

**Enferm Bras 2022(6):693-708**

doi: [10.33233/eb.v21i6.4920](https://doi.org/10.33233/eb.v21i6.4920)

## ARTIGO ORIGINAL

### Evolução do estadiamento de lesões por pressão de pacientes internados em unidade terapia intensiva

Valéria Rodrigues de Sousa\*, Saulo Bezerra Xavier\*\*, Lusineide Carmo Andrade de Lacerda\*, Roxana Braga de Andrade Teles\*, Flávia Emília Cavalcante Valença Fernandes\*, Rachel Mola\*

\*Universidade de Pernambuco, campus Petrolina, PE, \*\*Universidade Federal do Vale do São Francisco, Petrolina, PE

Recebido em 16 de setembro de 2021; Aceito em 10 de setembro de 2022.

**Correspondência:** Flávia Emília Cavalcante Valença Fernandes, BR 203, Km 2, S/N, Vila Eduardo, 56328-900 Petrolina PE

Valéria Rodrigues de Sousa: [valeria.sousa@upe.br](mailto:valeria.sousa@upe.br)

Saulo Bezerra Xavier: [bezerra\\_xavier@yahoo.com.br](mailto:bezerra_xavier@yahoo.com.br)

Lusineide Carmo Andrade de Lacerda: [lusineide.lacerda@upe.br](mailto:lusineide.lacerda@upe.br)

Roxana Braga de Andrade Teles: [roxana.teles@upe.br](mailto:roxana.teles@upe.br)

Flávia Emília Cavalcante Valença Fernandes: [flavia.fernandes@upe.br](mailto:flavia.fernandes@upe.br)

Rachel Mola: [rachel.mola@upe.br](mailto:rachel.mola@upe.br)

## Resumo

**Objetivo:** Descrever a evolução do estadiamento de lesões por pressão em pacientes internados em uma unidade terapia intensiva. **Métodos:** Estudo quantitativo, descritivo, realizado em hospital universitário. Foram incluídos pacientes que desenvolveram lesões no período de outubro de 2015 a dezembro de 2016, com dados obtidos dos prontuários e protocolos preventivos de lesões por pressão. **Resultados:** Dos 126 participantes, prevaleceram homens, com idade economicamente ativa, média de 18,8 dias internados, hipótese diagnóstica de origem clínica, e alta para outro setor como desfecho. A maioria seguia o protocolo preventivo instituído. Observou-se risco alto e moderado para desenvolver lesões pela Escala de Braden, cujos parâmetros evidenciaram escores contribuintes para seu surgimento, destacando-se a fricção/cisalhamento, presente em toda amostra. **Conclusão:** As regiões calcânea e

sacra foram mais acometidas, e referentes ao estágio 2. O tempo médio para o surgimento das mesmas variou em todos os estágios dependendo da região corporal. A região sacra predominou com relação à evolução em todos os estágios, no entanto do estágio 2 para o 3 levou maior tempo. Delinear a evolução do estadiamento é uma medida essencial na prevenção do surgimento e/ou agravamento de lesões por pressão na prática assistencial ao paciente crítico.

**Palavras-chave:** lesão por pressão; evolução clínica; unidades de terapia intensiva; cuidados de enfermagem; medição de risco.

### Abstract

#### ***Evolution of pressure injury staging in patients admitted to an intensive care unit***

*Objective:* To describe the evolution of pressure injury staging in patients admitted to an intensive care unit. *Methods:* Quantitative, descriptive study carried out in a university hospital. Patients who developed injuries from October 2015 to December 2016 were included, with data obtained from medical records and preventive protocols for pressure injuries. *Results:* Of the 126 participants, prevailed men, with economically active age, mean of 18.8 days in the hospital, diagnostic hypothesis of clinical origin, and discharge to another sector as an outcome. Most followed the established preventive protocol. There was a high and moderate risk of developing injuries according to the Braden Scale, whose parameters showed contributing scores for their appearance, highlighting friction/shear, present in the entire sample. *Conclusion:* The calcaneal and sacral regions were more affected, and referring to stage 2. The average time for their appearance varied in all stages depending on the body region. The sacral region predominated with regard to evolution in all stages, and from stage 2 to 3 it took more time. Outlining the evolution of the staging is an essential measure to prevent the emergence and/or worsening of pressure injuries in the care practice of critically ill patients.

**Keywords:** pressure ulcer; clinical evolution; intensive care units; nursing care; risk assessment.

### Resumen

#### ***Evolución de la estadiación de las lesiones por presión en pacientes hospitalizados en una unidad de cuidados intensivos***

*Objetivo:* Describir la evolución de la estadiación de las lesiones por presión en pacientes ingresados en una unidad de cuidados intensivos. *Métodos:* Estudio descriptivo cuantitativo realizado en un hospital universitario. Se incluyeron pacientes que desarrollaron lesiones desde octubre de 2015 a diciembre de 2016, con datos obtenidos de historias clínicas y protocolos preventivos de lesiones por presión.

*Resultados:* De los 126 participantes, predominaron los hombres, con edad económicamente activa, media de 18,8 días de internación, hipótesis diagnóstica de origen clínico y alta a otro sector como desenlace. La mayoría siguió el protocolo preventivo establecido. Hubo un riesgo alto y moderado de desarrollar lesiones según la Escala de Braden, cuyos parámetros mostraron puntuaciones contribuyentes para su apariencia, destacando la fricción / cizallamiento, presente en toda la muestra.

