







## Lesão por pressão em pacientes críticos: prevalência e fatores associados

Taís Milena Pantaleão de Souza<sup>1,\*</sup> , Paula Cristina Nogueira<sup>1</sup> ,  
Vera Lucia Conceição de Gouveia Santos<sup>2</sup> , Ticiane Carolina Gonçalves Faustino Campanili<sup>3</sup> ,  
Rayanne Suélly da Costa Silva Santos<sup>2</sup> , Evellyn Lima da Silva Oliveira<sup>2</sup> 

### RESUMO


**Objetivo:** Identificar a prevalência pontual de lesão por pressão (LP) e lesão por pressão relacionada a dispositivo médico (LPRDM), os fatores demográficos e clínicos a elas associados e descrevê-las quanto à classificação, localização e número. **Método:** Estudo transversal realizado em unidade de terapia intensiva (UTI) de dois hospitais públicos cardiológicos. Coletaram-se dados demográficos, clínicos e informações sobre LP de 123 pacientes com 18 anos ou mais internados nas UTIs, mediante exame físico e consulta aos prontuários. Utilizou-se análise descritiva, univariada e bivariada e cálculo de prevalência pontual. **Resultados:** A prevalência pontual de LP foi de 46,34% (51/123 pacientes) e a de LPRDM de 8,94% (11/123 pacientes). A localização anatômica mais frequente das LPs foi a região sacral (38,02%), classificadas como estágio 2 (18,30%). As orelhas (7,03%) e o estágio 2 (78,57%) foram os mais frequentes nas LPRDMs. Pela análise multivariada, pacientes em uso de cremes hidratantes, com escore de Braden <17,5 e pressão arterial sistólica <134 mmHg mostraram-se como fatores associados ao desenvolvimento de LP. **Conclusão:** O estudo contribuiu para o conhecimento do perfil epidemiológico do paciente com LP internado em UTI cardiológica, auxiliando a equipe de enfermagem no planejamento e na implementação de cuidados preventivos.

**DESCRITORES:** Prevalência. Estudos epidemiológicos. Lesão por pressão. Unidades de terapia intensiva. Cuidados de enfermagem. Enfermagem de cuidados críticos.


## Pressure injury in critically ill patients: prevalence and associated factors

### ABSTRACT

**Objective:** To identify the point prevalence of pressure injuries (PI) and medical device-related pressure injuries (MDRPIs), the associated demographic and clinical factors, and to describe them in terms of classification, site, and number. **Method:** A cross-sectional study conducted in the Intensive Care Unit (ICU) of two public cardiology hospitals. Demographic and clinical data, along with information on PI, were collected from 123 patients aged 18 years old or older admitted to the ICU, through physical examination and medical records. Descriptive, univariate and multivariate analyses were used, as well as calculation of point prevalence. **Results:** The point prevalence of PIs was 46.34% (51/123 patients) and that of MDRPIs was 8.94% (11/123 patients). The most frequent anatomical site of PI was the sacral region (38.02%), classified as stage 2 (18.30%). Ears (7.03%) and stage 2 (78.57%) were the most frequent in MDRPI. Multivariate analysis indicated that patients using moisturizing creams, with a Braden

<sup>1</sup>Universidade de São Paulo, Escola de Enfermagem  – São Paulo (SP), Brasil.

<sup>2</sup>Universidade de São Paulo  – São Paulo (SP), Brasil.

<sup>3</sup>Rede D'Or, Hospital São Luiz Itaim  – São Paulo (SP), Brasil.

\*Autora correspondente: [taismilena@hotmail.com](mailto:taismilena@hotmail.com)

Editor de Seção: Manuela de Mendonça F. Coelho

Recebido: Dez. 23, 2023 | Aceito: Ago. 20, 2024

Como citar: Souza TMP, Nogueira PC, Santos VLCG, Campanili TCGF, Santos RSCSS, Oliveira ELS. Lesão por pressão em pacientes críticos: prevalência e fatores associados. ESTIMA, Braz J Enterostomal Ther. 2024;22:e1519. [https://doi.org/10.30886/estima.v22.1519\\_PT](https://doi.org/10.30886/estima.v22.1519_PT)

score <17.5 and systolic blood pressure <134 mmHg were associated with the development of PI. **Conclusion:** The study contributed to the knowledge of the epidemiological profile of patients with PI admitted to a cardiac ICU, assisting the nursing team in planning and implementing preventive care.

**DESCRIPTORS:** Prevalence. Epidemiologic Studies. Pressure Ulcer. Intensive Care Units. Nursing Care. Critical Care Nursing.

## Lesión por presión en pacientes críticos: prevalencia y factores asociados

### RESUMEN

**Objetivo:** Identificar la prevalencia puntual de lesiones por presión (LP) y lesiones por presión relacionadas con dispositivos médicos (LPRDM), los factores demográficos y clínicos asociados, y describirlas en términos de clasificación, ubicación y número. **Método:** Estudio transversal desarrollado en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) de dos hospitales públicos cardiológicos. Se recogieron datos demográficos, clínicos e información sobre LP de 123 pacientes de 18 años o más ingresados en las UCIs, mediante examen físico y consulta de los registros médicos. Se utilizaron análisis descriptivos, univariados y bivariados, y se calculó la prevalencia puntual. **Resultados:** La prevalencia puntual de LP fue del 46,34% (51/123 pacientes) y la de LPRDM del 8,94% (11/123 pacientes). La localización anatómica más frecuente de las LPs fue la región sacra (38,02%), clasificadas como de estadio 2 (18,30%). Las orejas (7,03%) y el estadio 2 (78,57%) fueron los más frecuentes en las LPRDMs. Mediante el análisis multivariado, el uso de cremas humectantes, con puntuación de Braden <17,5 y una presión arterial sistólica <134 mmHg son factores asociados con el desarrollo de LP. **Conclusión:** El estudio contribuye al conocimiento del perfil epidemiológico de los pacientes con LP ingresados en una UCI cardiaca, ayudando al equipo de enfermería en la planificación e implementación de cuidados preventivos.

