ESTIMA
Brazilian Journal of Enterostomal Therapy

ARTIGO ORIGINAL
https://doi.org/10.30886/estima.v23.1637_PT

Análise de perfil e desfechos de internação em pacientes críticos que desenvolveram lesão por pressão

Isabela Gomes Musa dos Santos[1,2,*], Beatriz Santana Prado[2], Henrique Mateus Fernandes[2], Natalia Balestra[2], Karoline Razimavicius Barbado[2], Aline de Oliveira Ramalho[2]

RESUMO

Objetivo: Descrever o perfil clínico dos pacientes que desenvolveram lesão por pressão durante cuidados intensivos em unidade cardiológica, identificar os fatores associados ao desfecho alta e óbito. **Método:** Estudo observacional, de coorte retrospectivo. Incluídos os pacientes que adquiriram uma lesão por pressão durante a internação nas unidades de terapia intensiva de um hospital filantrópico em São Paulo e estavam registrados na base de dados de janeiro de 2018 a junho de 2020. Aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa da instituição. Os testes Exato de Fisher, t-Student e χ^2 de Pearson, com significância de 0,05, foram adotados para avaliar a existência de associação. **Resultados:** 456 pacientes críticos avaliados, 51 desenvolveram lesão por pressão na unidade de terapia intensiva com prevalência de 11%. Amostra composta de 84,3 do sexo masculino, média de 75,8 anos (DP=13,6), a lesão por pressão em região sacral foi em 70,5% dos casos. Risco nutricional, SAPS 3, tempo de internação em unidade de terapia intensiva, tempo de enchimento capilar, idade e RASS demonstraram correlação significativa com o desfecho óbito. **Conclusão:** Identificaram-se fatores clínicos que se correlacionam com desfecho óbito em pacientes críticos que desenvolveram lesão por pressão na unidade de terapia intensiva. Como implicação clínica, destaca-se a relevância para direcionamento das equipes assistenciais para implementar metas de cuidado direcionadas a esses pacientes.

DESCRITORES: Lesão por pressão. Estomaterapia. Unidades de terapia intensiva. Cuidados críticos.

Profile analysis and hospitalization outcomes in critically ill patients with pressure ulcers

ABSTRACT

Objective: To describe the clinical profile of patients who developed pressure ulcers (PU) during intensive care in a cardiology unit and to identify the factors associated with discharge and death outcomes. **Method:** Observational, retrospective cohort study. Patients who developed PU during their stay in the intensive care units (ICUs) of a philanthropic hospital in São Paulo and were recorded in the database from January 2018 to June 2020 were included. The study was approved by the institution's Research Ethics Committee. Fisher's Exact Test, Student's *t*-test, and Pearson's χ^2 test were used to assess the associations, with a significance level of 0.05. **Results:** Among 456 critically ill patients evaluated, 51 developed PU in the ICU, with a prevalence of 11%. The sample consisted of 84.3% male patients, with a mean age of 75.8 years (SD=13.6). Sacral PU were present in 70.5% of the cases. Nutritional risk, SAPS 3 score, length of ICU stays, capillary refill time, age, and RASS score

[1]Universidade de São Paulo, Escola de Enfermagem – Ribeirão Preto (SP), Brasil.
[2]Hospital Sírio-Libanês – São Paulo (SP), Brasil.
*Autora correspondente: isabela_gomes7@hotmail.com

Editor de Seção: Manuela de Mendonça F. Coelho
Recebido: Ago. 26, 2024 | Aceito: Maio 7, 2025
Como citar: Santos IGM, Prado BS, Fernandes HM, Balestra N, Barbado KR, Ramalho AO. Análise de perfil e desfechos de internação em pacientes críticos que desenvolveram lesão por pressão. ESTIMA, Braz J Enterostomal Ther. 2025;23:1637. https://doi.org/10.30886/estima.v23.1637_PT

CC BY

showed significant correlations with death as an outcome. **Conclusion:** Clinical factors correlated with death outcomes were identified in critically ill patients who developed PU in the ICU. As a clinical implication, the findings highlight the importance of guiding care teams to implement targeted care strategies for these patients.

DESCRIPTORS: Pressure ulcer. Enterostomal therapy. Intensive care units. Critical care.

