

Associação entre as características clínicas de pacientes com lesão por pressão na pandemia por COVID-19

Association between clinical characteristics of patients with pressure ulcer in the COVID-19 pandemic

Asociación entre características clínicas de pacientes con úlcera por presión en la pandemia de COVID-19

Taline Bavaresco^a 

Dóris Baratz Menegon^b 

Andréia Barcellos Teixeira Macedo^b 

Raquel Yurika Tanaka^b 

Angela Enderle Candaten^b 

Como citar este artigo:

Bavaresco T, Menegon DB, Macedo ABT, Tanaka RY, Candaten AE. Associação entre as características clínicas de pacientes com lesão por pressão na pandemia por COVID-19. Rev Gaúcha Enferm. 2024;45:e20230086. doi: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2024.20230086.pt>

RESUMO

Objetivo: Analisar as associações entre as características clínicas de pacientes hospitalizados com lesão por pressão durante a pandemia por COVID-19.

Método: Estudo transversal realizado com 237 notificações de lesão em um hospital no sul do Brasil. A coleta ocorreu em 2021 em um programa de gerenciamento institucional, com interlocução ao prontuário. Análise descritiva, teste T de Student, qui-quadrado de Pearson e Wilcoxon.

Resultados: A idade média foi de 59,4±14,4 anos, com 59,7% do sexo masculino, 74,7% com diagnóstico de COVID-19. O alto risco (57,8%), estágio 2 (80,2%), região sacral, interglúteos/glúteos (73,0%) foram predominantes e o óbito foi o desfecho prevalente (51,1%), com mediana de 9,5 (0-217) dias, após a notificação. Não houve associação de óbito com diabetes, hipertensão arterial sistêmica, tabagismo e motivo de internação.

Conclusão: As características clínicas de pacientes hospitalizados com lesão por pressão refletem a inflamação sistêmica do paciente acometido por COVID-19.

Descritores: Lesão por pressão. COVID-19. Enfermagem. Cuidados de enfermagem. Estudos transversais seriados.

ABSTRACT

Objective: To analyze the associations between the clinical characteristics of patients hospitalized with pressure injuries (PI) during the COVID-19 pandemic.

Method: Cross-sectional study of 237 PI notifications in a hospital in southern Brazil. Collection took place in 2021 in an institutional management program, with interlocution to the patient's medical record. Analysis using descriptive statistics, Student's t-test, Pearson's chi-square and Wilcoxon.

Results: The mean age was 59.4±14.4 years, with 59.7% male, 74.7% diagnosed with COVID-19. High risk (57.8%), stage 2 (80.2%), sacral region, intergluteal/gluteal region (73.0%) were predominant and death was the prevalent outcome (51.1%), with a median of 9.5 (0-217) days after notification. There was no association of death with diabetes, systemic arterial hypertension, smoking and reason for hospitalization.

Conclusion: The association between the clinical characteristics of hospitalized patients with pressure injuries reflects the systemic inflammation of patients affected by COVID-19.

Descriptors: Pressure ulcer. COVID-19. Nursing. Nursing care. Serial cross-sectional studies.

RESUMEN

Objetivo: Analizar las asociaciones entre las características clínicas de los pacientes hospitalizados con lesiones por presión (IP) durante la pandemia de COVID-19.

Método: Estudio transversal de 237 notificaciones de IP en un hospital del sur de Brasil. La colecta se realizó en 2021 en un programa de gestión institucional, con interlocución a la historia clínica del paciente. Análisis con estadística descriptiva, test t de Student, chi-cuadrado de Pearson y Wilcoxon.

Resultados: La edad media fue de 59,4±14,4 años, con 59,7% de varones, 74,7% diagnosticados de COVID-19. Predominaron el riesgo alto (57,8%), estadio 2 (80,2%), región sacra, región interglútea/glútea (73,0%) y la muerte fue el resultado prevalente (51,1%), con una mediana de 9,5 (0-217) días después notificación. No hubo asociación de muerte con diabetes, hipertensión arterial sistémica, tabaquismo y motivo de hospitalización.

Conclusión: La asociación entre las características clínicas de los pacientes hospitalizados con lesiones por presión refleja la inflamación sistémica de los pacientes afectados por COVID-19.

Descritores: Úlcera por presión. COVID-19. Enfermería. Cuidados de enfermería. Estudios transversales seriados.

^a Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Escola de Enfermagem. Departamento de Enfermagem Médico-Cirúrgica. Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil.

^b Hospital de Clínicas de Porto Alegre. Comissão de Prevenção e Tratamento de Feridas. Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil.

