



## ORIGINALES

### Caracterização das lesões por pressão em adultos portadores de germes multirresistentes

Caracterización de las úlceras por presión en adultos con gérmenes multirresistentes

Characterization of pressure lesions in adults with multidrug resistant germs

Andréia Barcellos Teixeira Macedo<sup>1</sup>

Ariane Graciotto<sup>1</sup>

Déborah Bulegon Mello<sup>1</sup>

Leandro Augusto Hansel<sup>1</sup>

Carolina Severo Lopes Cortelini<sup>1</sup>

Neíse Schöninger<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Hospital de Clínicas de Porto Alegre. Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil. [amacedo@hcpa.edu.br](mailto:amacedo@hcpa.edu.br)

<https://doi.org/10.6018/eglobal.405051>

Submissão: 29/11/2019

Aprovação: 17/02/2020

#### RESUMO:

**Objetivo:** Descrever as características das lesões por pressão em pacientes adultos portadores de germes multirresistentes.

**Método:** Trata-se de um estudo transversal, realizado com pacientes hospitalizados na unidade de internação para portadores de germes multirresistentes de um hospital público do sul do Brasil. Foram selecionados pacientes portadores de lesão por pressão a partir de estágio II. A coleta de dados ocorreu em 2017, em uma amostra de 110 lesões, através do Instrumento de Avaliação do estado da Úlcera por Pressão (Bates-Jensen Wound Assessment Tool – BWAT). Os dados foram analisados através de estatística descritiva e analítica.

**Resultados:** A idade média dos indivíduos foi 45,4 ( $\pm$  21,3) anos e 89,1% já internaram com lesão por pressão, as quais ocorreram no domicílio ou em outras instituições de saúde. O valor médio da BWAT foi de 35,5  $\pm$  8,9 pontos e houve correlação positiva fraca ( $r=0,228$   $p=0,017$ ) com o tamanho da lesão, correlação positiva moderada com o estágio da lesão ( $r= 0,540$   $p<0,001$ ) e com o resultado da escala de Braden ( $r= 0,44$   $p=0,651$ ).

**Conclusão:** Os resultados apontam o adoecimento de pacientes jovens. Pacientes portadores de germes multirresistentes apresentaram lesões por pressão com maior acometimento de estruturas, o que sugere necessidade de aporte domiciliar.

**Palavras-chave:** Lesão Por Pressão; Resistência a Múltiplos Medicamentos; Cuidados de Enfermagem

#### RESUMEN:

**Objetivo:** Describir las características de las lesiones por presión en pacientes adultos con gérmenes multirresistentes.

**Método:** Este es un estudio transversal realizado con pacientes hospitalizados en la unidad de pacientes hospitalizados por gérmenes resistentes a múltiples fármacos de un hospital público en el sur de Brasil. Se seleccionaron pacientes con lesión por presión del estadio II. Los datos se recopilaron en 2017 de una muestra de 110 lesiones en 36 pacientes utilizando la Herramienta de evaluación de heridas Bates-Jensen (BWAT). Los datos se analizaron mediante estadísticas descriptivas y analíticas.

**Resultados:** La edad promedio de los individuos fue de 45.4 ( $\pm$  21.3) años y el 89.1% había sido hospitalizado con una lesión por presión, que ocurrió en el hogar o en otras instituciones de salud. El valor medio de BWAT fue de 35.5  $\pm$  8.9 puntos y hubo una correlación positiva débil ( $r = 0.228$   $p = 0.017$ ) con el tamaño de la lesión, correlación positiva moderada con el estadio de la lesión ( $r = 540$   $p < 0.001$ ), y con el resultado de la escala de Braden ( $r = 0.44$   $p = 0.651$ ).

**Conclusión:** Los resultados muestran la enfermedad de pacientes jóvenes. Los pacientes con gérmenes multirresistentes presentaron lesiones por presión con una mayor participación de las estructuras, lo que sugiere la necesidad de apoyo en el hogar.