Análisis del perfil y desenlaces de hospitalización en pacientes críticos con lesiones por presión

RESUMEN

Objetivo: Describir el perfil clínico de los pacientes que desarrollaron lesiones por presión (LP) durante los cuidados intensivos en una unidad cardiológica, e identificar los factores asociados con el alta hospitalaria y el fallecimiento. **Método:** Estudio observacional, de cohorte retrospectiva. Se incluyeron pacientes que adquirieron una LP durante su estancia en las unidades de cuidados intensivos (UCI) de un hospital filantrópico en São Paulo y que estaban registrados en la base de datos entre enero de 2018 y junio de 2020. Estudio aprobado por el Comité de Ética en Investigación de la institución. Se utilizaron las pruebas Exacta de Fisher, t de Student y χ^2 de Pearson, considerando una significancia del 0,05 para evaluar la existencia de asociaciones. **Resultados:** Se evaluaron 456 pacientes críticos, de los cuales 51 desarrollaron LP en la UCI, con una prevalencia del 11%. La muestra estuvo compuesta en un 84,3% por hombres, con una edad media de 75,8 años (DE=13,6); el 70,5% de las lesiones por presión se localizó en la región sacra. El riesgo nutricional, el SAPS 3, la duración de la estancia en la UCI, el tiempo de llenado capilar, la edad y la escala RASS demostraron correlación significativa con el desenlace de fallecimiento. **Conclusión:** Se identificaron factores clínicos que se correlacionan con el desenlace de fallecimiento en pacientes críticos que desarrollaron LP en la UCI. Como implicación clínica, se destaca la relevancia de orientar a los equipos asistenciales para implementar metas de cuidado dirigidas a estos pacientes.

DESCRIPTORES: Úlcera por presión. Estomaterapia. Unidades de cuidados intensivos. Cuidados críticos.

INTRODUÇÃO

A lesão por pressão (LP) resulta de uma pressão acentuada e/ou prolongada, combinada com o cisalhamento. Esse tipo de dano afeta a pele e/ou os tecidos moles subjacentes, especialmente em áreas sobre proeminências ósseas ou relacionado ao uso de dispositivos de assistência à saúde. As lesões podem se apresentar tanto com a pele intacta quanto como úlceras abertas[1].

As LP são determinadas por meio da utilização de um sistema de classificação e divididas em LP estágio 1, 2, 3 e 4, conforme o tipo de tecido acometido. Além dessa nomenclatura, utilizam-se algumas definições adicionais, como a LP não classificável, quando a profundidade da lesão não pode ser determinada dada a presença de tecido inviável. Tem-se ainda a LP tissular profunda, que pode ou não apresentar rompimento da pele, manifestando-se por descoloração ou aparecimento de áreas vermelho-escuro, marrom ou púrpura, ou ainda por bolha hemática, nas quais se evidencia um profundo dano tecidual. Em 2016, a National Pressure Injury Advisory Panel (NPIAP) incluiu duas novas definições, as LP em membrana mucosa e LP relacionadas ao uso de dispositivos médicos (LPRDM)[1].

Sabe-se que as LP são achados frequentes nos cenários de cuidado em saúde, especialmente no que se refere a pacientes sob cuidados críticos, em unidades de terapia intensiva (UTI). Os eventos adversos associados à assistência em saúde vêm sendo amplamente discutidos, com destaque para as LP adquiridas em organizações hospitalares, pois se trata de um evento potencialmente evitável e que pode ter como desfecho aumento do tempo de hospitalização, aumento dos custos hospitalares, aumento da carga de trabalho da enfermagem, infecções, podendo até levar a óbito[2].

Pacientes graves apresentam risco elevado de desenvolver LP em comparação com outros pacientes internados pela criticidade de saúde, pelas intervenções realizadas na UTI, além das doenças preexistentes. Nessa população, a diminuição

da nutrição, o uso de drogas vasoativas, a diminuição do nível de consciência e a diminuição da mobilidade são fatores de risco importantes para o desenvolvimento de LP. Além disso, diversos dispositivos invasivos e não invasivos são comumente usados nesses pacientes, aumentando a chance do desenvolvimento de LPRDM[3,4].

A preservação da integridade da pele em pacientes críticos dentro da UTI representa um desafio para a equipe assistencial. Por anos, a investigação e os esforços voltados para a identificação, triagem e implementação de ações preventivas ganharam espaço na assistência aos pacientes hospitalizados. Em estudos recentes, evidenciou-se a preocupação científica em descrever os fatores de risco e a prevalência de LP no âmbito da terapia intensiva. Tais estudos destacaram piores desfechos na integridade da pele associando-os aos fatores intrínsecos da patologia base na internação, à avaliação micro e macro hemodinâmica, à utilização de drogas vasoativas, à ventilação mecânica, às comorbidades e à utilização de dispositivos médicos[5,6].