■ INTRODUÇÃO

A lesão por pressão (LP) se configura como um evento adverso o qual pacientes hospitalizados estão mais suscetíveis e que pode levar à destruição parcial ou total dos tecidos⁽¹⁾. Trata-se de um dano localizado na pele ou tecido mole subjacente, frequentemente sobre proeminência óssea, podendo ainda, ter relação com equipamentos médicos e outros dispositivos e se desenvolve após intensa ou prolongada pressão, ou pela soma de outros fatores como cisalhamento, umidade, nutrição e mobilidade⁽²⁾.

Na literatura, a taxa de incidência e prevalência apresentam variações que se devem ao perfil sociodemográfico e clínico dos pacientes e a qualidade de assistência ofertada. A taxa de mortalidade é de 2 a 6 vezes maior em pacientes com LP, quando comparada aos óbitos ocasionadas por outras complicações em período pré-pandemia⁽³⁾. No Brasil, a Agência Nacional de Vigilância em Saúde (ANVISA), aponta que dentre as notificações de incidentes relacionadas à saúde, as LP representaram 20% do total no período descrito de 2014 a 2022⁽⁴⁾, ou seja, o segundo evento mais notificado, em contraponto, a países como Estados Unidos, Austrália e Nova Zelândia em que incidência é menor que 10% no período pré-pandemia^(5,6).

Contudo, desde o surgimento da pandemia da COVID-19, houve um rápido aumento do número de casos de pacientes graves no Centro de Terapia Intensiva (CTI). Uma grande parcela foi submetida a um maior tempo de ventilação mecânica, sob efeito sedoanalgésico e bloqueio neuromuscular prolongado, o que ocasionou em um período maior de imobilidade física e comprometimento vascular, necessidade de posicionamento em prona e utilização de múltiplos dispositivos de assistência à saúde⁽⁷⁾. Por consequência, essas alterações levam o paciente à instabilidade, como a diminuição da oxigenação nos tecidos, aumento do tempo de internação e dificuldades no reposicionamento deste, o que culmina em maior vulnerabilidade ao aparecimento da LP. Nesse contexto, há evidência na elevação da incidência de LP, variando de 42% a 77%⁽⁸⁻¹⁰⁾, demandando dos profissionais uma avaliação, acompanhamento e monitorização dos indicadores que envolvem a segurança do paciente e que impactam na qualidade assistencial institucional de prevenção e tratamento de lesões⁽⁴⁾.

Como consequência, cabe ao enfermeiro classificar o estágio da LP, reconhecer suas características e fatores causais para implementar o tratamento acurado, especialmente diante dessa nova realidade clínica. Frente a esse cenário recente e com o reconhecimento de que a LP sofre deterioração rápida, presumivelmente, por trombose microvascular causada pelo vírus SARS-CoV-2⁽¹¹⁾, o *National Pressure Injury Advisory Panel* (NPIAP)⁽²⁾ retratou que o perfil do paciente

com COVID-19 é diferente e este é um fator de risco para o desenvolvimento de LP⁽¹²⁾.

Sendo necessário maior aprofundamento do enfermeiro na compreensão desse novo perfil. Somado a isso, muitos profissionais foram alocados para áreas críticas nesse período, com inconsistências na implementação da educação permanente em saúde. Cenário esse que também pode ter influenciado no gerenciamento do cuidado tanto na prevenção quanto no tratamento da LP em meio à pandemia⁽⁷⁾. Diante disso, houve maior demanda e fortalecimento das comissões de prevenção e tratamento de feridas multiprofissionais, para minimizar o impacto da LP para o paciente e para a equipe de assistência, especialmente da enfermagem, com atualização dos protocolos institucionais, desenvolvimento de pesquisas, otimização de recursos e tecnologias, capacitações sobre os novos materiais e insumos adquiridos pelas instituições, em grande escala e sem avaliação prévia e, dos profissionais visando assistência qualificada^(13,14).

Diante do exposto, compreender o perfil dos pacientes em risco de desenvolver LP, demanda do enfermeiro raciocínio clínico para o manejo do cuidado, especialmente no contexto pandêmico recente, objetivando melhor compreensão de como esse evento ocorre e quais são seus fatores de risco determinantes e suas associações, a fim de conduzir com mais embasamento os profissionais de enfermagem em seus cuidados pertinentes a esse evento adverso, contribuindo para maior discussão na comunidade científica com protocolos mais assertivos tanto para o paciente com ou sem diagnóstico de COVID-19.