**Palabras clave:** Úlcera por Presión; Resistencia a Múltiplos Medicamentos; Atención de Enfermería

## ABSTRACT:

**Objective:** To describe the characteristics of the pressure lesions in adult patients with multiresistant germs.

**Method:** This is a cross-sectional study conducted with patients admitted to the inpatient unit for multidrug resistant germs in a public hospital in Brazil. Patients with pressure lesions from stage II were selected. Data collection took place in 2017, in a sample of 110 injuries, in patients, through the Pressure Ulcer State Assessment Instrument (Bates-Jensen Wound Assessment Tool - BWAT).

**Results:** The average age of the individuals was 45.4 ( $\pm$  21.3) years old and 89.1% had already suffered pressure lesions, such as those that occurred at home or in other health institutions. The mean BWAT value was 35.5  $\pm$  8.9 points and there was a weak positive correlation ( $r = 0.228$   $p = 0.017$ ) with lesion size, moderate positive correlation with lesion stage ( $r = 540$   $p < 0.001$ ), and with the result of the Braden scale ( $r = 0.44$   $p = 0.651$ ).

**Conclusion:** The results indicated the illness of young patients. Patients with multiresistant germs suffered pressure lesions with greater involvement of structures, which suggests the need for home support.

**Keywords:** Pressure Lesion; Drug Resistance, Multiple Drugs; Nursing Cares.

## INTRODUÇÃO

Um dos grandes desafios para os serviços de saúde é buscar a excelência na qualidade assistencial e ser referência no atendimento oferecido. Em um contexto hospitalar, as lesões por pressão (LP) são eventos adversos que trazem consequências para o paciente, familiares, instituição e para o sistema de saúde, apesar de ser um incidente evitável, dificultando a recuperação, aumentando risco de infecção e o tempo de internação. É considerada internacionalmente como evento adverso e é um indicador da qualidade do cuidado de enfermagem, sendo que a sua presença contribui com o aumento da morbidade e da mortalidade. <sup>(1-3)</sup>

A LP caracteriza-se por danos na pele e/ou nas estruturas subjacentes, geralmente proeminências ósseas, ocasionadas por pressão isolada ou combinada com cisalhamento e/ou fricção, classificadas conforme o grau de dano observado nos tecidos<sup>(4,5)</sup>. No Brasil, segundo o Relatório Nacional de Incidentes Relacionados à Assistência à Saúde, no período de janeiro de 2014 a julho de 2017, foram notificadas 23.722 (17,6%) lesões por pressão<sup>(6)</sup>. Estudos no país identificaram que sua incidência pode variar de 23,1% a 59,5%, principalmente em pacientes de unidade de terapia intensiva <sup>(1,7)</sup>. Estima-se que nos Estados Unidos aproximadamente 2,5 milhões de pacientes desenvolvam LP por ano. A prevalência no Canadá se encontra em torno de 26% e na Turquia entre 5,4% e 17,5%<sup>(8)</sup>.

Com etiologia multifatorial, o surgimento de uma lesão por pressão dependente de fatores externos, como pressão sobre áreas ósseas, risco de cisalhamento, fricção e umidade; e internos do paciente, como idade, condição de nutrição e hidratação, nível de consciência, mobilidade, tabagismo e comorbidade. Sabe-se que a enfermagem é um dos principais responsáveis pela prevenção e tratamento da lesão por pressão e para tal, deve possuir conhecimento sobre o tema e sobre as condições de saúde do paciente para prescrição dos cuidados de forma individualizada<sup>(4,8)</sup>.

O impacto financeiro da LP para o paciente, família e organizações de saúde é outro fator significativo, possuindo uma estreita relação com o grau de comprometimento das estruturas envolvidas. Avaliação realizada no Brasil identificou que o custo do tratamento é proporcional ao tamanho da área afetada e ao estágio em que a lesão se encontra. Desta forma, LP de estágio 2 apresentaram um custo médio para tratamento de R\$67,69 a 172,32, estágio 3 entre R\$29,02 e R\$96,38, estágio 4 entre R\$20,04 e R\$225,34; e as não classificáveis custaram entre R\$16,41 e R\$260,18<sup>(9)</sup>. A lesão por pressão ainda pode ser classificada como não infectada ou infectada, caso que frequentemente está associado à osteomielite, podendo ocorrer em 17 a 32% das LPs e aumentando o custo do tratamento<sup>(10)</sup>.