**Descriptores:** Prevalencia. Estudios epidemiológicos. Úlcera por presión. Unidades de cuidados intensivos. Atención de enfermería. Enfermería de cuidados críticos.

## INTRODUÇÃO

As lesões por pressão (LPs) estão entre as principais complicações preveníveis que ocorrem em ambiente intra-hospitalar e são um importante indicador de qualidade da assistência de enfermagem e de segurança do paciente<sup>1-3</sup>. Além de gerar gastos para as instituições de saúde, pelo alto custo do tratamento, elas também prolongam o tempo de hospitalização, aumentam a probabilidade de infecção e sepse, diminuem a qualidade de vida, causam dor ao paciente e aumentam a carga de trabalho da equipe de enfermagem<sup>4</sup>. Desta forma, são consideradas um problema de grande complexidade clínica e de etiologia multifatorial<sup>4</sup>.

As LPs são lesões que acometem a pele e/ou tecidos subjacentes, geralmente localizadas sobre uma proeminência óssea, causadas por pressão intensa ou pela combinação de pressão e cisalhamento, frequentemente relacionadas ao uso de dispositivos médicos e outros artefatos. São classificadas em quatro estágios (de 1 a 4), LP não classificável e LP tissular profunda, além de duas categorias adicionais: LP relacionada a dispositivo médico (LPRDM) e LP em membranas mucosas<sup>5-7</sup>.

Evidências mundiais demonstram que as mais altas taxas de prevalência e incidência de LP ocorrem nas unidades de terapia intensiva (UTIs), onde pacientes críticos apresentam fatores que predisõem ao desenvolvimento dessas lesões, como limitação da mobilidade, internação prolongada, diminuição da perfusão dos tecidos provocada pela instabilidade hemodinâmica, uso de medicamentos vasoativos, anemia, comprometimento da sensibilidade pelo uso de sedativos, mais umidade da pele e déficit do estado nutricional<sup>1,8-10</sup>.

As taxas de prevalência dessas lesões variam significativamente e dependem de diversos fatores, incluindo localização geográfica, características do hospital investigado, profissionais de enfermagem e perfil dos pacientes<sup>8</sup>. A análise dessas taxas contribui para o entendimento da dimensão do problema e auxilia no planejamento de recursos para sua solução<sup>8</sup>.

No Brasil, estudos recentes de prevalência de LP mostram índices que variam de 22,3<sup>2</sup> e 40%<sup>11</sup>. Uma revisão sistemática e meta-análise de 22 artigos internacionais que avaliaram a incidência e prevalência de LP em adultos internados em UTI demonstrou que a prevalência variou de 16,9 a 23,8%<sup>12</sup>.

A LPRDM é uma categoria adicional de LP causada por equipamentos terapêuticos utilizados em pacientes, geralmente não ocorrendo sobre proeminências ósseas<sup>1,3</sup>. Diversos dispositivos foram descritos na literatura como causadores de LPRDM, incluindo colares cervicais, tubo endotraqueal, máscara de ventilação não invasiva, cateter nasal de oxigênio, cateter nasoenteral, cânula de traqueostomia, cateter vesical de demora e dispositivos de continência fecal, entre outros<sup>13</sup>.

A pressão na pele e a fixação desses dispositivos terapêuticos aumentam o risco de desenvolvimento de LPRDM, sendo essencial a escolha adequada do tamanho do dispositivo, a fixação correta e a proteção da pele em contato direto com esses equipamentos para prevenir essas lesões<sup>14,15</sup>.

No contexto nacional, um estudo de prevalência realizado na UTI de um hospital em Santa Catarina encontrou prevalência de LPRDM de 62,4%<sup>16</sup> em adultos. Estudos internacionais também demonstraram prevalências variadas de LPRDM em UTI de pacientes adultos, como 11,3% na Austrália, 38,1% na Jordânia e 32,5% na Turquia<sup>17</sup>. Uma revisão integrativa de 13 estudos internacionais realizados entre 2000 e 2017 em UTIs mostrou prevalências de LP variando de 1,4 a 121% e a incidência de 0,9 a 41,2%<sup>3</sup>.

Por causa das disparidades na formação acadêmica das equipes de enfermagem e medicina entre os hospitais e regiões do Brasil, estudos epidemiológicos sobre LP são fundamentais para entender o panorama epidemiológico do país. Apesar de haver estudos estatísticos sobre LP desenvolvidos em vários estados brasileiros, ainda não foi encontrado um estudo comparativo de prevalência de LP/LPRDM e fatores associados em diferentes instituições de uma mesma região com o mesmo perfil de pacientes.

A relevância deste estudo reside em conhecer a prevalência de LP e LPRDM em pacientes críticos cardiológicos para melhorar a assistência prestada e prevenir essas lesões, focando na qualidade e na segurança do paciente crítico. Identificar fatores associados à presença de LP auxilia enfermeiros na identificação de pacientes em risco e na definição de prioridades nas intervenções de enfermagem.

## OBJETIVOS

Assim, os objetivos deste estudo foram identificar e analisar a prevalência pontual de LP e LPRDM, bem como os fatores demográficos e clínicos associados à ocorrência dessas lesões em UTIs cardiológicas, além de descrevê-las quanto à classificação, localização e número.

## MÉTODOS

Trata-se de um estudo de coorte transversal de prevalência pontual, que identifica o número de casos de um determinado agravo em um ponto específico no tempo. Nesse caso, a coleta de dados ocorreu em um único dia e foi conduzida nas UTIs de dois hospitais públicos de alta complexidade especializados em cardiologia localizados na cidade de São Paulo, SP (instituições A e B).