Para este estudo, desenhou-se a seguinte questão de pesquisa: “Existe associação entre características clínicas dos pacientes hospitalizados com LP durante a pandemia por COVID-19”? Com a finalidade de responder tal questionamento, o estudo objetivou analisar as associações entre as características clínicas de pacientes hospitalizados com lesão por pressão durante a pandemia por COVID-19.

■ MÉTODO

Trata-se de um estudo transversal, retrospectivo, de abordagem quantitativa, seguindo as recomendações do *Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology* (STROBE).

Foi realizado junto a Comissão de Prevenção e Tratamento de Feridas (CPTF) de um hospital de grande porte, público e universitário no sul do Brasil. Trata-se de uma instituição com 836 leitos, dos quais 531 são para adultos. No período da pandemia por COVID-19, com o aumento exponencial de pacientes graves, foi necessária a ampliação emergencial e provisória de 39 para 105 novos leitos de CTI na Instituição.

Neste cenário, é a partir da Escala de Braden, que se estratifica o risco para o desenvolvimento de LP. Essa escala é composta por seis subescalas: percepção sensorial, umidade, atividade, mobilidade, nutrição, fricção e cisalhamento, a qual considera paciente sem risco de 19 a 23 pontos; risco baixo de 15 a 18 pontos; risco moderado de 13 a 14 pontos; risco alto de 10 a 12 pontos e muito alto < 9 pontos⁽²⁾. A partir disso, o enfermeiro de cada setor tem subsídios para realizar uma avaliação clínica do paciente e registrar essa predição de risco de forma rotineira, seguindo o protocolo institucional, e notificando a ocorrência de LP.

Sendo assim, a população do estudo foi de 778 notificações de LP registradas no sistema informatizado da instituição e gerenciadas pela CPTF, de pacientes adultos hospitalizados em CTI, nas unidades de internação e emergência, no ano de 2021. Para a constituição da amostra foi realizado um cálculo pelo *Programs for Epidemiologists for Windows (WinPEPI)* versão 11.65, considerando um nível de confiança de 95%, margem de erro de 5% e tendo por base o número (632) de notificações em 2020. A escolha da amostra foi por conveniência, com análise dos registros dos meses de janeiro a abril de 2021, totalizando 237 notificações de LP. Para o cálculo não se considerou o percentual de perdas e os prontuários incompletos também foram analisados, utilizando-se as informações disponíveis, fazendo ajustes estatísticos pertinentes para a utilização dos dados.

Foram incluídas as notificações de LP de pacientes com idade igual ou superior a 18 anos, com LP de origem hospitalar, classificadas em estágio 2, 3, 4, tissular profunda e não classificável. Foram excluídas as notificações de LP de origem comunitária, de origem hospitalar estágio 1, o qual não é considerado indicador assistencial.

A coleta de dados foi realizada a partir de um programa de gerenciamento de notificação de LP institucional, o qual possui interlocução com os prontuários do paciente e organizados no programa Excel (Microsoft Office 2013), versão 15.0. O instrumento foi construído pelas pesquisadoras sendo composto pelas características sociodemográficas (idade, sexo) do paciente, detalhes da internação (tempo, setor, motivo e desfecho), variáveis clínicas (estado nutricional, comorbidades, exames bioquímicos e marcadores inflamatórios e classificação de risco para LP, conforme Escala de Braden) e descrição da LP (local, estágio e evolução). Os dados foram coletados pela equipe de pesquisa, após reunião de treinamento e alinhamento da coleta do prontuário eletrônico, entre os meses de janeiro a maio de 2022, na sala destinada à CPTF.

A análise estatística foi realizada por meio do programa *Statistical Package for Social Science for Windows (SPSS)*,

versão 27.0, de forma descritiva das variáveis contínuas (no caso de distribuição normal) como média e desvio-padrão e as assimétricas, como mediana e intervalo interquartil. A associação das variáveis foi verificada por meio do teste t de Student para amostras independentes e teste t pareado para comparações do antes e depois das variáveis, conforme sua distribuição. Para dados categóricos, usou-se o teste qui-quadrado de Pearson e para variáveis assimétricas o teste de Wilcoxon, considerando-se o nível de significância de 5% ($p < 0,005$).

O estudo foi realizado em concordância com a Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde⁽¹⁵⁾ e aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da instituição sob o parecer de número 5.140.116. Foi respeitada a assinatura do Termo de Consentimento pelos pacientes segundo a Lei Geral de Proteção de Dados para participação em pesquisas.

■ RESULTADOS

O estudo foi realizado com 237 notificações de LP de pacientes hospitalizados em 2021, durante a pandemia por COVID-19 a partir de um programa de gerenciamento de notificação de LP institucional.