Atualmente, o acometimento por lesão por pressão é o evento adverso mais notificado pelos Núcleos de Segurança do Paciente dos serviços de saúde do Brasil, correspondendo a 18,9%<sup>(3)</sup>. Entretanto, com o aumento de doentes crônicos acamados, a incidência de LP no domicílio tem gerado preocupação. Estudo realizado em hospitais da Indonésia verificou que 44% dos pacientes com avaliados possuíam lesões prévias à admissão hospitalar. No Brasil, uma investigação estimou que 21% dos pacientes em cuidados domiciliares desenvolveram LP<sup>(11,12)</sup>.

A cronicidade das doenças e o investimento em várias possibilidades de tratamento desencadearam outro fenômeno preocupante, o aumento da incidência de pacientes portadores de germes multirresistentes (GMR). A experiência em um hospital público do sul do Brasil demonstrou que se trata de uma clientela que depende parcial ou totalmente para a realização das necessidades básicas, tornando-se um indivíduo mais vulnerável para o acometimento por LP. Verificou-se que 61,7% dos portadores de GMR internados possuíam nível de complexidade semi-intensivo (parcialmente dependente) e 27% intensivo (completamente dependente) para os cuidados, sem diferença por sazonalidade<sup>(13)</sup>, sinalizando uma clientela que necessita de cuidadores. Neste contexto, constatou-se em um setor específico para atendimento de portadores de GMR que muitos pacientes já chegavam à internação com lesão por pressão desenvolvida previamente. Verificou-se uma lacuna em relação a estudos que avaliem lesões por pressão em pacientes com GMR. Desta forma, o objetivo da pesquisa foi caracterizar as lesões por pressão em pacientes adultos portadores de germes multirresistentes internados em um hospital escola do sul do Brasil e identificar possíveis correlações com variáveis individuais. Identificar as características das LP dos pacientes atendidos permite a capacitação específica da equipe de enfermagem no tratamento das lesões, assim como um maior investimento na capacitação da família para a prevenção e cuidado domiciliar. Também auxilia na aquisição de insumos e no dimensionamento adequado dos profissionais da enfermagem para o tratamento dos pacientes com múltiplas lesões, promovendo a qualificação do cuidado.

## MATERIAL E MÉTODO

Estudo com delineamento transversal, realizado com pacientes hospitalizados em uma unidade de internação de um hospital público e universitário do sul do Brasil. Trata-se de um setor com 34 leitos disponíveis para receber pacientes clínicos e cirúrgicos, de diversas especialidades médicas. O atendimento multidisciplinar a pacientes portadores de germes multirresistentes (GMR) é uma característica da unidade.

A população da pesquisa foi constituída por portadores de GMR com LP ocasionadas na instituição ou oriundas da comunidade. Neste setor internam indivíduos a partir dos 13 anos. Foram incluídos pacientes a partir de estágio II, com qualquer tempo de evolução e em qualquer região anatômica, que permaneceram pelo menos 24h no setor. Foram excluídos pacientes com LP que receberam alta hospitalar antes da coleta. Reinternações foram tratadas como novo paciente e nova lesão, por possibilidade de piora em outros setores ou no domicílio.

O cálculo do tamanho da amostra foi realizado no programa WinPEPI (Programs for Epidemiologists for Windows) versão 11.43 e baseado na força da correlação estimada em Callegari-Jacques<sup>(14)</sup>. Considerando um nível de significância de 5%, poder de 85%, uma estimativa de coeficiente de correlação mínimo de 0,3 entre as variáveis, obteve-se um total mínimo de 97 lesões. A seleção foi aleatória conforme a ordem da internação. Os dados foram coletados por enfermeiras previamente capacitadas, através da aplicação semanal do protocolo de pesquisa durante toda a internação, no período de janeiro a abril de 2017, em até 48h após a internação.