*Conclusión:* Las regiones calcánea y sacra fueron las más afectadas, y referido a la etapa 2. El tiempo promedio de aparición varió en todas las etapas dependiendo de la región corporal. La región sacra predominó con respecto a la evolución en todos los estadios, y del estadio 2 al 3 se tardó más. Esbozar la evolución de la estadificación es una medida fundamental para prevenir la aparición y / o agravamiento de las lesiones por presión en la práctica asistencial del paciente crítico.

**Palabras-clave:** úlcera por presión; evolución clínica; unidades de cuidados intensivos; atención de enfermería; medición de riesgo.

## Introdução

A lesão por pressão (LP) é descrita como injúria localizada na pele e/ou estruturas subjacentes, geralmente sobre uma proeminência óssea, ou relacionada a algum dispositivo médico ou outro artefato; resulta da pressão isolada ou combinada com forças de fricção e/ou cisalhamento [1,2]. A atribuição de um estágio a uma LP, ou seja, a classificação do seu estadiamento, é baseada na inspeção visual que descreve a extensão da destruição tecidual e a aparência física da lesão; e requer compreensão da anatomia da pele e dos tecidos subjacentes [3].

O sistema de classificação adota o emprego de algarismos arábicos na nomenclatura dos estágios, e inclui as seguintes definições: LP estágio 1, a pele encontra-se íntegra com eritema que não embranquece; no estágio 2, há perda da pele em sua espessura parcial com exposição da derme; o estágio 3, há perda da pele em sua espessura total; no 4, há perda da pele em sua espessura total e perda tissular; a LP não classificável é aquela onde a perda da pele em sua espessura total e perda tissular não é visível; a LP tissular profunda é descrita como uma descoloração vermelho escura, marrom ou púrpura, persistente e que não embranquece. Existem ainda as LP causadas por dispositivos médicos, que devem ser categorizadas pelo sistema de classificação de LP; e por fim, as LP ocorridas em membranas mucosas que, devido à anatomia do tecido, não podem ser categorizadas [4].

Ainda considerando as formas de classificação das LP, deve-se compreender que o sistema de estadiamento numérico não implica afirmar, por exemplo, a progressão

linear das lesões do Estágio 1 ao Estágio 4, nem a cura do Estágio 4 ao Estágio 1. Desta forma, a evolução clínica do estadiamento de uma LP pode se apresentar positiva ou negativa; mas não está condicionada a uma sequência linear da nomenclatura numérica em qualquer direção [5].

A ocorrência de LP é considerada um problema de saúde pública que afeta de formas semelhantes, países desenvolvidos e em desenvolvimento, com taxas de incidência internacionais que variam de 8,9% a 18,7% [6,7]. No Brasil, as prevalências mais recentes são de 22,3% e 25,9% [8,9]. Dados emitidos pelo Sistema Nacional de Vigilância Sanitária nos anos de 2014 a 2017 mostram que entre os 134.501 incidentes ocorridos nos estabelecimentos de saúde no Brasil, 23.722 (17,6%) são relativos às LP, que ocupam o terceiro lugar em notificações [10], evidenciando a criticidade do tema.

Durante o período de internação em serviços de saúde, principalmente tratando-se de pacientes críticos, a ocorrência de LP desperta o interesse e preocupação de profissionais da saúde, por ser um evento adverso, na maioria das vezes, evitável [11]. No entanto, há evidências consolidadas na literatura sobre a existência da multicausalidade de fatores que propiciam o seu surgimento, seja de etiologia intrínseca ou extrínseca ao paciente [12,13].

Nesse tocante, a equipe de enfermagem é designada a atuar na prevenção e tratamento de LP, especialmente de pacientes mais vulneráveis ao seu desenvolvimento, como aqueles internados em unidades de terapia intensiva (UTI) [14]. A UTI é um ambiente repleto de elementos que representam ameaças adicionais à integridade cutânea dos pacientes, tais como a realização de procedimentos terapêuticos frequentes, e uso de dispositivos invasivos [12-15].

O contexto que envolve o paciente crítico pode contribuir para o surgimento de LP, e para a evolução clínica negativa do estadiamento de lesões já existentes. Tal problemática representa um desafio para a equipe multiprofissional e serviços de saúde, diante do grande consumo de recursos e tempo de assistência decorrente [16]; além de trazer sofrimento ao paciente [17].

Embora a equipe de enfermagem seja munida de opções que auxiliam no manejo de pacientes portadores de LP, ou com risco para seu desenvolvimento, tais como a aplicação de escalas de prevenção, de protocolos para avaliação e tratamento, medidas de suporte e coberturas específicas para este tipo de injúria [18,19]; faz-se necessário o reconhecimento das características, bem como da evolução clínica das LP, associado às opções de prevenção e terapia disponíveis nos serviços.

No entanto, são escassos estudos relacionados ao estadiamento e características evolutivas destas feridas, especialmente voltado ao paciente crítico. Tais evidências podem subsidiar a assistência ou favorecer a segurança do paciente em UTI.

Neste contexto, o presente estudo teve como objetivo principal descrever a evolução do estadiamento de LP em pacientes internados em uma unidade terapia intensiva.

## Métodos

Estudo quantitativo, descritivo e documental realizado na UTI de um hospital de ensino localizado no município de Petrolina/PE. A pesquisa ocorreu no período de outubro de 2015 a dezembro de 2016, com amostra constituída por pacientes que desenvolveram LP durante o internamento na UTI do referido serviço de saúde. Os dados foram obtidos por meio das informações contidas nos prontuários e nos protocolos preventivos de LP, perfazendo uma amostra de 126 participantes, o que representou 22,3% (N = 565) da população alvo.