Essa reflexão traz à tona que a incidência relativamente alta de LP em pacientes em UTI, apesar da implementação de práticas preventivas de enfermagem e de vários métodos de avaliação de risco, justifica uma investigação mais aprofundada das causas subjacentes das LP. Ademais, informações relacionadas aos desfechos clínicos de pacientes que desenvolvem LP em contextos críticos, particularmente na população brasileira, permanecem escassas.

OBJETIVOS

Descrever o perfil clínico dos pacientes que desenvolveram LP durante internação em UTI cardiológica e identificar os fatores associados ao desfecho alta e óbito.

MÉTODOS

Estudo observacional, de coorte retrospectivo, orientado pelo *Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology* (STROBE). A amostra foi composta de pacientes internados na UTI cardiológica adulta, de 23 leitos em um hospital filantrópico de grande porte, localizado no estado de São Paulo, e que foram avaliados para a coleta do indicador de prevalência de LP na referida instituição.

Os dados foram coletados por meio de uma base denominada "Indicadores de Prevalência de Lesão por Pressão", armazenada no disco virtual do Serviço da Enfermagem Especializada em Estomaterapia do referido hospital. Essa base foi elaborada em formato de planilha do Excel®. O acesso é realizado somente pelos enfermeiros especialistas em estomaterapia desse serviço, e os dados dessa base são utilizados para calcular a prevalência de LP e criar indicadores institucionais de LP.

A coleta sistemática dessa base de dados ocorre de forma pontual e mensal, por meio de avaliação completa da pele em todos os pacientes internados no dia estabelecido, e é realizada por um enfermeiro capacitado pelo grupo de estomaterapia. Com base nos dados obtidos, é possível identificar o número de pacientes que desenvolveram LP na instituição, além de detalhes relacionados ao estágio de lesão, região anatômica, relação com os dispositivos médicos, escala de Braden, uso de contenção mecânica. Por meio de coleta em prontuário eletrônico, os dados foram complementados com informações clínica, como: idade, sexo, Escala de Richmond Agitation-Sedation (RASS), diagnóstico de internação, desfecho hospitalar, antecedentes clínicos, tempo de internação na UTI, uso de drogas vasoativas, uso de noradrenalina superior a 0,30 micrograma por quilograma por minuto na internação, dispositivo de assistência circulatória mecânica, ventilação mecânica, presença de risco nutricional avaliado de forma rotineira por meio da aplicação da escala *Nutritional Risk Screening* (NRS-2002) pela nutricionista, anotação clínica de tempo de enchimento capilar menor ou igual a 3 segundos registrado em evolução de enfermagem ou médica e *Simplified Acute Physiology Score* 3 (SAPS3). Foram coletados também exames laboratoriais: hemoglobina [valor de referência (VR):11,7 a 14,9 g/dL], plaquetas [VR: 140.000 a 450.000 /mm3], lactato [(VR): 4,5 a 14,4 mg/dL] e albumina [(VR): 3,5 a 5,2 g/dL].

Foram incluídos os pacientes com LP adquirida durante a internação nas UTI e que estavam registrados na base de dados entre o período de janeiro de 2018 a junho de 2020. Foram excluídos os pacientes que possuíam LP na admissão da UTI e permanência menor que 24 horas na unidade em questão.

Para cálculo da prevalência de LP, utilizou-se o recomendado pela NPIAP: número total de pacientes com LP adquirida/número total de pacientes avaliados x 100. Os dados foram compilados em planilha de Excel e analisados por meio do *software* estatístico SPSS22.0. Os resultados foram apresentados em estatística descritiva, incluindo porcentagens, frequências e desvio padrão (DP) para descrever todas as variáveis analisadas. As variáveis quantitativas foram verificadas quanto à normalidade pelo teste de Shapiro-Wilk. Para avaliar a presença de associações, foram aplicados os testes χ^2 de Pearson e exato de Fisher (variáveis categóricas), teste t-Student para verificar associação entre as variáveis de distribuição normal, nas variáveis contínuas, e o teste de Mann-Whitney (variáveis numéricas) para variáveis de distribuição não normal, considerando um nível de significância de 0,05. As análises foram realizadas através do *software* R.