O protocolo foi composto por um instrumento de caracterização do paciente e da lesão, e pelo Instrumento de Avaliação do estado da Úlcera por Pressão (Bates-Jensen Wound Assessment Tool – BWAT), o qual contém 13 itens que avaliam tamanho, profundidade, bordas, descolamento, tipo e quantidade de tecido necrótico, tipo e quantidade de exsudato, edema e endurecimento do tecido periférico, cor da pele ao redor da ferida, tecido de granulação e epitelização. A escala de medida é do tipo Likert, com cinco pontos, onde 1 indica a melhor condição da ferida e 5, a pior condição. O escore total é obtido com a soma de todos os itens e pode variar de 13 a 65 pontos, sendo que as maiores pontuações indicam as piores condições da ferida. A tradução e adaptação para a cultura brasileira ocorreu em 2015<sup>(15)</sup>.

Para determinar o risco do paciente para o desenvolvimento da úlcera utilizou-se a escala Braden, a qual é composta por seis critérios para avaliação, e suas subescalas: 1- percepção sensorial; 2- umidade; 3- atividade; 4- mobilidade; 5- nutrição; 6- fricção e cisalhamento, cujas subescala tem pontuação que varia entre 1 e 4, com exceção do domínio fricção e cisalhamento (pontuação de 1 a 3), com valores entre 6 e 23. Valores < 11 são considerados pacientes com alto risco de desenvolverem LP; entre 12 e 14, risco moderado; entre 15 e 16, baixo risco; e entre 17 e 23, sem risco<sup>(16)</sup>.

Os dados foram coletados através de informações do prontuário eletrônico dos pacientes e por inspeção direta das lesões por pressão, agrupados em planilhas do *Microsoft Excel for Windows®* e analisados com auxílio do pacote estatístico “*Statistical Package for the Social Sciences®*” (SPSS), versão 20. As variáveis foram analisadas individualmente através de estatística descritiva e o teste de correlação de

Pearson foi utilizado para análise das variáveis contínuas. Considerou-se como estatisticamente significantes, os valores de  $p$  menores que 0,05.

A pesquisa foi realizada após aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da instituição envolvida, sob número 57253616.7.0000.5327, e atendeu as normas nacionais e internacionais de ética em pesquisa envolvendo seres humanos, conforme a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde.

## RESULTADOS

Participaram do estudo 36 pacientes totalizando 110 lesões, com quantitativo por paciente variando entre uma e doze lesões. O tempo máximo de participação na pesquisa foi de 8 semanas, sendo que a média de permanência na internação foi 12 dias. Todos os pacientes eram doentes crônicos, tendo como motivo de internação um diagnóstico secundário à sua patologia e desenvolveram lesão previamente à internação no setor. Os dados sociodemográficos dos pacientes avaliados são descritos na Tabela 1:

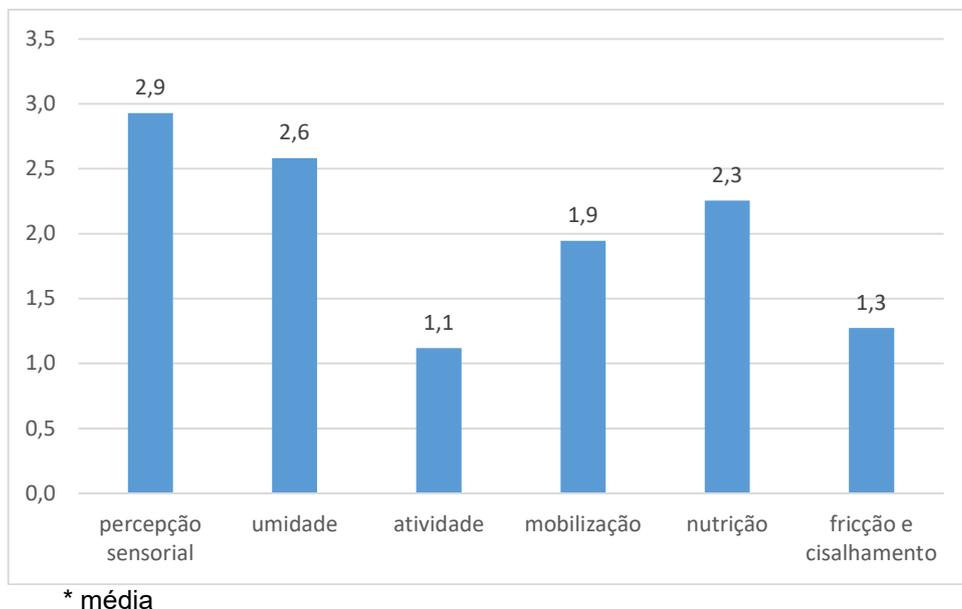
**Tabela 1-** Descrição dos dados sociodemográficos de pacientes portadores de germes multirresistentes com lesão por pressão. Porto Alegre, RS, Brasil, 2017. (n=36)