A instituição A possui seis UTIs para adultos (duas coronarianas, duas clínicas e duas cirúrgicas), com o total de 110 leitos, e a instituição B possui três UTIs para adultos (coronariana, clínica, cirúrgica), totalizando 70 leitos. Os participantes do estudo foram pacientes com idade igual ou superior a 18 anos, internados nas UTIs no dia da coleta de dados.

Com autorização da diretoria executiva das instituições participantes e aprovação pelos comitês de ética em pesquisa, sob o parecer nº 2.607.092/2.629.159, procedeu-se à coleta de dados com os pacientes que consentiram, mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), que ocorreu em um único dia, simultaneamente, nas duas instituições, pelos pesquisadores responsáveis e assistentes de pesquisa (coletadores). Todos eram enfermeiros com experiência em cuidados com a pele, a maioria estomaterapeutas pertencentes aos grupos de cuidados com a pele das instituições. Eles foram previamente capacitados sobre os instrumentos de coleta de dados e escalas aplicadas. Além disso, reuniram-se com os pesquisadores principais para padronizar os procedimentos para a coleta: uso da Escala de Braden, identificação e classificação das LPs/LPRDMs<sup>5</sup>, forma de registro das informações demográficas e clínicas no instrumento de coleta de dados, bem como receberam material educacional ilustrativo e conciso *e-learning* sobre as LPs/LPRDMs por *e-mail*. O trabalho ocorreu em duplas, sendo um do Grupo de Cuidados com a Pele e outro da instituição com experiência no tema, visando aumentar a confiabilidade dos dados.

Na coleta de dados, realizou-se um exame físico céfalocaudal da pele dos pacientes para identificar a presença ou ausência de LP/LPRDM, sua classificação e localização anatômica. Foi aplicada a Escala de Braden para avaliar o risco de desenvolvimento de LP. Os dados demográficos e clínicos foram obtidos por consulta ao prontuário dos pacientes. Utilizaram-se dois instrumentos de coleta: um para dados demográficos (sexo e idade) e clínicos (peso, altura, índice de massa corporal, uso de ventilação mecânica, diagnóstico médico, presença de comorbidades, localização anatômica da cirurgia em pacientes submetidos a procedimento cirúrgico, parâmetros vitais, resultados de exames laboratoriais, uso de vasopressores, sedativos, relaxantes musculares, terapia de substituição renal, uso de circulação extracorpórea, valor da Escala de Coma de Glasgow, presença de incontinência urinária, fecal e mista, uso de fralda, uso de dispositivos médicos); e outro para características das LPs.

As variáveis relacionadas às LPs incluíram escore de risco da Escala de Braden no dia da coleta, presença ou ausência de LP/LPRDM, localização, classificação, número de LP apresentada pelo mesmo paciente no dia da coleta e medidas preventivas utilizadas na UTI. As LPs identificadas foram classificadas de acordo com o consenso do *National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP) 2016*<sup>5</sup>.

Para a classificação de risco, foi utilizada a Escala de Braden<sup>18</sup>, que é um instrumento composto por seis subescalas (percepção sensorial, umidade da pele, atividade, mobilidade, estado nutricional, fricção e cisalhamento), com pontuações variando de 1 a 4, exceto para a subescala fricção e cisalhamento, variando de 1 a 3, e uma pontuação total, que pode variar de 6 a 23. Pontuações mais altas indicam menos risco de desenvolver LP, enquanto escores iguais ou inferiores a 18 são indicativos de risco<sup>18</sup>. Para apresentação dos resultados com relação à localização, à classificação e ao número de lesões, foi utilizado a ferramenta Biorender<sup>®</sup>.

Os dados foram analisados utilizando estatística descritiva e análises bivariadas, incluindo testes como Teste exato de Fisher, *Two Sample T-test*, *Brunner-Munzel Test*, Qui-quadrado de Pearson ( $\chi^2$ ) e *Wilcoxon-Mann-Whitney test*, além de análise multivariada, utilizando *Classification and Regression Tree (CART)* para identificar fatores associados à LP.

O nível de significância estatístico adotado foi de 5% ( $p < 0,05$ ). Para o cálculo de prevalência pontual, utilizou-se a recomendação das diretrizes internacionais<sup>7</sup>, que considera o número de pacientes com LP/LPRDM incluídos no estudo em relação ao total de pacientes presentes nas UTIs, multiplicado por 100.

## RESULTADOS

A população do estudo foi composta por 132 pacientes, sendo 80 da instituição A e 52 da instituição B. Na instituição A, a amostra correspondeu a 76 pacientes (61,79%), pois houve duas recusas: um paciente que não atendia ao critério de inclusão e outro que não tinha condições para assinar o TCLE, além de sua família não estar presente para autorizar sua participação no estudo. Na Instituição B, a amostra foi de 47 pacientes (38,21%), com cinco recusas. Sendo assim, a amostra total do estudo foi de 123 pacientes.

A maioria dos sujeitos do estudo, 67 pacientes (54,47%), era do sexo masculino, com média de idade de 60,76 anos (DP=15,24). O tempo médio de internação na UTI foi de 17,79 dias (DP 46,39). Sessenta pacientes (48,78%) foram submetidos a procedimentos cirúrgicos, a maioria deles, 48 (80%), a cirurgias cardíacas.

O diagnóstico médico principal presente em 74 pacientes (60,17%) foram as afecções cardíacas clínicas, seguidas das cirurgias cardíacas em 33 (26,83%) e outras doenças em 16 pacientes (13%). Quanto às comorbidades, 51 pacientes (41,46%) eram diabéticos e 24 (19,51%) tinham insuficiência renal. Em relação ao uso de medicações, 50 (40,65%) estavam em uso de vasopressores e 33 (26,83%) de sedação. Aproximadamente 37 pacientes (30,08%) estavam em uso de ventilação mecânica e 19 (15,45%) em terapia de substituição renal. Já a média de índice de massa corpórea (IMC) foi de 25,76 (DP=5,36), enquanto os dispositivos mais comuns encontrados no dia do estudo foram fraldas descartáveis, utilizadas por 91 pacientes (73,98%), cateter venoso central, presente em 88 (71,55%) e cateter vesical de demora, em 66 (53,66%).