A idade média dos pacientes foi de $59,4 \pm 14,4$ anos, com maioria do sexo masculino (59,7%). O tempo de internação obteve uma mediana de 30(4-337) dias e o tempo transcorrido entre a hospitalização e a notificação da LP foi de 15(1-53) dias.

O setor de internação predominante foi o CTI com 78,5% e o motivo da internação foi a COVID-19 em 74,7%. Quanto às características clínicas, a obesidade esteve presente em 41,4% da amostra, seguido do sobrepeso em 34,6% e a hipertensão arterial sistêmica em 57,4%. O óbito foi o desfecho prevalente, a partir da notificação da LP, em 51,1% dos pacientes (Tabela 1). Destaca-se que os pacientes que evoluíram para óbito apresentaram uma mediana do tempo de vida após a notificação da LP de 9,5 (0-217) dias.

Quanto à relação do desfecho a partir da notificação de LP e comorbidades, verifica-se que não houve associação de óbito com diabetes (47,8% vs. 55,4%, $p=0,688$), com hipertensão arterial sistêmica (53,7% vs. 46,6%, $p=0,372$), com tabagismo (62,2% vs. 48,4%, $p=0,233$) e com causas da internação (43,0% vs. 57,0%, $p=0,961$) na amostra.

Com relação ao desfecho das LP, observou-se que em 58,7% dos pacientes diabéticos não apresentaram nas evoluções dos enfermeiros, a descrição de melhora ou cicatrização da lesão, assim como, em 59,7% dos hipertensos, em 55,8% dos pacientes classificados como sobrepeso/obesidade e em 53,3% dos tabagistas.

Tabela 1 – Características sociodemográficas e clínicas dos pacientes hospitalizados com lesão por pressão (n = 237). Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil, 2023

Variáveis	n(%)	
	CTI	186(78,5)
Setor de internação	Unidade Clínica ou cirúrgica	42(17,7)
	Emergência	9(3,8)
	COVID-19	177(74,7)
Motivo da internação	Infecocontagiosas	14(5,9)
	Cardiovascular	11(4,6)
	Oncológica	9(3,8)
	Renal	7(3,0)
	Neurológica	5(2,1)
	Cirúrgica	5(2,1)
	Digestiva	2(0,8)
	Abaixo do peso	7(2,9)
Estado nutricional	Peso normal	50(21,1)
	Sobrepeso	82(34,6)
	Obesidade	98(41,4)
Comorbidades	Hipertensão arterial sistêmica	136(57,4)
	Diabetes mellitus	101(42,6)
	Tabagismo	45(19,0)
Desfecho a partir da notificação da LP	Alta	115(48,5)
	Óbito	121(51,1)
	Transferência hospitalar	1(0,4)

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.
CTI: Centro de Tratamento Intensivo; LP: lesão por pressão

A avaliação dos exames laboratoriais demonstrou diferença estatisticamente significativa no valor da hemoglobina ($9,7 \pm 2,3$ vs. $9,4 \pm 2,0$, $p < 0,001$), quando comparado com valores pré e pós notificação da LP. Nos elementos da gasometria arterial não se observou diferença estatisticamente significativa entre os valores pré e pós notificação da LP (Tabela 2).

Alguns exames laboratoriais não apresentaram distribuição dentro da normalidade e, com relação aos exames Proteína C Reativa (PCR) e D-dímero observa-se diferença

estatisticamente significativa entre valores do pré e pós notificação da LP, respectivamente $p = 0,001$ e $p = 0,010$ (Tabela 3).

Quanto à estratificação de risco para desenvolver LP, o alto risco predominou na amostra em 57,8% dos pacientes. Quanto às características das LPs, a região sacra, interglúteos ou glúteos predominou em 73,0%, seguida pela região de calcâneos e tórax/abdome/dorso com 6,8% cada uma. O Estágio 2 prevaleceu em 80,2% das LPs e com uma evolução inalterada da LP até a alta hospitalar em 51,9% dos casos (Tabela 4).

Tabela 2 – Resultados dos exames laboratoriais coletados antes e após a notificação da lesão por pressão em pacientes hospitalizados (n=237). Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil, 2023

Exames	Pré LP*	Pós LP*	P-Valor**
Hemoglobina	9,7±2,3	9,4±2,0	<0,001
pH sangue arterial	7,4±0,1	7,3±0,1	0,821
PCO2	50,1±14,2	49,2±13,3	0,290
HCO3	27,1±5,7	27,0±6,2	0,760
PO2	104,0±34,4	103,7±36,4	0,715
Saturação de oxigênio	96,0±6,6	95,8±5,0	0,136

Fonte: Dados da Pesquisa, 2021.