<b>dados sociodemográficos</b>	<b>resultados</b>
idade*	45,4 ± 21,3 anos
faixa etária**	
adolescente (12-18 anos)	3 (8,3%)
adulto (19-59 anos)	24 (66,7%)
idoso (acima de 60 anos)	9 (25%)
sexo masculino**	23 (63,9%)
Estado nutricional**	
eutróficos	17 (47,2%)
desnutridos	17 (47,2%)
sobrepeso	2 (5,6%)
número de lesões por pressão**	
uma lesão	13 (36,1%)
mais de uma lesão	23 (63,8%)
Procedência**	
setor de emergência	13 (36,1%)
outras unidades de internação	10 (27,8%)
Centro de Tratamento Intensivo	8 (22,2%)
outros hospitais	5 (13,9%)

\* média e desvio padrão \*\* n(%)

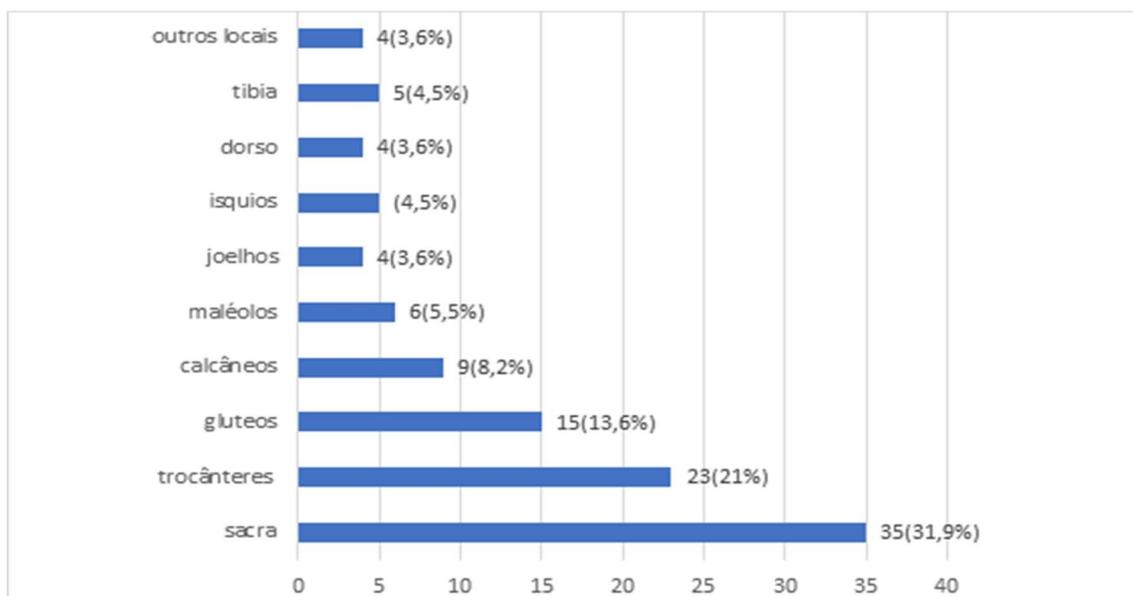
A Braden média foi  $12,1 \pm 1,92$  pontos, com 10 (27,8%) pacientes com risco moderado, 23 (66,7%) com risco alto e 2 (5,5%) com risco muito alto. Lesão por pressão infectada foi o motivo da internação de 8 (22,8%) indivíduos. As características dos pacientes de acordo com a classificação da escala de Braden se encontram no Gráfico 1:

**Gráfico 1:** Caracterização dos pacientes portadores de germes multirresistentes e com lesão por pressão de acordo com os indicadores da escala de Braden. Porto Alegre, RS, Brasil, 2017. (n=36)