O protocolo preventivo de LP foi desenvolvido e implantado no ano de 2015, para o controle do surgimento e acompanhamento de LP durante o internamento, cuja efetividade foi comprovada para prevenção de LP na referida UTI. As medidas preventivas propostas no protocolo envolvem a aplicação simultânea de aliviadores de pressão na região calcânea e de placa de hidrocoloide regular na região sacra; e aplicação de coxins [18].

As outras informações contidas no instrumento são referentes às medidas de independência funcional, parâmetros da Escala de Braden, data do surgimento da LP de acordo com a região corporal, aplicação de medidas preventivas, presença de comorbidades (hipertensão arterial sistêmica, diabetes mellitus, obesidade, caquexia), uso de drogas vasoativas, uso de fraldas, nível de restrição de mobilidade, e frequência de mudança de decúbito instituída [18].

As variáveis de interesse do estudo foram relativas a questões descritas a seguir: 1) Caracterização demográfica e clínica dos pacientes: faixa etária; sexo; Unidade de Federação (UF) de residência, tempo de internação, hipótese diagnóstica, desfecho clínico, e aplicação medidas preventivas propostas no protocolo de LP; 2) Perfil das LP de acordo com a região corporal; e 3) Evolução do estadiamento das LP de acordo com a região corporal.

O risco de desenvolvimento de LP teve como referência a escala de Braden [20], presente no protocolo, que avalia cinco parâmetros: percepção sensorial, umidade, atividade, mobilidade, nutrição e por fim, fricção e cisalhamento. A pontuação varia de 1 a 4 em cada parâmetro, com exceção da fricção e cisalhamento (1 a 3). No entanto, a pontuação para a avaliação do risco foi adaptada neste estudo, seguindo a descrita no protocolo preventivo adotado no setor, sendo a pontuação 1-2 e 3-4 unificada em cada parâmetro, com exceção do parâmetro fricção e cisalhamento, classificado como:

1 e 2-3. Assim, o risco para o desenvolvimento de LP, foi classificado em: 06 a 11 – risco alto, 12 a 17 – risco moderado, e 18 a 20 – risco baixo [8].

Para a análise dos dados foi utilizado o software estatístico Stata versão 14.0 e o Microsoft office Excel versão 16.0. Na análise descritiva, utilizou-se da distribuição de frequência relativa e absoluta para as variáveis categóricas, e medidas de tendência central e dispersão, para as variáveis numéricas. A prevalência da LP foi avaliada por meio de proporção.

A pesquisa respeitou os termos estabelecidos pela Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde [21], sendo aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Pernambuco, em 08/09/2017, sob parecer nº 2.265.019. Por se tratar de dados secundários, não foi necessário o uso do termo de consentimento livre e esclarecido.

## Resultados

Dos 126 pacientes que desenvolveram LP no período de internação na UTI, 93 (73,8%) eram do sexo masculino, com média de idade de 45,8 anos (DP = 19,9; IC95% 42,3-49,4), faixa etária prevalente entre 20 e 39 anos (35,7%), permanecendo em média 18,8 dias internados no setor (DP = 13,1; IC95% 16,5-21,2). A maioria foi proveniente do estado de Pernambuco 34 (51,5%), com hipótese diagnóstica de origem clínica 49 (40,2%), e desfecho clínico com alta para outro setor 68 (75,6%). A aplicação de medidas preventivas de LP foi realizada em 109 (86,5%) pacientes, não havendo aplicação preventiva de coxins em 110 (87,3%). (Tabela I).

Os riscos e os parâmetros da escala de Braden estão descritos na da Tabela II. A maioria dos pacientes apresentou risco alto 63 (50,8%) para o desenvolvimento de LP no período. Com relação ao parâmetro umidade, 97 (77,0%) apresentaram a variável livre de umidade/ocasionalmente úmida. Sobre o parâmetro atividade, as variáveis: deambula / restrito à cadeira, e acamado, se apresentaram equiparadas, ambas com 63 (50,0%).

No parâmetro mobilidade, a variável muito limitado/totalmente imóvel foi prevalente em 121 (96,0%) pacientes. O parâmetro fricção e cisalhamento foi identificado como problema / problema em potencial em 126 (100,0%) dos pacientes. O parâmetro nutrição, a variável deficiente / inadequada foi prevalente em 86 (68,3%) pacientes (Tabela II).

**Tabela I** - Caracterização sociodemográfica e clínica dos pacientes internados na unidade de terapia intensiva de um hospital de ensino, 2015 - 2016. Petrolina, PE, Brasil

Variáveis	Média	Desvio padrão	IC 95%
Idade (anos)	45,8	19,9	42,3 - 49,4
Tempo de internação na UTI (dias)	18,8	13,1	16,5 - 21,2
	n (125)	%	
<b>Sexo</b>			
Feminino	33		26,2
Masculino	93		73,8
<b>Faixa etária</b>			
= 19 anos	12		9,5
20-39 anos	45		35,7
40-59 anos	27		21,4
= 60 anos	42		33,3
<b>UF de residência</b>			
Pernambuco	34		51,5
Bahia	31		47,0
Outros	01		1,5
<b>Hipótese diagnóstica</b>			
Clínica	49		40,2
Causas externas	45		36,9
Cirúrgica	28		22,9
<b>Desfecho clínico</b>			
Alta para outro setor	68		75,6
Alta por óbito	22		24,4
<b>Aplicação simultânea de aliviadores de pressão em calcâneos e placa de hidrocóloide sacral</b>			
Não	17		13,5
Sim	109		86,5
<b>Aplicação preventiva de coxins</b>			
Não	110		87,3
Sim	16		12,7