A pesquisa foi submetida à apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da instituição, em obediência à resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde no que se refere às pesquisas envolvendo seres humanos, e a coleta de dados foi realizada apenas após aprovação do CEP, sob nº de aprovação 4.781.285/2021. Por se tratar de uma pesquisa com utilização de dados secundários, extraídos de banco de dados pré-existentes, documentos institucionais e prontuários de pacientes, solicitou-se ao CEP a dispensa do termo de consentimento. Destaca-se que nenhum participante da pesquisa foi abordado para a coleta de mais informações.

RESULTADOS

Foram avaliados 456 pacientes durante o período do estudo, destes, 51 desenvolveram LP durante a internação em UTI, representando uma prevalência acumulada de 11%. No que diz respeito ao perfil clínico e epidemiológico dos pacientes que desenvolveram a LP, observou-se idade média de 75,8 anos (DP=13,6), com uma média no tempo de internação em UTI de 46,9 dias (DP= 33,5) e mediana de internação hospitalar de 65 dias. No que se refere à predição de mortalidade em UTI, estimada pela pontuação no *Score Simplified Acut Physiology III* (SAPS3), variou de 35 até 96 com média de 60,2 (DP=13,2) (Tabela 1).

A avaliação do risco nutricional não foi identificada em um registro de prontuário. Os dados clínicos presentes na Tabela 1 foram complementados com dados de exames laboratoriais, em que se obteve a média da hemoglobina sérica de 8,8 mg/dL (DP=1,5), a média da albumina 2,9 mg/dL (DP=0,6) e a média do lactato sérico de 28,8mg/dL (DP=38).

No que se refere às LP, o número total de lesões identificadas foi de 61 (Tabela 2), sendo a média de 1,2 lesão por paciente (DP=0,6). A maioria das LP foi desenvolvida em proeminências ósseas, sendo apenas 7,8% das lesões relacionadas ao uso de dispositivos médicos.

Houve predomínio das LP desenvolvidas na região sacral, representando 70,5% do total. O estadiamento mais frequente foi o estágio 2 (39,3%), seguido das LP não classificáveis (21%), conforme demonstrado na Tabela 2.

Visando correlacionar as variáveis coletadas com o desfecho clínico da internação, podendo ser alta/transferência ou óbito, foi encontrado como possível preditor de mortalidade com diferenças estatisticamente significantes nos pacientes com LP a presença de risco nutricional, tempo de enchimento capilar >3 segundos, maior tempo de internação em UTI, profundidade da sedação por meio do *score* de RASS, maior *score* no SAPS 3 e menor concentração de plaquetas, conforme demonstrado na Tabela 3.

As características clínicas que demonstram correlação com estatística significativa com p<0,10 foram: insuficiência cardíaca (p=0,065), parada cardiorrespiratória na UTI (p=0,080) e uso de noradrenalina ≥0,3 mcg/kg/min (p=0,073).

DISCUSSÃO

A avaliação do perfil clínico dos pacientes internados na UTI cardiológica demonstrou uma prevalência de 11% no acometimento de LP, atingindo em maior parte pacientes idosos, do sexo masculino, com *score* de risco alto para desenvolvimento de LP pela escala de Braden, diagnóstico de sepse e doenças cardiológicas, cujo desfecho mais frequente foi o óbito. Esses achados destacam a relevância de iniciativas voltadas à qualidade na assistência em saúde e à segurança do paciente, temas sensíveis no contexto de cuidado e que vêm sendo amplamente discutidos.

Tabela 1. Caracterização e perfil clínico dos pacientes internados na unidade de terapia intensiva cardiológica com lesão por pressão. São Paulo, 2021.

Variáveis	N	%
Sexo		
Masculino	43	84,3
Feminino	8	15,7
Diagnóstico de internação		
Sepse	23	46,0
Cardiológica	16	31,3
Neurológica	4	7,8
Trauma	3	5,8
Respiratório	2	3,9
Cirúrgico	3	5,9
Desfecho paciente		
Alta hospitalar	15	29,4
Óbito	34	66,7
Transferência	2	3,9
Escala de Braden-risco		
Baixo	3	5,9
Moderado	6	11,8
Alto	42	82,4
Diabetes *mellitus*		
Sim	20	39,2
Não	31	60,8
Insuficiência cardíaca		
Sim	19	37,3
Não	32	62,7
Insuficiência renal		
Sim	20	39,2
Não	31	60,8
Risco nutricional		
Sim	45	88,2
Não	5	9,8
Contenção mecânica		
Sim	20	39,2
Não	31	60,8
Ventilação mecânica		
Sim	36	70,6
Não	15	29,4
Vasopressor		
Sim	35	68,6
Não	16	31,4
Noradrenalina ≥0,3 mcg/kg/min*		
Sim	28	54,9
Não	23	45,1
Dispositivo de assistência circulatória mecânica		
Sim	7	13,7
Não	44	86,3

*micrograma/kilograma/minuto.