Em relação às lesões, 12 (10,9%) foram adquiridas na internação da coleta de dados, sendo que a região mais acometida foi a sacra, com 35 (31,9%) lesões e trocânteres, com 23 (21%), conforme dados do Gráfico 2:

**Gráfico 2:** Distribuição da localização das lesões por pressão em pacientes internados. Porto Alegre, RS, Brasil, 2017. (n=110)

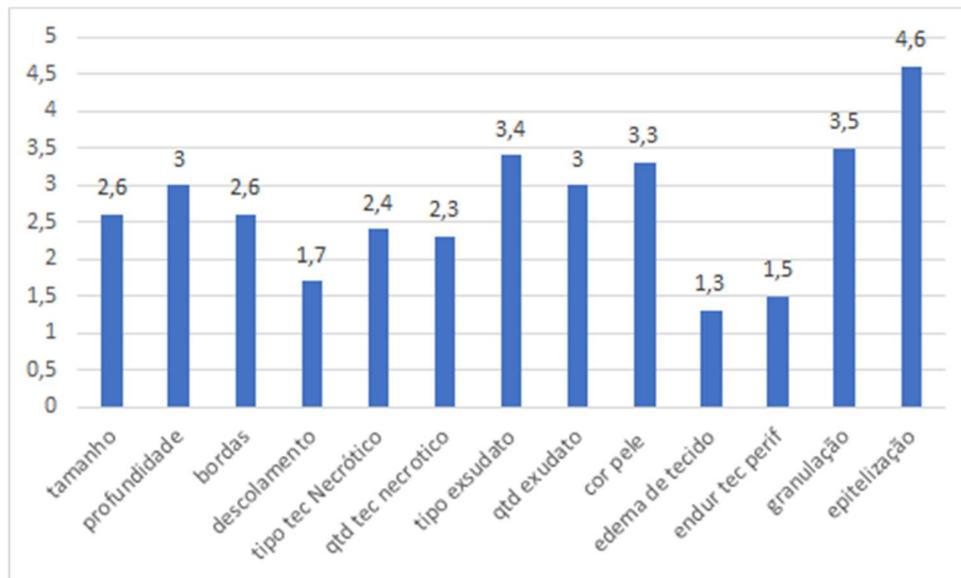


Fonte: Dados da pesquisa, 2017.

A avaliação das lesões demonstrou que 43 (39,1%) eram de Estágio II, 29 (26,4%) Estágio III, 24 (21,8%) Estágio IV e 14 (12,7%) com estágio indefinido. A média do tamanho das lesões foi de  $36 \pm 38,9 \text{ cm}^2$ , com mediana de  $14 \text{ cm}^2$ , variando entre  $0,25$  e  $651 \text{ cm}^2$ .

O valor médio da BWAT foi de  $35,5 \pm 8,9$  pontos, com intervalo entre 19 e 62 pontos e apresentou alfa de Cronbach de 0,8 na população estudada. A média dos itens avaliados no instrumento encontra-se apresentada no Gráfico 3:

**Gráfico 3:** Média dos indicadores do Instrumento de Avaliação do estado da Úlcera por Pressão (BWAT). Porto Alegre, RS, Brasil, 2017. (n=110)



Fonte: Dados da pesquisa, 2017.

Quanto às características avaliadas pela BWAT, 72(65,5%) lesões não apresentavam descolamento, 90(81,2%) apresentavam menos de 25% da ferida coberta por epiteliação, 89 (89,9%) não possuíam edema ao redor da lesão, 73(66,6%) não apresentavam endurecimento do tecido periférico e 58(52,7%) apresentavam bordas definidas, com contorno visível e niveladas com a base da ferida. Demais características encontram-se na Tabela 2:

**Tabela 2-** Características mais relevantes das lesões por pressão em pacientes internados. Porto Alegre, RS, Brasil, 2017. (n=110)

item	Características	n(%)
<b>Profundidade</b>	Dano de epiderme e/ou derme	45(40,9)
	dano ou necrose do tecido subcutâneo	35(31,8)
	Perda total da espessura da pele com destruição extensa, necrose tecidual ou dano muscular, ósseo ou das estruturas de apoio	19(17,3)
<b>Tipo de tecido necrótico</b>	ausente	41(37,3)
	Tecido não viável branco cinza e/ou esfacelo amarelo não aderido	15(13,6)