PCO2: Pressão parcial de gás carbônico em sangue arterial; HCO3: bicarbonato arterial; PO2: Pressão parcial de oxigênio no sangue arterial; *média±desvio padrão; ** Teste T pareado.

Tabela 3 – Mediana dos exames laboratoriais coletados antes e após a notificação da lesão por pressão em pacientes hospitalizados (n=237). Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil, 2023

Exames	Pré LP			Pós LP			P-Valor*
	Mediana	Min	Max	Mediana	Min	Max	
Base Excess	1,1	-15,3	19,4	1,8	-28,8	17,4	0,461
Uréia	101,5	11	447,0	99,0	16,0	466	0,198
Creatinina	1,2	0,4	9,7	1,1	0,40	18,91	0,052
PCR	100,7	1,4	605,0	82,5	1,6	428,8	0,001
D-dímero	4,1	0,6	20	3,0	0,61	20,0	0,010

Fonte: dados da pesquisa, 2021.

LP: lesão por pressão; PCR: proteína C reativa; *Wilcoxon

Tabela 4 – Características das lesões por pressão dos adultos hospitalizados (n = 237). Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil, 2023

Variáveis	n(%)		
Risco para LP	Sem risco	1(0,4)	
	Baixo	15(6,3)	
	Moderado	21(8,9)	
	Alto	137(57,8)	
	Muito alto	63(26,6)	
Local da LP	Sacra, interglúteos ou glúteos	173(73,0)	
	Tórax/Abdome/dorsal	16(6,6)	
	Calcâneos	16(6,8)	
	Face	12(5,1)	
	Membros	9(3,8)	
	Trocânter	4(1,7)	
	Escápula	4(1,7)	
	Occipital	3(1,3)	
	Estágio da LP	Estágio 2	190(80,2)
		Estágio 3	24(10,1)
Estágio 4		1(0,4)	
Não estadiável		6(2,5)	
Lesão tissular/Injúria profunda		16(6,8)	
Evolução da lesão por pressão	Cicatrização completa	31(13,1)	
	Melhora	27(11,4)	
	Inalterada	123(51,9)	
	Piora	33(13,9)	
	Não informada	23(9,7)	

Fonte: Dados da pesquisa, 2021
LP: lesão por pressão

■ DISCUSSÃO

Na caracterização da amostra das notificações de LP, os resultados encontrados são semelhantes à literatura que aponta que durante a pandemia por COVID-19 houve aumento de LP desenvolvidas na internação em pacientes com idade média de 58 anos e o gênero masculino predominante⁽¹⁶⁾. A idade é o fator de risco considerado preditor significativo para o desenvolvimento de LP e associado a fatores como fragilidade, incapacidade e multimorbidade que são mais prevalentes com a idade avançada aumentam o risco de resultados adversos⁽¹⁷⁾.

Outro aspecto corroborado pela literatura é com relação a predominância do CTI como setor de internação. Dados epidemiológicos de um grande centro de saúde indicam que pacientes em CTI com COVID-19, apresentaram prevalência de LP três vezes maior do que naqueles sem COVID-19⁽¹⁸⁾. Esse dado, pode se justificar pela relação entre a doença crítica, comorbidades e fatores relacionados ao tratamento que são essenciais para o manejo e manutenção de suporte à vida, sendo considerado multietiológico⁽¹⁷⁾.

Dados que refletem o período mais crítico da pandemia por COVID-19, na qual houve um aumento considerável de pacientes instáveis e graves em serviços de saúde com síndrome do desconforto respiratório agudo (SDRA), choque e falência de múltiplos órgãos^(17,18). Diante desse perfil de paciente, as notificações de LP ocorreram numa mediana de 15 dias após a internação e com um tempo médio de vida pós notificação de 9,5 dias, demonstrando uma piora progressiva durante a internação, devido a necessidade de terapias de suporte avançado e impactando na incidência de LP^(19,20).

Além da fisiopatologia da COVID-19, a presença de comorbidades, como a hipertensão arterial sistêmica e diabetes mellitus também foram comuns e influenciaram no desenvolvimento da LP e no seu processo de cicatrização. Sabe-se que elas são consideradas agravos que aumentam o risco de hospitalizações e elevam a mortalidade⁽¹⁷⁾. Estudos realizados no Brasil e nos Estados Unidos também destacaram estas comorbidades como mais prevalentes, seguidas da obesidade^(21,22).

A obesidade provoca a hipoperfusão e isquemia do tecido adiposo subcutâneo, as quais são condições que favorecem o aparecimento de LP e também afetam a cicatrização⁽²³⁾. Nesses indivíduos há maior exposição à umidade, dificultando a implementação de medidas de cuidados com a pele de forma efetiva. Além disso, a dificuldade para mobilização e posicionamento, associada à gravidade dos pacientes, também acabam contribuindo para o desenvolvimento de LP em obesos.