Tabela 2. Localização e estágio da lesão por pressão em pacientes internados na unidade de terapia intensiva cardiológica. São Paulo, 2021.

	Glúteo		Sacral		Calcâneo		Maléolo		Outros		Total
	n=5	%	n=43	%	n=4	%	n=1	%	n=8	%	
Estágio 1	0	0,0	6	9,8	0	0,0	0	0,0	3	4,9	9
Estágio 2	4	6,6	18	29,5	2	3,3	0	0,0	0	0,0	24
Estágio 3	0	0,0	4	6,6	0	0,0	0	0,0	1	1,6	5
Estágio 4	0	0,0	2	3,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2
NC*	0	0,0	9	14,8	0	0,0	0	0,0	4	7,0	13
TP †	1	1,6	4	6,6	2	3,3	1	1,6	0	0,0	8

NC: não classificável; TP: tissular profunda.

Tabela 3. Fatores associados à mortalidade em pacientes com lesão por pressão, segundo análise univariada. São Paulo, 2021.

Variáveis numéricas	Alta ou transferência	Óbito	Valor-p	Teste
	Média/mediana	Média/mediana		
Total de dias em internação na UTI	28,0	46,0	0,005	Mann-Whitney
Idade	75,0	80,0	0,168	Mann-Whitney
Menor RASS na UTI	0,0	-3,5	0,038	Mann-Whitney
SAPS 3	51,0	62,0	0,029	Mann-Whitney
Plaquetas	180.000,0	127.000,0	0,000	*t-student*
Lactato	15,0	18,5	0,051	Mann-Whitney
Variáveis categóricas	**Porcentagem**	**Porcentagem**	**Valor-p**	**Teste**
Risco nutricional				
Sim	29,0	71,1	0,040	Exato de Fisher
Não	80,0	20,0		
Tempo de enchimento capilar >3 segundos				
Sim	10,5	89,5	0,013	Pearson χ^2
Não	46,9	53,1		

*p<0,05.
UTI: unidade de terapia intensiva; RASS: Escala de Richmond Agitation-Sedation; SAPS3: *Simplified Acute Physiology Score* 3.

Eventos adversos, como o desenvolvimento das LP, são problemas graves com grande repercussão na mortalidade, morbidade, qualidade de vida dos pacientes, e estão associados a desfechos negativos para os serviços de saúde, com elevados custos e indicadores assistenciais desfavoráveis[7,8].

Estudos epidemiológicos vêm sendo desenvolvidos e demonstram altas taxas de prevalência e incidência de LP nessa população e importante heterogeneidade nos achados, principalmente atrelado ao tipo de estudo, metodologia de coletas de dados e intervenções de prevenção empregadas no cenário em questão[2].

Em relação ao sexo, revisão da literatura publicada por Chung et al.[9] em 2022 relacionou 11 estudos em que o sexo surgiu como um indicador de prognóstico para o desenvolvimento de LP, corroborando a hipótese que os pacientes do sexo masculino têm maior probabilidade de desenvolvimento de LP em relação ao do sexo feminino[9,10]. A idade também está associada ao desenvolvimento de LP por diversos fatores, não apenas relacionados a condições de mobilidade, mas também alterações anatômicas e funcionais da pele, como uma menor capacidade de regeneração e redução na tolerância tecidual, fatores que podem ser exacerbados em ambientes de cuidados críticos[2,11].

O acometimento de LP em paciente crítico é frequentemente associado ao uso de vasopressor, maior estadia em UTI e desfecho desfavorável na hospitalização, relatado em estudos multicêntricos[12-14].

O uso de um ou mais vasopressores em pacientes críticos é uma prática frequente, dada a condição clínica, que frequentemente requer suporte medicamentoso para a manutenção da pressão arterial e da perfusão tecidual. A associação entre o uso de drogas vasoativas e a LP pode estar relacionada ao efeito vasoconstritor dessas drogas, que pode levar à diminuição do fluxo sanguíneo em áreas específicas do corpo, inclusive no tecido cutâneo[15].

Além disso, outro fator intrínseco ao *status* crítico desses pacientes é o desequilíbrio de oferta e demanda de oxigênio tecidual, relacionado à instabilidade hemodinâmica, o que favorece o desenvolvimento de falência aguda da pele. Ademais, alterações hematológicas como as identificadas na amostra deste estudo corroboram a redução na oferta e distribuição de oxigênio tecidual, mostrando correlação significativa com o desfecho hospitalar do paciente[15,16].