	Esfacelo amarelo pouco aderido	28(25,5)
	Escara preta	26(23,7)
<b>quantidade de tecido necrótico</b>	ausente	42(38,2)
	<25% do leito da ferida coberto	29(26,4)
	25 a 50% da ferida coberta	14(12,7)
	>50% da ferida coberta	25(22,8)
<b>tipo exsudato</b>	ausente	22(20)
	Sanguinolento ou seroso	51(46,4)
	Purulento, fino ou espesso, entre marrom opaco e amarelo, com ou sem odor	37(33,6)
<b>Quantidade de exsudato</b>	Ausente, ferida seca	19(17,3)
	Escassa, ferida úmida, mas sem evidência de exsudato	20(18,2)
	pequena	23(20,9)
	Moderada a grande	45(43,6)
<b>cor pele ao redor da lesão</b>	Rósea ou normal para o grupo étnico	15(13,6)
	Vermelha brilhante e/ou esbranquiçada ao toque	20(18,2)
	Branca ou conza pálido ou hipopigmentada	23(20,9)
	Vermelha escura ou roxo e/ou não branqueável	20(18,2)
	Preta ou hiperpigmentada	32(29,1)
<b>Tecido de granulação</b>	75 a 100% da ferida preenchida	24(21,8)
	< 75% e mais de 25% da ferida preenchida	29(26,4)
	< 25% da ferida	28(25,5)
	Ausência de tecido de granulação	28(25,5)

Verificou-se que o resultado total da BWAT não apresentou correlação com a idade ( $r = -0,095$   $p = 0,321$ ) e com o estado nutricional ( $r = -0,036$   $p = 0,708$ ), houve correlação positiva fraca ( $r = 0,228$   $p = 0,017$ ) com o tamanho da lesão, correlação positiva moderada com o estágio da lesão ( $r = 0,540$   $p < 0,001$ ) e com o resultado da escala de Braden ( $r = 0,44$   $p = 0,651$ ).

Também não houve correlação entre a idade e o tamanho da lesão ( $r = -0,102$   $p = 0,289$ ) e nem entre tamanho da lesão e estado nutricional ( $r = 0,066$   $p = 0,495$ ).

## DISCUSSÃO

Este estudo identificou que pacientes portadores de GMR com LP apresentaram média de idade de  $45,4 \pm 21,3$  anos, a maioria na faixa de 19 a 59 anos, caracterizando uma população de adultos doentes em fase produtiva. Muitos estudos identificam o idoso como a população de maior risco para acometimento por LP, diferente do resultado desta avaliação<sup>(7)</sup>. Este dado pode estar relacionado ao aumento da violência, um fator que vem modificando o perfil de pacientes atendidos nas instituições hospitalares. Atualmente as causas externas são a terceira causa de óbito na população brasileira. As armas de fogo se destacam como grandes geradoras de morbimortalidade, com expressivo envolvimento de adolescentes e adultos jovens<sup>(17)</sup>.

Observa-se um aumento de jovens internados, acometidos por lesão medular decorrente de ferimento por arma de fogo, com diagnóstico de osteomielite e lesão por pressão infectada. Uma revisão de literatura verificou que a prevalência média de LP em pacientes com trauma raquimedular em países em desenvolvimento foi de 35,2%, variando entre 26,7 e 46,2%<sup>(18)</sup>. O gasto do sistema único com indivíduos vítimas de violência vem aumentando gradativamente, onerando também as famílias, que não possuem condições de arcar com os custos e com os cuidados<sup>(19)</sup>.

Aparentemente não há uma definição na literatura sobre a correlação entre sexo e lesão por pressão. Entretanto, estudos que apresentaram maior prevalência de pacientes do sexo masculino reforçam a questão cultural em relação à prevenção e manutenção da saúde, ocasionando menor tempo médio de vida e maior gravidade das doenças crônicas<sup>(20)</sup>. Dados demonstram uma maior exposição do sexo masculino à violência e à exposição a comportamentos de risco, também por questões culturais<sup>(21)</sup>. Estes fatos podem justificar o maior número de pacientes masculinos.