Ainda sobre o perfil clínico da amostra, ao analisar os exames laboratoriais (pré e pós notificação da LP), observou-se diferença estatisticamente significativa na hemoglobina, nos níveis de PCR e D-dímeros. Entende-se que estudo mais robusto poderia correlacionar o perfil laboratorial com outras variáveis, como por exemplo: escores de disfunção orgânica como a *Simplified Acute Physiology Score* (SAPS) e a *Sequential Organ Failure Assessment* (SOFA), além dos preditores de mortalidade como a *Acute Physiology and Chronic Health Evaluation* (APACHE II) e terapias utilizadas que impactam na perfusão tecidual⁽²⁴⁾.

Em uma revisão sistemática⁽²⁵⁾ evidenciou-se que a escala de Braden é um instrumento eficaz para avaliação e estratificação do escore de risco para LP, permitindo a implementação de cuidados e estratégias de prevenção. Na amostra deste estudo verificou-se que a maioria dos pacientes com LP notificadas tinham o escore da escala de Braden com risco alto, indicando maior probabilidade para desenvolver LP, pelas características clínicas dos pacientes já citadas, sendo corroborado pela literatura⁽²⁶⁾.

Com relação às regiões, sacral, interglúteas ou glúteas foi a com maior incidência de LP, seguidas pelo calcâneo. Dados semelhantes foram encontrados na literatura^(27,28), que avaliou a prevalência internacional e nacional de lesões e constatou-se que a região sacral foi a mais acometida (37%), seguida dos calcâneos (19,5%). Contudo, em função do tratamento para COVID-19 e necessidade de posição prona, manobra amplamente utilizada no manejo da SDRA, outras áreas com LP foram identificadas, dentre elas, regiões do tórax, abdome e face na população em estudo⁽²⁹⁾.

Ainda sobre as LP, o estágio 2 predominou (80,2%) nas notificações avaliadas, seguindo o mesmo comportamento prévio à pandemia de COVID-19^(24,28). Destaca-se que as instituições recomendam a notificação da LP desde os estágios iniciais para a implementação precoce dos protocolos de prevenção do agravo e tratamento, com vigilância constante⁽²⁴⁾. Contudo, há de se destacar que 6,8% dos pacientes foram notificados com lesão tissular profunda.

Cabe destacar, que na literatura⁽²⁸⁾ houve desfecho favorável nas LP com redução significativa a partir da 6ª avaliação e após 35 dias de internação ($p < 0,001$), enquanto neste estudo, a maioria das lesões permaneceram. Provavelmente este fato ocorreu pela gravidade dos pacientes, fato demonstrado pelo número de desfechos desfavoráveis.

As limitações do estudo podem estar atreladas pela coleta de dados ter sido realizada a partir do prontuário eletrônico, dependendo exclusivamente dos registros realizados pelos profissionais, os quais podem apresentar fragilidades. Cabe destacar que no período da pandemia houve sobrecarga de trabalho nas instituições de saúde e os registros podem

ter sido comprometidos na sua completude. Pelo mesmo motivo, não foi realizada a avaliação de grau de disfunção orgânica e fatores preditivos de mortalidade.

■ CONCLUSÃO

A associação entre as características clínicas de pacientes hospitalizados com lesão por pressão reflete o novo perfil clínico do paciente acometido por COVID-19, pelo seu comprometimento sistêmico, favorecendo o desenvolvimento de LP e impacto no processo de reparação tecidual.

Os achados deste estudo servirão de base para o gerenciamento do cuidado, com vistas a realizar investigação mais detalhada dos preditores clínicos que impactam nos processos de trabalho, carga de trabalho e indicadores assistenciais de LP. Diante disso, a realização de novas pesquisas são necessárias para o fortalecimento das evidências, sejam com banco de dados comparativos, com recorte temporal mais amplo, pré e pós pandemia, bem como, para identificar a predição de mortalidade e grau de disfunção orgânica dos pacientes com LP em diversos cenários, a fim de qualificar a assistência de enfermagem e a interlocução com a equipe interdisciplinar com vistas a ampliar a qualidade e a segurança do paciente.