Dentre os 123 pacientes que compuseram o estudo, 51 apresentaram LP, perfazendo a prevalência pontual de 41,46%. Com relação ao total de pacientes, 11 apresentaram LPRDM, correspondendo a 8,94% de prevalência pontual total. Houve casos em que o paciente apresentou mais de uma LP em diversas regiões anatômicas. Foram identificadas 71 lesões, 57 classificadas como LP e 14 como LPRDM.

Na instituição A, dos 76 pacientes, 39 apresentaram LP, perfazendo a prevalência de 39,47%, sendo 9 (11,84%)

LPRDM. No total, foram identificadas 46 lesões, 34 classificadas como LP e 12 LPRDM. Na instituição B, 12 dos 47 pacientes apresentaram LP, com prevalência de 25,53%, sendo duas LPRDMs (4,25%). No total, foram identificadas 25 lesões (23 LPs e duas LPRDMs).

Na Figura 1, são apresentadas as lesões com relação às localizações anatômicas e estágios.

Nas Tabelas 1 e 2, são apresentadas as associações das variáveis clínicas quantitativas e categóricas com a presença de LPs. Não houve diferença estatisticamente significativa de pacientes com LP em relação às variáveis demográficas (sexo e idade), bem como às variáveis clínicas (peso, altura, índice de massa corporal (IMC)), parâmetros vitais (exceto frequência respiratória), exames laboratoriais (com exceção da ureia), comorbidades, procedimentos cirúrgicos, localização anatômica da cirurgia, uso de circulação extracorpórea, ventilação mecânica, terapia de substituição renal, vasopressores, sedação, relaxantes musculares, incontinência urinária, fecal e mista e desfecho de internação.

Com relação aos dispositivos utilizados pelos pacientes no dia do estudo, a Tabela 3 apresenta a associação destes com a presença ou ausência de LP.

Conforme evidenciado na análise CART (Figura 2), pacientes que utilizam creme hidratante e apresentam escore menor que 17,5 na escala de Braden e pressão arterial sistólica (PAS) menor que 134 mmHg têm 60% mais chances de desenvolver LP.

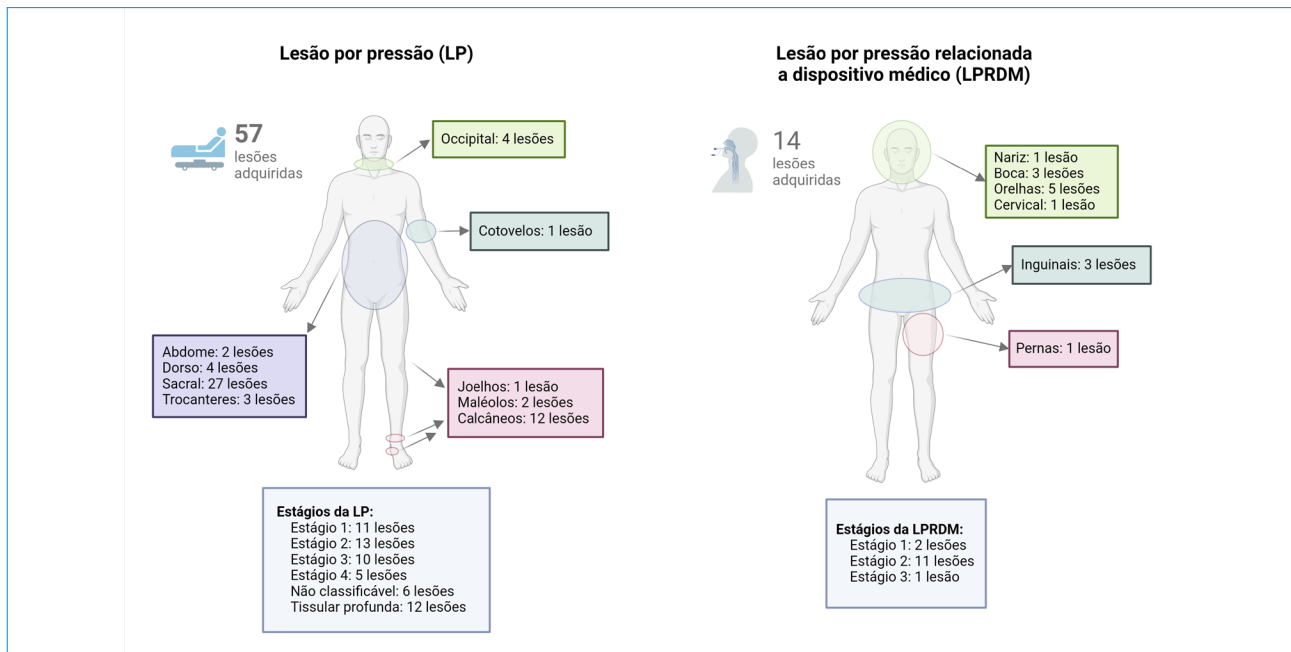


Figura 1. Localizações anatômicas e estágios das lesões por pressão. São Paulo (SP), 2018. Criada em BioRender®.

Tabela 1. Prevalência de lesão por pressão segundo variáveis clínicas quantitativas. São Paulo (SP), 2018.

Variáveis clínicas quantitativas	LP		Valor-p
	Ausente	Presente	
Tempo de internação em UTI			
Média	7,88	36,90	
Min-máx.	0-61	0-349	<0,001*
DP	13,59	73,98	
Tempo de internação total			
Média	26,04	39,94	
Min-máx.	1-158	5-125	0,009*
DP	27,87	33,14	

Continua...