**Tabela II** - Descrição do risco e parâmetros da escala de Braden dos pacientes internados na unidade de terapia intensiva de um hospital de ensino, 2015 - 2016. Petrolina, PE, Brasil

Variável	n (126)	%
<b>Risco de desenvolver LP</b>		
Alto (escore = que 11)	64	50,8
Moderado (escore de 12 a 17)	62	49,2
<b>Parâmetro umidade</b>		
Livre de umidade / ocasionalmente úmida	97	77,0
Úmida / constantemente úmida	29	23,0
<b>Parâmetro atividade</b>		
Deambula / restrito à cadeira	63	50,0
Acamado	63	50,0
<b>Parâmetro mobilidade</b>		
Nenhuma limitação / discreta limitação	5	4,0
Muito limitado / totalmente imóvel	121	96,0
<b>Parâmetro fricção e cisalhamento</b>		
Problema / problema em potencial	126	100,0
<b>Parâmetro nutrição</b>		
Adequada / excelente	40	31,8
Deficiente / inadequada	86	68,3

Com relação ao perfil das LP segundo a região corporal, a região que apresentou maior prevalência foi a calcânea esquerda (E) com 55 (43,7%), seguida da sacral com 47 (37,3%) lesões. Quanto ao estadiamento das LP de acordo com as regiões corpóreas, observaram-se as maiores prevalências para a região sacra o estágio 2

(26,2%), no calcâneo direito (D) o estágio 1 (22,2%), no calcâneo E o estágio 2 (23,8%), occipital o estágio 2 (13,5%), trocanteres os estágios 1 e 2 (0,8%) e outras regiões o estágio 2 (11,1%) (Tabela III).

Os dados relativos à média do tempo para o desenvolvimento surgimento das LP de acordo com as regiões corpóreas revelaram que, para o surgimento de LP em estágio 1, a média do tempo: na região sacra foi de 11,1 (DP = 8,6) dias, calcânea D de 12,9 (DP = 7,9) dias, calcâneo E de 9,1 (DP = 7,3) dias, a região occipital de 9,7 (DP = 7,7) dias, os trocanteres de 13,0 dias, e outras regiões, foi de 10,2 (DP = 7,6) dias. Os dados sobre os outros estágios também estão descritos na tabela III.

**Tabela III** - Perfil das lesões por pressão segundo a região corporal dos pacientes internados na unidade de terapia intensiva de um hospital de ensino, 2015 - 2016. Petrolina, PE, Brasil

Região corporal	Estadiamento	Surgimento de LP		Média do tempo de surgimento (dias)	Desvio padrão
		Não n (%)	Sim n (%)		
Sacra		79 (62,7)	47 (37,3)		
	Estágio 1	106 (84,1)	20 (15,9)	11,1	8,6
	Estágio 2	93 (73,8)	33 (26,2)	10,0	8,7
	Estágio 3	121 (96,0)	5 (4,0)	27,4	10,7
Calcâneo D	Estágio 4	124 (98,4)	2 (1,6)	36,0	18,4
		81 (64,3)	45 (35,7)		
	Estágio 1	98 (77,8)	28 (22,2)	12,9	7,9
	Estágio 2	105 (83,3)	21 (16,7)	12,0	8,1
Calcâneo E	Estágio 3	122 (96,8)	4 (3,2)	32,5	7,9
	Estágio 4	Não houve		-	-
		71 (56,4)	55 (43,7)		
	Estágio 1	96 (76,8)	29 (23,2)	9,1	7,3
Occipital	Estágio 2	96 (76,2)	30 (23,8)	16,0	16,0
	Estágio 3	124 (98,4)	2 (1,6)	26,0	15,6
	Estágio 4	Não houve		-	-
		105 (83,3)	21 (16,7)		
Trocanteres	Estágio 1	119 (95,2)	6 (4,8)	9,7	7,7
	Estágio 2	109 (86,5)	17 (13,5)	10,1	7,0
	Estágio 3	124 (98,4)	2 (1,6)	15,0	-
	Estágio 4	125 (99,2)	1 (0,8)	24,0	-
Outras regiões		124 (98,4)	2 (1,6)		
	Estágio 1	124 (99,2)	1 (0,8)	13,0	-
	Estágio 2	125 (99,2)	1 (0,8)	12,0	-
	Estágio 3	Não houve		-	-
Outras regiões	Estágio 4	Não houve		-	-
		101 (80,2)	25 (19,8)		
	Estágio 1	113 (89,7)	13 (10,3)	10,2	7,6
	Estágio 2	112 (88,9)	14 (11,1)	11,7	8,3
Outras regiões	Estágio 3	124 (98,4)	2 (1,6)	37,0	7,1
	Estágio 4	Não houve		-	-

A tabela IV descreve a evolução do estadiamento das LP segundo a região corporal da amostra, bem como a média de tempo de evolução negativa em cada estágio. Em todos os estágios analisados, a região sacra foi prevalente com relação ao quantitativo de lesões que evoluíram; levando uma média de tempo de 3,6 (DP = 4,8) dias na evolução do estágio 1 para o 2; 21 (DP = 9,9) dias do 2 para o 3; e 1 dia na



evolução do estágio 3 para o 4. Os dados sobre as outras regiões também estão contidos na tabela IV.