■ REFERÊNCIAS

- Moura SRS, Melo DPL, Rocha GMS, Cruz ERC. Prevalência de lesão por pressão em um hospital geral. REAS. 2020;12(10):e4298. doi: <https://doi.org/10.25248/reas.e4298.2020>
- National Pressure Injury Advisory Panel. Unavoidable pressure injury during COVID-19 pandemic: a position paper from the National Pressure Injury Advisory Panel [Internet]. Westford, MA: NPIAP; 2020 [cited 2023 Aug 17]. Available from: https://cdn.ymaws.com/npiap.com/resource/resmgr/white_papers/Unavoidable_in_COVID_Pandemi.pdf
- Dolanová D, Bůřilová P, Krupová L, Benešová K, Jarkovský J, Saibertová S, et al. Mortality related to pressure ulcers in Czech Republic – analyses of national health registries. J Tissue Viability. 2023;32(3):365-70. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jtv.2023.05.002>
- Ministério da Saúde (BR). Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Nota Técnica GVIMS/GGTES/ Anvisa nº 05/2023. Práticas de segurança do paciente em serviço de saúde: prevenção de lesão por pressão. Brasília, DF: ANVISA; 2023.
- Yarad E, O'Connor A, Meyer J, Tinker M, Knowles S, Li Y, et al. Prevalence of pressure injuries and the management of support surfaces (mattresses) in adult intensive care patients: A multicentre point prevalence study in Australia and New Zealand. Aust Crit Care. 2021;34(1):60-6. doi: <https://doi.org/10.1016/j.aucc.2020.04.153>
- Sala JJ, Mayampurath A, Solmos S, Vonderheid SC, Banas M, D'Souza A, et al. Predictors of pressure injury development in critically ill adults: a retrospective cohort study. Intensive Crit Care Nurs. 2021;62:102924. doi: <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2020.102924>
- Lucchini A, Giani M, Elli S, Villa S, Rona R, Foti G. Nursing Activities score is increased in COVID-19 patients. Intensive Crit Care Nurs. 2020;59:e102876. doi: <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2020.102876>
- Vowden K, Hill L. What is the impact of COVID-19 on tissue viability services and pressure ulceration? J Wound Care. 2021;30(7):522-31. doi: <https://doi.org/10.12968/jowc.2021.30.7.522>
- Yu N, Li Z, Long X, Huang J, Cao W, Zhang Y, et al. Pressure injury: a non-negligible comorbidity for critical Covid-19 patients. J Plast Reconstr Aesthet Surg. 2021;74(3):644-710. doi: <https://doi.org/10.1016/j.bjps.2020.08.006>
- Guirra PSB, Gomes JS, Billiu KS, Vilanova MedVed I, Almeida VC. Manejo do paciente com COVID-19 em pronação e prevenção de lesão por pressão: pandemia COVID-19. HRJ. 2020;1(2):71-87. doi: <https://doi.org/10.51723/hrj.v1i2.30>
- Black J, Cuddigan J. Skin manifestations with COVID-19: the purple skin and toes that you are seeing may not be deep tissue pressure injury. World Council of Enterostomal Therapists Journal. 2020 [cited 2023 Aug 17];40(2):18-21. Available from: <https://search.informit.org/doi/abs/10.3316/INFORMIT.2161118192830>
- Ramalho AO, Rosa TS, Santos VLCC, Nogueira PC. Acute skin failure and pressure injury in the patient with COVID-19. Estima. 2021;19:e0521. doi: https://doi.org/10.30886/estima.v19.1007_IN
- Silva GF Almeida BEM, Schneider EC, Alban LL, Sales MS, Sousa SMS. Experiência dos residentes de enfermagem na reorganização do processo de trabalho para enfrentamento da COVID-19. Var Sci Ci Saúde. 2021;7(2):88-97. doi: <https://doi.org/10.48075/vscs.v7i2.27462>
- Silverio R, Gonçalves DC, Andrade MF, Seelaender M. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) and nutritional status: the missing link? Adv Nutr. 2021;12(3), 682-92. doi: <https://doi.org/10.1093/advances/nmaa125>
- Ministério da Saúde (BR). Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Aprova diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Diário Oficial União. 2013 jun 13 [citado 2023 ago 17];150(112 Seção 1):59-62. Disponível em: <https://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=13/06/2013&jornal=1&pagina=59&totalArquivos=140>
- Polancich S, Hall AG, Miltner R, Poe T, Enogela EM, Montgomery AP, et al. Learning during crisis: the impact of COVID-19 on hospital-acquired pressure injury incidence. J Healthc Qual. 2021;43(3):137-144. doi: <https://doi.org/10.1097/JHQ.0000000000000301>
- Cox J, Schallom M. Pressure injuries in critical care patients: a conceptual schema. Adv Skin Wound Care. 2021;34(3):124-31. doi: <https://doi.org/10.1097/01.ASW.0000732732.23597.85>
- Lu W, Bloom O, Rathgeber M, Maltzer S. Pressure injury prevalence and characteristics in patients with COVID-19 admitted to acute inpatient rehabilitation unit. Front Rehabil Sci. 2023;4:1058982. doi: <https://doi.org/10.3389/frsc.2023.1058982>
- Sandhu J, Miller C, Kapp S. Characteristics of COVID-19 patients who developed pressure injuries: a scoping review. J Wound Care. 2023;32(Sup3):S9-S16. doi: <https://doi.org/10.12968/jowc.2023.32.Sup3.S9>
- Bourkas AN, Zaman M, Sibbald RG. COVID-19 and hospital-acquired pressure injuries: a systematic review. Adv Skin Wound Care. 2023;36(8):421-34. doi: <https://doi.org/10.1097/01.ASW.0000919408.20614.61>
- Alves SS, Paladini SV, Silva LHF, Rabin EG. O impacto da pandemia de COVID-19 na incidência de lesão por pressão: uma revisão sistemática. Rev Enferm Atual In Derme. 2022;96(40):e-021316. doi: <https://doi.org/10.31011/read-2022-v.96-n.40-art.1443>
- Arulanandam B, Beladi H, Chakrabarti A. Obesity and COVID-19 mortality are correlated. Sci Rep. 2023;13(1):5895. doi: <https://doi.org/10.1038/s41598-023-33093-3>
- Munoz N, 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. doi: <https://doi.org/10.1097/01.ASW.0000653144.90739.ad>