**Tabela 1.** Continuação.

Variáveis clínicas quantitativas	LP		Valor-p
	Ausente	Presente	
Escala de coma de Glasgow			
Média	14,94	14,02	0,005*
Min-máx.	12-15	5-15	
DP	0,13	2,19	
Escala de Braden			
Média	14,62	11,45	<0,001 <sup>†</sup>
Min-máx.	7-21	6-18	
DP	3,92	3,33	
Frequência respiratória			
Média	18,86	17,68	0,044 <sup>†</sup>
Min-máx.	12,50-30	10-26	
DP	3,21	3,10	
Ureia sérica			
Média	65,50	89,17	0,019*
Min-máx.	20-175	21-229	
DP	38,10	54,72	

LP: lesão por pressão; UTI: Unidade de terapia intensiva; DP: desvio padrão. \*Teste Brunner-Munzel; <sup>†</sup>Wilcoxon-Mann-Whitney *test*.

**Tabela 2.** Prevalência de lesão por pressão segundo variáveis clínicas categóricas. São Paulo (SP), 2018.

Variáveis clínicas categóricas	LP				Valor-p
	Ausente		Presente		
	n	%	n	%	
Diagnóstico médico principal					0,022*
Desnutrição					
Sim	7	8,64	11	26,19	0,009*
Não	74	9,36	31	73,81	
Condição de saída					
Óbito	17	20,99	19	45,24	0,005*
Vivo	64	79,01	23	54,76	

LP: lesão por pressão. \*Teste  $\chi^2$  de Pearson.

**Tabela 3.** Prevalência de lesão por pressão segundo variáveis relacionadas ao uso de dispositivos médicos. São Paulo (SP), 2018.

Dispositivos	LP				Valor-p
	Ausente		Presente		
	n	%	n	%	
Cânula de traqueostomia					
Sim	0	0	9	100	<0,001*
Não	81	71,05	33	28,50	
Dreno mediastinal					
Sim	14	100	0	0,00	0,002*
Não	67	61,47	42	38,53	
Cateter nasogástrico					
Sim	9	34,62	17	65,38	<0,001 <sup>†</sup>
Não	72	74,23	25	25,77	

Continua...

Tabela 2. Continuação.

Dispositivos	LP				Valor-p
	Ausente		Presente		
	n	%	n	%	
Gastrostomia					
Sim	0	0,00	3	100	0,038*
Não	81	67,50	39	32,50	
Fralda descartável					
Sim	53	58,24	38	41,76	0,003†
Não	28	87,50	4	12,50	

LP: lesão por pressão. \*Teste Exato de Fisher; †Teste  $\chi^2$  de Pearson.

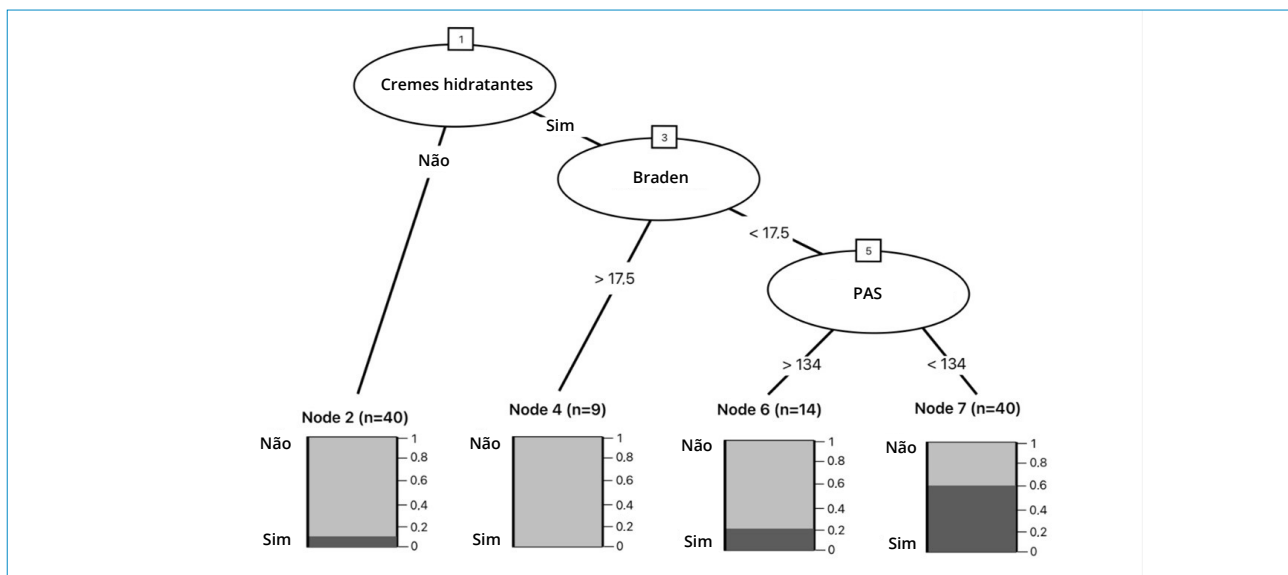


Figura 2. Fatores associados ao desenvolvimento de lesão por pressão, segundo análise *Classification and Regression Tree*. São Paulo (SP), 2018.

## DISCUSSÃO

A prevalência de LP é apontada como importante indicador da qualidade do cuidado prestado, além de ser amplamente utilizada como parâmetro na avaliação de estratégias e protocolos de prevenção de lesões<sup>3,4,9</sup>. A identificação do paciente em risco, assim como a prevalência de LP/LPRDM e os fatores associados ao seu desenvolvimento auxiliam no estabelecimento de ações de prevenção e tratamento efetivos, voltados à segurança do paciente e à qualidade dos serviços de saúde<sup>3,16</sup>.