**Tabela IV** - *Evolução do estadiamento das lesões por pressão segundo a região corporal dos pacientes internados na unidade de terapia intensiva de um hospital de ensino, 2015 - 2016. Petrolina, PE, Brasil*

Evolução do estadiamento	Região corporal	Não n (%)	Sim n (%)	Média do tempo de evolução (dias)	Desvio padrão	
Estágio 1 para 2	Sacra	13 (65,0)	7 (35,0)	3,6	4,8	
	Calcâneo D	23 (82,1)	5 (17,9)	7,4	6,3	
	Calcâneo E	23 (79,3)	6 (20,7)	9,0	4,0	
	Occipital	3 (50,0)	3 (50,0)	8,3	11,0	
	Trocâter	Não houve	-	-	-	-
	Outras regiões	11 (84,6)	2 (15,4)	8,0	8,5	
Estágio 2 para 3	Sacra	31 (93,9)	2 (6,1)	21	9,9	
	Calcâneo D	20 (95,2)	1 (4,8)	12	-	
	Calcâneo E	Não houve	-	-	-	
	Occipital	16 (94,1)	1 (5,9)	13	-	
	Trocâter	Não houve	-	-	-	
	Outras regiões	13 (92,9)	1 (7,1)	16	-	
Estágio 3 para 4	Sacra	4 (80,0)	1 (20,0)	1	-	
	Calcâneo D	Não houve	-	-	-	
	Calcâneo E	Não houve	-	-	-	
	Occipital	Não houve	-	-	-	
	Trocâter	Não houve	-	-	-	
	Outras regiões	Não houve	-	-	-	

## Discussão

Os resultados deste estudo evidenciaram uma amostra predominantemente masculina e economicamente ativa. A prevalência de pacientes do sexo masculino e jovens está relacionada não só pela menor procura desse público, por serviços preventivos de saúde [22], mas também pelo perfil de atendimento da instituição, que é referência em traumatologia a nível interestadual, com ênfase no atendimento de pacientes vítimas de acidentes de transportes terrestres, e a notificação do sexo masculino é mais frequente [23,24].

A hipótese diagnóstica predominante do estudo foi de etiologia clínica, seguida das causas externas. O ambiente de UTI é caracterizado pelo atendimento de pacientes críticos, no qual busca-se a estabilização clínica do mesmo durante o período de internamento [25]. Assim, a causa de internamento de um paciente considerado crítico pode representar um fator de risco para o surgimento de LP [5], podendo interferir na rotina de mobilização no leito de forma programada e eficaz [26].

A variável desfecho clínico descrita neste estudo apresentou predominância dos pacientes que receberam alta para outro setor. Tais resultados diferem de outras pesquisas com pacientes portadores de LP em UTI que apontam um predomínio do tipo

de alta por óbito [12,27,28]. Desta forma, o perfil da amostra deste estudo, em sua maioria adultos jovens, internados por causas clínicas, pode resultar em melhor prognóstico, comparado a pacientes idosos e/ou portadores de comorbidades, com maiores chances de apresentarem um desfecho negativo [12].

Com relação ao tempo de internação dos pacientes na UTI pesquisada, a média foi de 18,8 dias. Esta variável é reconhecida como um dos fatores de risco para ocorrência ou agravamento de LP [13]. Além disso, há evidências de que pacientes cujo tempo de internamento foi maior ou igual a 10 dias apresentaram mais chances de desenvolver esse tipo de lesão [8,29].

O prolongamento do tempo de internação está associado ao aumento dos fatores que propiciam o desenvolvimento deste tipo de evento adverso [30] e, por sua vez, a perda da integridade cutânea. Esse é um fator que eleva os riscos de complicações sistêmicas [15], configurando um ciclo negativo para o restabelecimento clínico do paciente.

A maioria dos pacientes internados na UTI pesquisada fazia uso dos aliviadores de calcâneos e placa de hidrocolóide na região sacra, como medida preventiva instituída a partir da aplicação do protocolo preventivo de LP. Além disso, o setor adotava outras medidas preventivas de LP como o uso de colchão pneumático, e a mudança programada de decúbito; o que pode explicar a baixa prevalência da aplicação de coxins. A baixa incidência de LP em pacientes hospitalizados também é considerada um indicador de qualidade do serviço [11]. Desta forma, os cuidados de enfermagem devem ser direcionados não só para prevenção de sua ocorrência, mas também ao manejo terapêutico de lesões já existentes, visando evitar a evolução negativa do seu estadiamento [31].

A média do escore da escala de Braden indicou risco alto e risco moderado de desenvolver LP com prevalências aproximadas; corroborando outros estudos relacionados ao tema [11,28]. O uso de escalas como instrumento de medição de risco é uma ferramenta fundamental na assistência ao paciente submetido a cuidados intensivos, visto que são mais susceptíveis às injúrias teciduais [32].

Neste estudo, todos os parâmetros da escala de Braden evidenciaram escores contribuintes para o risco de desenvolver LP. Pode-se inferir, assim, que a ocorrência de LP em pacientes críticos envolve fatores que podem intensificar a gravidade das suas condições intrínsecas [2]; e, especialmente pelo quantitativo de agressores extrínsecos existentes [13]. Entre as finalidades da aplicação da escala de Braden, está a possibilidade de avaliar cada parâmetro de forma isolada; possibilitando não só a identificação do risco global de surgimento de uma LP, mas também qual/ quais parâmetro(s) são mais expressivos [8,32].

