sih/cnv/niuf.def>
10. Bueno HL, Pestana JF. Epidemiologia e validação de escore prognóstico em UTI mista do norte do Paraná. *Revista Uningá Review* [Internet]. 2015 [citado 2015 Dez 1]; 22(3): 23-29. Disponível em: http://www.mastereditora.com.br/periodico/20150601_075001.pdf
11. Avila MON, Rocha PN, Zanetta DMT, Yu L, Burdmann EA. Balanço hídrico, injúria renal aguda e mortalidade de pacientes em unidade de terapia intensiva. *J Bras Nefrol* [Internet]. 2014 [citado 2015 Dez 6]; 36(3): 379-388. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/jbn/v36n3/0101-2800-jbn-36-03-0379.pdf>
12. Vasconcelos JMB, Caliri MHL. Ações de enfermagem antes e após um protocolo de prevenção de lesões por pressão em terapia intensiva. *Esc Anna Nery* [Internet]. 2017 [citado 2017 Out 15]; 21(1): 1-9. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414-81452017000100201&script=sci_abstract&tlng=pt
13. Castanheira LS, Alvarenga AW, Correa AR, Campos DMP. Escalas de predição de risco para lesão por pressão em pacientes criticamente enfermos: revisão integrativa. *Enferm. Foco* [Internet]. 2018 [citado 2019 Jan 05]; 9 (2): 55-61. Disponível em: <http://revista.cofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/1073/446>