A prevalência encontrada por este estudo foi mais alta do que a encontrada por outro estudo conduzido na UTI de um hospital universitário de Pernambuco<sup>2</sup>, cuja prevalência foi de 22,3%. Outras pesquisas nacionais realizadas em hospitais também encontraram prevalências menores comparadas com as deste estudo, variando de 21,2<sup>19</sup> até 40%<sup>11</sup>, como a pesquisa realizada no interior do estado de São Paulo, com pacientes internados em uma unidade de emergência, onde a prevalência total encontrada foi de 40%. No entanto, verificando a prevalência de LP nas UTIs, observou-se que este setor apresentou prevalência ainda mais alta (75%), superando inclusive a encontrada por este estudo.

No contexto internacional, estudo multicêntrico avaliou a prevalência pontual durante um dia de coleta de dados em 86 UTIs da França, encontrando a prevalência de LP de 18,7%<sup>20</sup>. Outro estudo multicêntrico de prevalência pontual, em 1.117 UTIs de 90 países, encontrou prevalência de LP de 16,2%<sup>10</sup>. Já em um estudo de prevalência pontual de LP realizado em 16 UTIs da Austrália, com 288 pacientes, a prevalência encontrada foi de 9,7%<sup>21</sup>.

Como evidenciado em outras pesquisas, neste estudo, a região sacral foi a mais acometida pelas LPs<sup>10,20</sup>, seguida pela dos calcâneos, sendo a maioria delas classificadas como estágios 2 e 1, respectivamente<sup>8,10,21</sup>. As LPs ocorrem em locais

sujeitos a maior pressão do peso corpóreo, especialmente áreas de proeminências ósseas. Pacientes em tratamento intensivo frequentemente apresentam limitações na mobilidade, encontram-se acamados, sedados, sob ventilação mecânica e restritos ao decúbito dorsal, em que a região sacral e os calcâneos são locais de apoio que sofrem excesso de pressão quando posicionados nesse decúbito com cabeça elevada em ângulo superior a 30°<sup>1,10,20,22</sup>.

Os estágios 1 e 2 são classificações iniciais em que a restauração da integridade da pele ocorre mais facilmente do que em estágios mais avançados da lesão. Assim, a avaliação da pele é imprescindível para identificar precocemente a presença de lesões e reduzir os danos ao paciente por meio de intervenções preventivas<sup>7</sup>.

Quanto às LPRDMs, a prevalência encontrada neste estudo foi muito menor do que a identificada em outro estudo brasileiro realizado em uma UTI com 93 pacientes adultos, que obteve a prevalência de 40% de LPRDMs<sup>16</sup>. Na literatura internacional, estudos apontam a prevalência de LPRDMs em pacientes críticos variando de 1,4 a 38,1%<sup>13,15</sup>. Um estudo multicêntrico de prevalência pontual realizado em 44 UTIs da Austrália e da Nova Zelândia, com 624 pacientes, encontrou a prevalência de LPRDMs de 4,3%<sup>22</sup>.

As localizações e os estágios mais comuns da LPRDM encontrados neste estudo assemelham-se aos encontrados em um estudo realizado na Turquia, cujo objetivo foi determinar a prevalência pontual e os fatores de risco associados às LPRDMs em pacientes de terapia intensiva. O estudo identificou que 65 dos 200 participantes desenvolveram LPRDMs, resultando na prevalência pontual de 32,5%, sendo 71% dessas lesões na face, 18,5% classificadas como estágio 2 e a maioria delas causadas pelo uso de cateter nasogástrico (29,2%), tubo endotraqueal (18,5%) e máscara de ventilação não invasiva (15,4%).

Outros estudos observaram que a maioria das lesões ocorreu na cabeça ou no pescoço<sup>22,23</sup>. Uma revisão sistemática que incluiu 22 estudos sobre incidência e prevalência de LP em UTIs adultas, não apenas de LPRDM, descreveu que ocorrência de LP nas orelhas variou de 4,3 a 19,7%<sup>12</sup>. Esses resultados podem ser explicados pelo uso generalizado de cânulas nasais, tubos endotraqueais e tubos de traqueostomia nas unidades de terapia intensiva, cuja fixação se apoia, frequentemente, no pavilhão auricular.

O uso de creme hidratante é uma das medidas preventivas recomendadas por diretrizes internacionais<sup>7</sup>. Entretanto, os cremes hidratantes utilizados na instituição do estudo geralmente são trazidos por familiares e muitas vezes não possuem as mesmas composições recomendadas pelas diretrizes. A pele seca ou inadequadamente hidratada favorece o desenvolvimento de LP, pela fragilidade e pela inelasticidade da camada mais superficial da pele, e do estrato córneo, tornando-a mais suscetível à ruptura sob o efeito de forças mecânicas externas, especialmente quando há excesso de hidratação<sup>24</sup>.

Uma revisão sistemática, que buscou examinar a hidratação da pele e determinar se ela pode ser um preditor para o desenvolvimento de LP em adultos já em risco, identificou 1.727 registros, dos quais apenas nove foram incluídos no estudo. Como resultado, constatou-se que 33,3% (3) dos estudos mostraram associação estatisticamente significativa da hidratação da pele com o desenvolvimento de LP<sup>24</sup>.

A Escala de Braden, a mais utilizada no Brasil e no mundo, identifica os fatores de risco individuais, independentemente de patologias e comorbidades, para o desenvolvimento de LP<sup>9</sup>. Sua utilização é importante para padronizar a avaliação de risco de LP em diversas populações e instituições, o que pode impactar significativamente a prevalência de LPs, pois permite ao enfermeiro planejar o cuidado e implementar medidas para evitar LPs<sup>9,25</sup>.