24. Lima LS, Aragão NRO, Santos GKBB, Santos ES, Palmeira CS. Clinical-epidemiological profile of patients with pressure injuries in the hospital context. *Estima*. 2020;18:e2720. doi: https://doi.org/10.30886/estima.v18.917_IN
25. Floyd NA, Dominguez-Cancino KA, Butler LG, Rivera-Lozada O, Leyva-Moral JM, Palmieri PA. The effectiveness of care bundles including the braden scale for preventing hospital acquired pressure ulcers in older adults hospitalized in ICUs: a systematic review. *Open Nurs J*. 2021;15(1):74-84. doi: <https://doi.org/10.2174/1874434602115010074>
26. Jansen RCS, Silva KBA, Moura MES. Braden Scale in pressure ulcer risk assessment. *Rev Bras Enferm*. 2020;73(6):e20190413. doi: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0413>
27. 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. doi: <https://doi.org/10.1007/s00134-020-06234-9>
28. Macedo ABT, Mello DB, Graciotto A, Cortelini CLS, Souza E, Picetti N. Lesões por pressão em adultos portadores de germes multirresistentes: um estudo de coorte. *Saud Coletiv*. 2021;11(69):8347-58. doi: <https://doi.org/10.36489/saudecoletiva.2021v11i69p8347-8358>
29. Carvalho LD, Rodrigues NKSS. Ocorrência de lesão por pressão em pacientes acometidos pela COVID-19 em decorrência da posição prona. *REASE*. 2022;8(4):668-81. doi: <https://doi.org/10.51891/rease.v8i4.4866>

■ **Contribuição de autoria:**

Análise formal: Taline Bavaresco, Dóris Baratz Menegon, Andréia Barcellos Teixeira Macedo, Raquel Yurika Tanaka, Angela Enderle Candaten.

Conceituação: Taline Bavaresco, Dóris Baratz Menegon, Andréia Barcellos Teixeira Macedo, Raquel Yurika Tanaka, Angela Enderle Candaten.

Curadoria de dados: Taline Bavaresco, Dóris Baratz Menegon, Andréia Barcellos Teixeira Macedo, Raquel Yurika Tanaka, Angela Enderle Candaten.

Escrita – rascunho original: Taline Bavaresco, Dóris Baratz Menegon, Andréia Barcellos Teixeira Macedo, Raquel Yurika Tanaka, Angela Enderle Candaten.

Escrita – revisão e edição: Taline Bavaresco, Dóris Baratz Menegon.

Supervisão: Taline Bavaresco, Dóris Baratz Menegon.

Validação: Taline Bavaresco, Dóris Baratz Menegon, Andréia Barcellos Teixeira Macedo, Raquel Yurika Tanaka, Angela Enderle Candaten.

Os autores declaram que não existe nenhum conflito de interesses.

■ **Autora correspondente:**

Taline Bavaresco

E-mail: talinebavaresco1@gmail.com

Recebido: 11.05.2023

Aprovado: 07.11.2023

Editor associado:

Adriana Aparecida Paz

Editor-chefe:

João Lucas Campos de Oliveira