Desta forma, entre todos os parâmetros que apresentaram risco de desenvolver LP neste estudo, o parâmetro fricção / cisalhamento se mostrou como um problema / problema em potencial em todos os pacientes de toda a amostra. Tal resultado representa um alerta para este agravo que frequentemente se faz presente em pacientes acamados [7,15]. As forças de fricção e cisalhamento evidenciam a dependência da assistência com relação à mobilização e posicionamento do paciente, como também podem estar relacionados a estados de espasticidade, contratura e agitação levando à constante fricção [11].

As regiões corporais mais acometidas por LP foram o calcâneo E, seguida da região sacral, corroborando a literatura atual sobre o tema que descreve tais regiões como as mais prevalentes [7,33]. Este dado pode ser explicado devido à topografia destas regiões oferecerem considerável apoio corporal ao paciente acamado, especialmente na posição dorsal, e conseqüentemente, apresentam maior risco de surgimento deste tipo de ferida nestas regiões [11]. Vale salientar que, independentemente da região afetada, o surgimento de LP pode ocorrer mesmo mediante a aplicação de protocolos e medidas preventivas, principalmente quando se trata de pacientes considerados críticos [5].

Com relação ao estadiamento das LP de acordo com as regiões corpóreas, a sacra apresentou maior prevalência, referente ao estágio 2. Além disso, com exceção da região calcânea D, todas as regiões também foram notificadas com maior prevalência no estágio 2 assim como o evidenciado na literatura [12,27].

Acredita-se que este resultado esteja relacionado à dificuldade na identificação do eritema não reativo característico da pré-lesão, e que pode evoluir para estágios mais graves caso não seja sanado o fator causal [12]. Porém, é imprescindível atentar para a necessidade de prevenção precoce, com a identificação dos primeiros sinais de sofrimento tecidual local [10].

Este estudo revelou uma variação na média do tempo para o surgimento de LP em todos os estágios, a depender da região corporal. Outros estudos sobre o tema apresentam variações quanto ao tempo decorrido para incidir uma LP em pacientes de UTI, com registros de 7, 14, 18, e até 179,3 dias [11,17,28,33].

Este resultado demonstra a necessidade da análise temporal da equipe multiprofissional no surgimento e agravamento de LP de forma única em cada paciente, devendo-se levar em consideração as peculiaridades fisiológicas e clínicas dos mesmos, cujos fatores intrínsecos podem influenciar de formas diferentes na ocorrência e/ou agravamento do estadiamento de um LP em tempos diferentes durante o internamento.

Neste contexto, considerando as questões temporais para a ocorrência de uma LP, os cuidados preventivos, bem como o acompanhamento da condição da pele do paciente, devem ser intensificados a partir dos primeiros dias de internamento [11].

No que diz respeito à evolução do estadiamento das LP, segundo a região corporal deste estudo, bem como a média de tempo de evolução em cada estágio, observou-se que, em todos os estágios, a região sacra predominou no quantitativo de lesões que evoluíram negativamente. O maior tempo de evolução deste estadiamento foi do estágio 2 para o 3. Pode-se inferir que esse processo ocorrendo de forma mais lenta possibilita um maior tempo dedicado à prevenção do agravamento do dano tecidual.

Quanto ao agravamento da evolução do estadiamento, uma LP pode evoluir negativamente, expondo camadas adicionais de tecido, mesmo quando estiver sob os cuidados ideais, visto que o nível de lesão pode não ser avaliado precisamente com inspeção visual, apresentando-se mais extensa do que aparenta inicialmente [5].

No entanto, não foram encontrados dados publicados referentes à descrição da evolução do estadiamento de LP, dificultando a discussão mais aprofundada sobre esta variável, o que pode configurar este resultado como inédito. Tais dificuldades também estão relatadas em outro estudo, que ressaltou a importância de registrar informações sobre o estadiamento das LP, visto que a subnotificação desses dados pode resultar em dúvidas sobre o histórico da etiologia das mesmas, e conseqüentemente, dificuldades no controle de complicações da assistência prestada [17].

O manejo do cuidado de qualquer LP deve ocorrer de acordo com as práticas baseadas em evidências científicas, com monitoramento contínuo, visando as mudanças que requerem reavaliação e estratégias de tratamento direcionados [5]. Assim, a notificação é uma ferramenta primordial para o delineamento das LP, e propicia maior entendimento sobre o público ao qual norteia a prática clínica, contribuindo para promoção qualificada do cuidado [17].

As limitações para realização deste estudo foram relacionadas ao preenchimento incompleto ou inadequado das variáveis de interesse contidas nos prontuários e nos protocolos preventivos de LP dos pacientes, principalmente referente ao terceiro trimestre de 2015, período em que ocorreu a implantação do referido protocolo preventivo na UTI.

## Conclusão

Delinear a evolução do estadiamento é uma medida essencial na prevenção do surgimento ou agravamento de LP na prática assistencial ao paciente crítico. O presente

estudo demonstrou aspectos relevantes relacionados à problemática, como o risco alto e moderado para o seu surgimento pela Escala de Braden, além do destaque ao parâmetro fricção/cisalhamento que esteve presente em todos os pacientes.

O acometimento das regiões calcânea e sacra foi prevalente, sendo o estadiamento classificado em estágio 2 na maioria da amostra, cujo tempo médio para o surgimento das LP variou de acordo com a região corporal. A evolução negativa do estadiamento foi prevalente para a região sacra em todos os estágios, sendo que do estágio 2 para o 3 levou maior tempo.