Um estudo realizado por Galeto e colaboradores<sup>16</sup> demonstrou que a Escala de Braden é um marcador sensível para prever não apenas o risco de LP, mas também de LPRDM, já que os pacientes com pontuação mais baixa na escala apresentaram maior prevalência de lesões, incluindo aquelas causadas por dispositivos médicos<sup>16</sup>.

Em relação ao valor da PAS, estudos têm demonstrado associação estatística com perfusão, circulação e desenvolvimento de lesões por pressão, como descrito em um estudo libanês, no qual foi encontrada uma relação estatisticamente significativa de hipotensão (<90 mmHg) com o desenvolvimento de LP em pacientes críticos<sup>8</sup>. Conceitualmente, a hipotensão compromete a circulação sanguínea e aumenta a probabilidade de se desenvolver LP, tornando os tecidos mais suscetíveis aos efeitos da pressão<sup>7</sup>.

Por se tratar de uma pesquisa realizada em dois hospitais do estado de São Paulo e considerando a escassez de estudos sobre LPRDM, destaca-se a necessidade de novas pesquisas que considerem outras realidades e ampliem a amostra para validar os dados encontrados.

É importante destacar que as limitações do estudo incluem sua natureza transversal, que permite apenas uma visão instantânea da realidade, com dados coletados simultaneamente à exposição do paciente e ao desenvolvimento do desfecho.



Além disso, não houve segregação dos dispositivos utilizados pelos pacientes que apresentaram LPRDM dos pacientes que desenvolveram LP, o que impossibilitou a identificação dos dispositivos que resultaram na LPRDM.

Na assistência à saúde, a prevenção de lesões de pele é primordial para a segurança do paciente, uma vez que a pele é a primeira barreira corporal contra micro-organismos. Preservá-la evita infecções, prolongamento de internações, dor e custos dos tratamentos hospitalares. Conhecer o perfil de pacientes com maior risco de desenvolver essas lesões ajuda os profissionais de saúde a identificá-las mais facilmente e implementar cuidados preventivos eficazes. Este estudo permitiu conhecer a prevalência de um problema recorrente nos hospitais, as LPs e as LPRDMs, sendo esta última um tipo de lesão ainda pouco estudada no Brasil, especialmente no que diz respeito à comparação de pacientes com o mesmo perfil em diferentes instituições hospitalares.

## CONCLUSÃO

A prevalência pontual de LP foi de 46,34% e a de LPRDM de 8,94%; os fatores associados a essas lesões corroboram os encontrados por outros estudos.

Cabe ressaltar que a pesquisa apresentada contribuiu para o conhecimento do perfil epidemiológico do paciente com LP internado em UTI cardiológica, auxiliando a equipe de enfermagem no planejamento e na implementação de cuidados preventivos.

**Agradecimentos:** Não se aplica.

**Contribuições dos Autores:** TMPS: conceituação, curadoria de dados escrita – primeira redação, escrita – revisão e edição, investigação, recursos, software. PCN: administração do projeto, análise formal, conceituação, obtenção de financiamento, metodologia, visualização. VLCGS: validação. TCGFC: supervisão. RSCSS: curadoria dos dados, software. ELSO: curadoria dos dados, software.

**Disponibilidade de Dados de Pesquisa:** Todos os dados foram gerados ou analisados no presente estudo.

**Financiamento:** Este projeto de pesquisa recebeu financiamento do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq/Brasil), processo número 421154/2018-7 e, em parte, da Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – código financeiro 001.

**Conflito de Interesses:** Nada consta.

## REFERÊNCIAS

1. Barakat-Johnson M, Lai M, Wand T, Li M, White K, Coyer F. The incidence and prevalence of medical device-related pressure ulcers in intensive care: a systematic review. *J Wound Care*. 2019 Aug;28(8):512-21. <https://doi.org/10.12968/jowc.2019.28.8.512>
2. Gama BG, Mola R, Fernandes FECV, Xavier SB. Prevalência e fatores associados à ocorrência de lesão por pressão em pacientes internados em unidade de terapia intensiva. *HU Rev*. 2020;46(0):1-8. <https://doi.org/10.34019/1982-8047.2020.v46.28248>
3. Galetto SGS, Nascimento ERP, Hermida PMV, Malfussi LBH. Lesões por pressão relacionadas a dispositivos médicos: revisão integrativa da literatura. *Rev Bras Enferm*. 2019;72(2):528-36. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0530>
4. Strazzieri-Pulido KC, González CVS, Nogueira PC, Padilha KG, Santos VLCG. Pressure injuries in critical patients: Incidence, patient-associated factors, and nursing workload. *J Nurs Manag*. 2019 Mar;27(2):301-10. <https://doi.org/10.1111/jonm.12671>
5. 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*. 2016 Nov/Dec;43(6):585-97. <https://doi.org/10.1097/WON.0000000000000281>
6. Caliri MHL, Santos VLCG, Mandelbaum MHS, Costa IG. Consenso NPUAP 2016 –classificação das lesões por pressão – adaptada culturalmente para o Brasil [Internet]. 2016 [acessado 17 fev. 2019]. Disponível em: [https://sobest.com.br/wp-content/uploads/2020/10/CONSENSO-NPUAP-2016\\_traducao-SOBEST-SOBENDE.pdf](https://sobest.com.br/wp-content/uploads/2020/10/CONSENSO-NPUAP-2016_traducao-SOBEST-SOBENDE.pdf)
7. European Pressure Ulcer Advisory Panel. National Pressure Ulcer Advisory. Pan Pacific Pressure Injury. Prevention and treatment of pressure ulcers/injuries: clinical practice guideline. The International Guideline. Emily Haesler Ed.; 2019.