O uso de sedação nesses pacientes também é frequente, sendo possível observar associação entre pacientes com menor RASS, ou seja, com sedação mais profunda, segundo a escala de avaliação de sedação, e maior mortalidade em pacientes que desenvolveram LP. Um estudo realizado com essa população mostra associação do desenvolvimento de LP em pacientes com o maior nível de sedação, principalmente pela diminuição da mobilidade e gravidade dessa população[17].

Pacientes internados em UTI apresentam maior vulnerabilidade a fatores extrínsecos e intrínsecos que contribuem para o desenvolvimento da LP. A identificação precoce do risco pode ser realizada por meio da aplicação de diferentes escalas, como a escala de Braden, que, embora não seja específica para pacientes críticos, é frequentemente utilizada para essa população[3]. A escala avalia fatores como mobilidade, sensibilidade e estado nutricional, aspectos frequentemente alterados no contexto de cuidado intensivo, o que contribui para o desenvolvimento da lesão[2,12,18]. Outro aspecto relevante é que o aumento do tempo de internação na UTI esteve associado ao desenvolvimento de LP, provavelmente dada a maior exposição aos fatores de risco e à gravidade do quadro clínico.

O risco nutricional foi um preditor significativo no presente estudo, também afirmado em diversos estudos, em que a nutrição tem um papel importante para promover a manutenção do tecido cutâneo, na prevenção e no tratamento de LP[19]. A diminuição da tolerância da pele e dos tecidos do sistema cutâneo à pressão, ao atrito e ao cisalhamento pode ser causada pela diminuição da ingesta calórica, desidratação e redução dos níveis de albumina sérica, especialmente entre a população idosa[20].

Nesse estudo, foi observada a predominância de LP classificadas como estágio 2, na qual há rompimento de epiderme e exposição da derme ou aparecimento de bolha com conteúdo seroso[1], e o local mais afetado foi a região sacral. Tais achados estão em consonância com outros estudos e podem ser relacionados à posição dorsal ser adotada amplamente no cuidado ao paciente crítico, seja para execução de procedimentos no leito ou por gravidade[11,17]. Além disso, a elevação da cabeceira acima de 30° é adotada frequentemente, visando à prevenção de pneumonia associada à ventilação mecânica, o que contribui com o aumento da pressão, a fricção e o cisalhamento nessa região[18,21].

O número de lesões de maior gravidade, LP estágios 3, 4, não classificável (NC) e tissular profunda (TP) identificados na amostra também chama atenção, uma vez que, quando somados, representam quase 50% das lesões identificadas. O desenvolvimento de uma LP no cenário crítico, além de ser um evento adverso com impactos significativos para qualidade de vida e morbimortalidade dos pacientes, também está relacionado com o aumento dos custos hospitalares, a diminuição dos repasses de operadoras de saúde e as glosas durante o processo de auditoria de contas. Dessa forma, investir em intervenções preventivas, mapeamento de risco e busca por melhoria constante devem estar entre as metas assistenciais do time de cuidado[22,23].

Não obstante, a somatória de fatores de risco, a dificuldade de descarga e a complexidade do paciente pode, em alguns casos, dar origem a uma LP inevitável[24]. No entanto, para tal afirmativa é fundamental garantir que todos os cuidados de prevenção baseados em evidência científica foram aplicados da forma adequada. Além disso, é essencial conduzir uma análise detalhada para identificar as causas raízes, garantindo que não haja oportunidades de melhoria que possam ter sido negligenciadas[22].

Vale ressaltar que a amostra deste estudo reflete as características e o perfil clínico de pacientes críticos em uma UTI cardiológica de um hospital filantrópico, com um protocolo de prevenção de LP consolidado, que, embora sua aplicação não tenha sido mensurada neste estudo, pode introduzir um viés potencial nos achados dados os recursos disponíveis e as terapias adotadas.

Limitações

Por se tratar de um estudo retrospectivo, há limitações relacionadas à possível subnotificação de casos e registro incompleto de achados assistenciais. A internação em uma UTI requer cuidado de alta complexidade, com necessidade de estudos mais detalhados para subsidiar melhorias contínuas na assistência prestada para esses pacientes.

Recomendações

Os resultados do presente estudo destacam as variáveis clínicas mais associadas ao desfecho de óbito. Como recomendação para a prática clínica, torna-se necessário implantar medidas de prevenção precoce para minimizar o risco de desenvolvimento de LP em pacientes críticos.