Apesar de se constituir em um agravo de causas multifatoriais, em sua maioria, evitável, a ocorrência de LP, bem como a evolução negativa do seu estadiamento ainda é um problema relacionado sobretudo à segurança do paciente crítico. Portanto, sugere-se a realização de novos estudos visando a descrição, com ênfase no monitoramento do estadiamento de LP, cujos dados possam contribuir para a criação e implementação de estratégias preventivas de sua ocorrência, bem como da condução terapêutica efetiva deste tipo de evento adverso.

#### **Conflitos de interesse**

Não houve conflitos de interesse

#### **Fontes de financiamento**

Não houve

#### **Contribuição dos autores**

*Concepção e desenho da pesquisa:* Mola R, Fernandes FECV, Lacerda LCA, Xavier SB; *Coleta de dados:* Sousa VR; *Análise e interpretação dos dados:* Fernandes FECV, Mola R; *Análise estatística:* Fernandes FECV; *Redação do manuscrito:* Sousa VR, Mola R; *Revisão crítica do manuscrito quanto ao conteúdo intelectual importante:* Teles RBA, Mola R, Lacerda LCA, Xavier SB, Fernandes FECV

#### **Agradecimentos**

Agradecemos à gerência de enfermagem e à equipe atuante na UTI do Hospital Universitário da Universidade Federal do Vale do São Francisco

## **Referências**

1. NPUAP. Classificação das lesões por pressão - Consenso NPUAP 2016 - adaptada culturalmente para o Brasil [Internet]. 2016. [cited 2022 Dec 8]. Available from: <http://www.sobest.org.br/textod/35>
2. Benevides JL, Coutinho JFV, Tomé MABG, Gubert FA, Silva TBC, Oliveira SKP. Nursing strategies for the prevention of pressure ulcers in intensive therapy: integrative review. J Nurs UFPE line 2017;11(5):1943–52. doi: 10.5205/reuol.11077-98857-1-SM.1105201725
3. Edsberg LE, Black JM, Goldberg M, McNichol L, Moore L, Sieggreen M. Revised national pressure ulcer advisory panel pressure injury staging system. J Wound, Ostomy Cont Nurs 2016;43(6):585-97. doi: 10.1097/WON.0000000000000281

4. Caliri MHL, Vera, Santos LCG, Mandelbaum MHS, Costa IG. Consenso NPUAP 2016 - Classificação das lesões por pressão adaptada culturalmente para o Brasil. SOBEST - Assoc Bras Estomaterapia e SOBENDE - Assoc Bras Enferm em Dermatologia [Internet]. 2016 [cited 2022 Dec 8];1-4. Available from: <http://www.sobest.org.br/textod/35>
5. NPUAP. Position Statement on Staging – 2017 Clarifications. Natl Press Ulcer Advis Panel [Internet]. 2017;6. [cited 2022 Dec 8]. Available from: <https://cdn.ymaws.com/npiap.com/resource/resmgr/npuap-position-statement-on-.pdf>
6. Zarei E, Madarshahian E, Nikkhah A, Khodakarim S. Incidence of pressure ulcers in intensive care units and direct costs of treatment: evidence from Iran. *J Tissue Viability* 2019;28(2):70-4. doi: 10.1016/j.jtv.2019.02.001
7. Strazzieri-Pulido KCS, González CV, Nogueira PC, Padilha KGG, Santos VLC. Pressure injuries in critical patients: Incidence, patient-associated factors, and nursing workload. *J Nurs Manag* 2019;27(2):301-10. doi: 10.1111/jonm.12671
8. 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;46:1-8. doi: 10.34019/1982-8047.2020.v46.28248
9. Santos LRO, Avelino FVSD, Luz MHBA, Cavalcante TB, Silva JLM, Santos CAPS. Características demográficas e clínicas de pacientes de unidades de terapia intensiva com úlcera por pressão. *Rev Enferm UFPE online* 2016;10(1Supl):225-31. doi: 10.5205/reuol.7901-80479-1-SP.1001sup201605
10. Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas. Clasificación-categorización de las lesiones relacionadas con la dependencia. Serie Documentos Técnicos GNEAUPP nº II [Internet]. 2 ed. 2014. 51 p. [cited 2022 Dec 8]. Available from: <https://gneaupp.info/wp-content/uploads/2021/11/gneaupp.dt02.categorizacion-3ed.pdf>
11. Teixeira AKS, Nascimento TS, Sousa ITL, Sampaio LRL, Pinheiro ARM. Incidência de lesões por pressão em unidade de terapia intensiva em hospital com acreditação. *Rev Estima* 2017;15(2):152-60. doi: 10.5327/Z1806-3144201700030006
12. Pachá HHP, Faria JIL, Oliveira KA, Beccaria LM. Pressure ulcer in intensive care units: a case-control study. *Rev Bras Enferm* 2018;71(6):3027-34. doi: 10.1590/0034-7167-2017-0950
13. Otto C, Schumacher B, Wiese LPDL, Ferro C, Rodrigues RA. Fatores de risco para o desenvolvimento de lesão por pressão em pacientes críticos. *Enferm Foco* 2019;27;10(1):7-11. doi: 10.21675/2357-707X.2019.v10.n1.1323
14. Martins NBM, Brandão MGSA, Silva LA, Mendes AMV, Caetano JA, Araújo TM, et al. Percepção de enfermeiros de terapia intensiva sobre prevenção de lesão por pressão. *Rev Atenção à Saúde* 2020;18(63):43-51. doi: 10.13037/ras.vol18n63.6270