8. 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 Mar/Apr;45(2):131-6. <https://doi.org/10.1097/WON.0000000000000415>
9. Cavalcanti EO, Kamada I. Medical-device-related pressure injury on adults: an integrative review. *Texto & Contexto Enfermagem.* 2020;29:e20180371. <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2018-0371>
10. Labeau SO, Afonso E, Benbenishty J, Blackwood B, Boulanger C, Brett SJ, Calvino-Gunther S, Chaboyer W, Coyer F, Deschepper M, François G, Honore PM, Jankovic R, Khanna AK, Llaurodo-Serra M, Lin F, Rose L, Rubulotta F, Saager L, Williams G, Blot S; DecubICUs Study Team; European Society of Intensive Care Medicine (ESICM) Trials Group Collaborators. Prevalence, associated factors and outcomes of pressure injuries in adult intensive care unit patients: the DecubICUs study. *Intensive Care Med.* 2021 Feb;47(2):160-9. <https://doi.org/10.1007/s00134-020-06234-9>
11. Bernardes RM, Caliri MHL. Prevalência de úlcera por pressão em hospital de emergência : estudo transversal. *Online Braz J Nurs.* 2017;15(2):236-44.
12. Chaboyer WP, Thalib L, Harbeck EL, Coyer FM, Blot S, Bull CF, Nogueira PC, Lin FF. Incidence and prevalence of pressure injuries in adult intensive care patients: a systematic review and meta-analysis. *Crit Care Med.* 2018 Nov;46(11):e1074-e1081. <https://doi.org/10.1097/CCM.00000000000003366>
13. Najjar YW, Saleh MY, Hassan ZM. Medical device related pressure ulcers in Jordan: Prevalence study among critically ill patients. *Health Sci Rep.* 2022 May;5(3):e620. <https://doi.org/10.1002/hsr2.620>
14. National Pressure Ulcer Advisory Panel. Prevention and treatment of pressure ulcers/injuries: clinical practice guideline [Internet]. Cambridge: Osborne Park; 2019 [acessado em 20 jan. 2020]. Disponível em: <https://internationalguideline.com/>
15. Young M. Medical device-related pressure ulcers: a clear case of iatrogenic harm. *Br J Nurs.* 2018;27(15):S6-S13. <https://doi.org/10.12968/bjon.2018.27.15.S6>
16. Galetto SGS, Nascimento ERP, Hermida PMV, Busanello J, Malfussi LBH, Lazzari DD. Medical device-related pressure injuries in critical patients: prevalence and associated factors. *Rev Esc Enferm USP.* 2021 Aug;55:e20200397. <https://doi.org/10.1590/1980-220X-REEUSP-2020-0397>
17. Yalçın M, Güneş Ü. A point prevalence study of medical device-associated pressure injuries: a cross-sectional study. *J Clin Nurs.* 2023 Oct;32(19-20):7618-25. <https://doi.org/10.1111/jocn.16831>
18. Paranhos WY, Santos VLGC. Avaliação de risco para úlcera de pressão por meio da Escala de Braden na língua portuguesa. *Rev Esc Enferm USP.* 1999;33:191-206.
19. Silva LLO, Felix LG, Negreiros RV, Abreu RA. Prevalência e incidência de lesão por pressão em pacientes internados em unidades de clínica médica. *Braz J Dev.* 2022;8(3):16138-49. <https://doi.org/10.34117/bjdv8n3-042>
20. Jacq G, Valera S, Muller G, Decormeille G, Youssoufa A, Poiroux L, Allaert F, Barrois B, Rigaudier F, Ferreira P, Huard D, Heming N, Aissaoui N, Barbar S, Boissier F, Grimaldi D, Hraiech S, Lascarrou JB, Piton G, Michel P; PRESSURE Trial Group, SRLF, France. Prevalence of pressure injuries among critically ill patients and factors associated with their occurrence in the intensive care unit: the PRESSURE study. *Aust Crit Care.* 2021;34(5):411-8. <https://doi.org/10.1016/j.aucc.2020.12.001>
21. Coyer F, Chaboyer W, Lin F, Doubrovsky A, Barakat-Johnson M, Brown W, Lakshmanan R, Leslie G, Jones SL, Pearse I, Martin K, McInnes E, Powell M, Mitchell ML, Sosnowski K, Tallot M, Thompson A, Thompson L, Labeau S, Blot S. Pressure injury prevalence in Australian intensive care units: a secondary analysis. *Aust Crit Care.* 2022;35(6):701-8. <https://doi.org/10.1016/j.aucc.2021.10.009>
22. Coyer F, Barakat-Johnson M, Campbell J, Palmer J, Parke RL, Hammond NE, Knowles S, Doubrovsky A; George Institute for Global Health and the Australian and New Zealand Intensive Care Society Clinical Trials Group. Device-related pressure injuries in adult intensive care unit patients: an Australian and New Zealand point prevalence study. *Aust Crit Care.* 2021;34(6):561-8. <https://doi.org/10.1016/j.aucc.2020.12.011>
23. Brophy S, Moore Z, Patton D, O'Connor T, Avsar P. What is the incidence of medical device-related pressure injuries in adults within the acute hospital setting? A systematic review. *J Tissue Viability.* 2021 Nov;30(4):489-98. <https://doi.org/10.1016/j.jtv.2021.03.002>
24. Wilson H, Avsar P, Patton D, Budri AMV, Moore Z. Skin hydration measurement and the prediction of the early development of pressure ulcers among at risk adults: a systematic review. *Int Wound J.* 2023 Mar;20(3):880-91. <https://doi.org/10.1111/IWJ.13934>
25. Cavalcanti EO, Kamada I. Lesão por pressão relacionada a dispositivos médicos: frequência e fatores associados. *Estima, Braz J Enterostomal Ther.* 2022;20:e0322. [https://doi.org/10.30886/ESTIMA.V20.1146\\_PT](https://doi.org/10.30886/ESTIMA.V20.1146_PT)