CONCLUSÃO

As LP mostraram-se um evento frequente nos pacientes críticos, e variáveis clínicas significativas associadas com desfecho óbito foram tempo em UTI, menor RASS, SAPS 3, risco nutricional, plaquetas e tempo de enchimento capilar >3 segundos.

Os resultados obtidos podem contribuir com a avaliação e a tomada de decisão a beira-leito da equipe assistencial, destacando a necessidade de implementação de medidas preventivas com o objetivo de melhorar o desfecho clínico e contribuir com a redução desse evento. Ressaltamos a necessidade de novas investigações para validar as correlações evidenciadas no presente estudo e demais contribuições no manejo e na prevenção de LP no paciente crítico cardiológico.

Agradecimentos: Ao Instituto de Ensino e Pesquisa (IEP) do Hospital Sírio-Libanês, ao serviço de enfermagem especializada em estomaterapia do Hospital Sírio-Libanês.

Contribuições dos autores: IGMS: administração do projeto, conceituação, curadoria de dados, escrita – revisão, edição, metodologia. BSP: análise formal, escrita – primeira redação, escrita – revisão e edição, validação. HMF: conceituação, escrita – revisão e edição, supervisão. NB: administração do projeto, análise formal, escrita – revisão e edição. KRB: administração do projeto, recursos, visualização, validação. AOR: administração do projeto, conceituação, escrita – revisão e edição, metodologia, resultados, validação, supervisão.

Disponibilidade de dados de pesquisa: Todos os dados foram gerados ou analisados no presente estudo.

Financiamento: Não se aplica

Conflito de interesse: Nada consta.

REFERÊNCIAS

1. European Pressure Ulcer Adivisory, National Pressure Injury Adivisory Panel and Pan Pacific Pressure Injury Alliance. Prevention and treatment of pressure ulcers/injuries. prevention and treatment of pressure ulcers/injuries. clinical practice guideline [Internet]. 2019. [acessado 2024 Jun. 21]. Disponível em: https://internationalguideline.com/
2. Serrano ML, González M´´endez MI, Carrasco Cebollero FM, Lima Rodríguez JS. Risk factors for pressure ulcer development in Intensive Care Units: a systematic review. Med Intensiva. 2017;41(6):339-46. https://doi.org/10.1016/j.medin.2016.09.003
3. Adibelli S, Korkmaz F. Pressure injury risk assessment in intensive care units: comparison of the reliability and predictive validity of the Braden and Jackson/Cubbin scales. J Clin Nurs. 2019;28(23-24):4595-605. https://doi.org/10.1111/jocn.15054
4. Barreto RMS, Santos RLN, Melo EMVB. Profile of people with pressure injuries admitted to the intensive care unit. O Mundo da Saúde. 2019;43(4):1030-43. https://doi.org/10.15343/0104-7809.2019430410301043
5. Soodmand M, Moghadamnia MT, Aghaei I, Ghasemzadeh G, Lili EK, Rad EH. Effects of hemodynamic factors and oxygenation on the incidence of pressure ulcers in the ICU. Adv Skin Wound Care. 2019;47(6):359-64. https://doi.org/10.1097/01.ASW.0000553599.20444.f4
6. El-Marsi J, Zein-El-Dine S, Zein B, Doumit R, Badr LK. Predictors of pressure injuries in a critical care unit in Lebanon: prevalence, characteristics, and associated factors. J Wound Ostomy Continence Nurs. 2018;45(2):131-6. https://doi.org/10.1097/WON.0000000000000415
7. Brasil. Agência Nacaional de Vigilância Sanitária. Nota técnica GVIMS/GGTES nº 03/2017. Práticas seguras para prevenção de lesão por pressão em serviços de saúde [Internet]. 2017 [acessado 2024 Ago. 21]. Disponível em: https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/notas-tecnicas/notas-tecnicas-vigentes/nota-tecnica-gvims-ggtes-no-03-2017.pdf

8. Cavalcante MLSN, Borges CL, Moura AMFTM, Carvalho REFL. Indicators of health and safety among institutionalized older adults. Rev Esc Enferm USP. 2016;50(4):602-9. https://doi.org/10.1590/S0080-623420160000500009

9. Chung ML, Widdel M, Kirchhoff J, Sellin J, Jelali M, Geiser F, et al. Risk factors for pressure injuries in adult patients: a narrative synthesis. Int J Environ Res Public Health. 2022;19(2):761. https://doi.org/10.3390/ijerph19020761

10. Assis IIC, Santos JE, Abib MLVS, Bueno LF, Coelho MMF, Cortez DN, et al. Medical device-related pressure injury in an intensive care unit: a cross-sectional study. Wound Manag Prev. 2021;67(11):26-32. PMID: 35030095.