15. Pereira MO, Ludvich SC, Omizzolo JAE. Segurança do paciente: prevenção de úlcera por pressão em unidade de terapia intensiva. *Inova Saúde* 2016;5(2):29. doi: 10.18616/is.v5i2.3009
16. Ali YCMM, Souza TMMP, Garcia PC, Nogueira PC. Incidência de lesão por pressão e tempo de assistência de enfermagem em terapia intensiva. *ESTIMA, Brazilian J Enteros Ther* 2020:1-7. doi: 10.30886/estima.v18.849\_PT
17. Tauffer J, Alves DCI, Zack BT, Berticelli MC, Kássim MJN, Carmello SKM. Perfil epidemiológico das lesões por pressão em um hospital escola no Oeste do Paraná. *Rev Adm Saúde* 2019;19(77). doi: 10.23973/ras.77.189
18. Holanda OQ, Oliveira VA, Fernandes FECV, Xavier SB, Mola R. Efetividade do protocolo para prevenção de lesões por pressão implantado em Unidade de Terapia Intensiva. *Espaço para a Saúde - Rev Saúde Pública do Paraná* 2018;19(2):64-74. doi: 10.22421/15177130-2018v19n2p64
19. Jansen RCS, Silva KBA, Moura MES. Braden Scale in pressure ulcer risk assessment. *Rev Bras Enferm* 2020;73(6):e20190413. doi: 10.1590/0034-7167-2019-0413
20. Paranhos WY, Santos VLCG. Avaliação de risco para úlcera por pressão por meio da escala de Braden na língua Portuguesa. *Rev Enf Esc USP [Internet]*. 1999 [cited 2022 Dec 8];33(Especial):191-206. Available from: <http://www.ee.usp.br/reeusp/upload/pdf/799.pdf>
21. Brasil. Conselho Nacional de Saúde. Resolução No 466, de 12 de dezembro de 2012 [Internet]. 2012. Available from: <https://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>
22. Ministério da Saúde. Política Nacional de Atenção integral à saúde do homem (Princípios e Diretrizes) [Internet]. Brasil; 2008 p. 1-40. [cited 2022 Dec 8]. Available from: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica\\_nacional\\_atencao\\_homem.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_atencao_homem.pdf)
23. HU-Univasf. Nossa História HU-UNIVASF [Internet]. 2015 [cited 2018 Aug 20]. Available from: <http://www2.ebserh.gov.br/web/hu-univasf/nossa-historia>
24. Andrade SSCA, Jorge MHPM, Andrade SSCA, Jorge MHPM. Internações hospitalares por lesões decorrentes de acidente de transporte terrestre no Brasil, 2013: permanência e gastos. *Epidemiol Serviços Saúde* 2017;26(01):31-8. doi: 10.5123/s1679-49742017000100004
25. 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. doi: 10.15343/0104-7809.2019430410301043
26. Tsaras K, Chatzi M, Kleisariis C, Fradelos E, Kourkouta L, Papatthanasiou I. Pressure ulcers: developing clinical indicators in evidence-based practice. A prospective study. *Med Arch* 2016;70(5):379. doi: 10.5455/medarh.2016.70.379-383
27. Candaten AE, Vieira YB, Barcellos RA. Incidência de lesões por pressão em pacientes internados em unidades de terapia intensiva. *Rev UNINGÁ [Internet]*. 2019 [cited 2022

- Dec 8];56(1):30-40. Available from:  
<http://revista.uninga.br/index.php/uninga/article/view/1455/1899>
28. Andrade CCD, Ribeiro AC, Carvalho CAS, Ruas CM, Borges EL. Occurrence of pressure ulcer and epidemiological and clinical profile of patients hospitalized in a hospital unit of the Hospitalar de Minas Gerais Foundation. *Rev Médica Minas Gerais* [Internet]. 2018 [cited 2022 Dec 8];28(Supl5):161-7.  
<http://www.gnresearch.org/doi/10.5935/2238-3182.20180132>
  29. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Diretrizes de Atenção à Pessoa com Lesão Medular [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde, 2013. 68 p. [cited 2022 Dec 8]. Available from: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes\\_atencao\\_pessoa\\_lesao\\_medular.pdf](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes_atencao_pessoa_lesao_medular.pdf)
  30. Castanheira LS, Werli-Alvarenga A, Correa ADR, Campos DMP. Escalas de predição de risco para lesão por pressão em pacientes criticamente enfermos: revisão integrativa. *Enferm em Foco* [Internet]. 2018 [cited 2022 Dec 20];9(2). Available from: <http://revista.cofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/1073>
  31. van Dishoeck A-M, Looman CWN, Steyerberg EW, Halfens RJG, Mackenbach JP. Performance indicators; the association between the quality of preventive care and the prevalence of hospital-acquired skin lesions in adult hospital patients. *J Adv Nurs* 2016;72(11):2818-30. doi: 10.1111/jan.13044
  32. Alderden J, Cummins MR, Pepper GA, Whitney JD, Zhang Y, Butcher R, et al. Midrange Braden subscale scores are associated with increased risk for pressure injury development among critical care patients. *J Wound, Ostomy Cont Nurs* 2017;44(5):420-8. doi: 10.1097/WON.0000000000000349
  33. Galvão NS, Neto DL, Oliveira APP. Aspectos epidemiológicos e clínicos de pacientes com úlcera por pressão internados em uma instituição hospitalar. *ESTIMA* [Internet]. 2016 [cited 2022 Dec 8];13(3). Available from: <https://www.revistaestima.com.br/estima/article/view/106>



Este artigo de acesso aberto é distribuído nos termos da Licença de Atribuição Creative Commons (CC BY 4.0), que permite o uso irrestrito, distribuição e reprodução em qualquer meio, desde que o trabalho original seja devidamente citado.