11. Pachá HHP, Faria JIL, Oliveira KA, Beccaria LM. Lesão por pressão em unidade de terapia intensiva: estudo de caso-controle. Rev Bras Enferm. 2018;71(6):3203-10. https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0950

12. Oliveira BA, Zanchetta FC, Barbieri B, Falcioni CAS, Araújo EP, Lima MHM. Point prevalence and risk factors for pressure ulcers in hospitalized adult patients: a cross-sectional study. Einstein (Sao Paulo). 2024;22:eAO0811. https://doi.org/10.31744/einstein_journal/2024AO0811

13. Assis SF, Vieira DFVB, Sousa FREG, Pinheiro CEO, Prado PR. Adverse events in critically ill patients: a cross-sectional study. Rev Esc Enferm USP. 2022;56:e20210481. https://doi.org/10.1590/1980-220X-REEUSP-2021-0481en

14. Rodrigues JM, Gregório KC, Westin UM, Garbuio D. Incidência e fatores relacionados ao aparecimento de lesões por pressão em unidade de terapia intensiva. ESTIMA, Braz J Entrostomal Ther. 2021;19:e1121. https://doi.org/10.30886/estima.v19.1014_PT

15. Ayello EA, Levine JM, Langemo D, Kennedy-Evans KL, Brennan MR, Gary Sibbald R. Reexamining the literature on terminal ulcers, SCALE, skin failure, and unavoidable pressure injuries. Adv Skin Wound Care. 2019;32(3):109-21. https://doi.org/10.1097/01.ASW.0000553112.55505.5f

16. Kim JH, Shin HK, Jung GY, Lee DL. A case of acute skin failure misdiagnosed as a pressure ulcer, leading to a legal dispute. Arch Plast Surg. 2019;46(1):75-8. https://doi.org/10.5999/aps.2018.00087

17. Sasabe Y, Niitani M, Teramoto C, Yamaga S, Shime N, Tanabe K, et al. Deep sedation predicts pressure injury in patients admitted to intensive care units. Nurs Crit Care. 2022;27(6):877-84. https://doi.org/10.1111/nicc.12753

18. Labeau SO, Afonso E, Benbenishty J, Blackwood B, Boulanger C, Brett SJ, et al. Prevalence, associated factors and outcomes of pressure injuries in adult intensive care unit patients: the DecubICUs study. Intensive Care Med. 2021;47(2):160-9. https://doi.org/10.1007/s00134-020-06234-9

19. Munoz ND, Posthauer ME, Cereda E, Schols JMGA, Haesler E. The Role of Nutrition for Pressure Injury Prevention and Healing: The 2019 International Clinical Practice Guideline Recommendations. Adv Skin Wound Care. 2020;33(3):123-36. https://doi.org/10.1097/01.ASW.0000653144.90739.ad

20. Ottaviani S, Rondanina E, Arnone F, Brucato V, Campigli R, Bona MD, et al. Multidimensional-based prediction of pressure ulcers development and severity in hospitalized frail oldest old: a retrospective study. Clin Interv Aging. 2024;19:1509-17. https://doi.org/10.2147/CIA.S440943

21. Chaboyer WP, Thalib L, Harbeck EL, Coyer FM, Blot S, Bull CF, et al. Incidence and prevalence of pressure injuries in adult intensive care patients: a systematic review and meta-analysis. Crit Care Med. 2018;46(11):e1074-e1081. https://doi.org/10.1097/CCM.0000000000003366

22. Black JM. Root cause analysis for hospital-acquired pressure injury. J Wound Ostomy Continence Nurs. 2019;46(4):298-304. https://doi.org/10.1097/WON.0000000000000546

23. Delgado SA. Strategies to avoid the unavoidable: preventing hospital-acquired pressure injury. Am J Crit Care. 2019;28(5):353. https://doi.org/10.4037/ajcc2019590

24. Pittman J, Beeson T, Dillon J, Yang Z, Mravez M, Malloy C, et al. Hospital-acquired pressure injuries and acute skin failure in critical care: a case-control study. J Wound Ostomy Continence Nurs. 2021;48(1):20-30. https://doi.org/10.1097/WON.0000000000000734