O valor do escore da Escala de Braden dos portadores de GMR é semelhante ao encontrado em pacientes graves e internados em Centros de Tratamento Intensivo. Entretanto, quando se avalia os indicadores da escala, chama a atenção que a média obtida no item percepção sensorial demonstra pacientes com leve limitação neurológica, diferente do que se encontra em populações de adultos acamados, onde se vê maior relação entre dano neurológico e risco<sup>(20)</sup>. Também se verifica indivíduos ocasionalmente molhados, acamados, com mobilidade bastante limitada e problema em relação ao cisalhamento e fricção, tais limitações de mobilidade e de atividade estão diretamente relacionadas ao desenvolvimento das LP<sup>(22)</sup>.

A região sacra foi a com maior prevalência de LP, em conformidade com outros estudos<sup>(23)</sup>. Verificou-se que a população portadora de GMR possui lesões com maior comprometimento de estruturas, quando comparados à outros adultos internados, visto que apenas 43 (39,1%) eram de Estágio II<sup>(24)</sup>. Cabe ressaltar que foram localizados poucos estudos que abordassem a avaliação do tamanho das lesões. Na Califórnia, uma pesquisa com idosos em um lar de longa permanência evidenciou lesões com 0,02 cm<sup>2</sup> a 174 cm<sup>2</sup>, com média de  $6,4 + 14,9$  cm<sup>2</sup>. Identificou que 88% das lesões não apresentavam tecido necrótico, enquanto que o resultado encontrado na unidade para GMR foi de 69% de LP com necrose<sup>(25)</sup>. Este dado, juntamente com o fato das 98 lesões serem prévias à internação, demonstram fragilidade nos serviços

de atendimento de saúde, dificuldade da família em cuidar e atenção domiciliar deficitária.

O estado nutricional pode ser um fator de risco para o aparecimento de LP assim como para sua cicatrização<sup>(26)</sup>, entretanto, os portadores de GMR apresentaram baixa correlação entre estado nutrição, tamanho da lesão e resultado da BWAT. Este fato também pode ser decorrente do perfil do paciente, por se tratar de pacientes jovens, com estado nutricional mais adequado, porém acamado, com dificuldade para o autocuidado e pouco suporte familiar. No paciente crítico, a desnutrição destaca-se como fator de risco intrínseco mais associado a lesões, estando relacionado com a diminuição da tolerância do tecido à pressão<sup>(20)</sup>.

Por outro lado, houve correlação do resultado da BWAT com o estágio da lesão e com o valor da Braden, indicando que quanto maior o valor da BWAT pior será o estágio da lesão e maior o risco para novas lesões por pressão. Resultado semelhante foi encontrado no estudo com idosos da Califórnia<sup>(25)</sup>. Outro fator importante a ser considerado é que os resultados encontrados demonstraram coerência na aplicação dos instrumentos.

## CONCLUSÃO

Este estudo possibilitou caracterizar as lesões por pressão em pacientes adultos portadores de germes multirresistentes internados em um hospital escola do sul do Brasil e identificar possíveis correlações com variáveis individuais. O resultado trouxe um panorama preocupante, tratando-se do adoecimento de pessoas produtivas, vítimas da violência urbana. Também revelou a configuração de um novo perfil de pacientes para o atendimento da enfermagem no Brasil.

Os pacientes portadores de GMR possuem lesões por pressão com maior comprometimento das estruturas, aumentando o tempo e custo da terapêutica. Ressalta-se que tão importante quanto o adequado seguimento e tratamento da LP está a sua prevenção, por meio de medidas assistenciais e educativas que promovam a qualidade de vida do paciente.

## REFERÊNCIAS

1. Borghardt AT, Prado TN do, Bicudo SDS, Castro DS de, Bringunte ME de O. Pressure ulcers in critically ill patients: incidence and associated factors. Rev Bras Enferm [Internet]. 2016 Jun [cited 2019 Oct 4];69(3):460–7. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-71672016000300460&lng=pt&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672016000300460&lng=pt&tlng=pt)
2. Vasconcelos J de MB, Caliri MHL. Nursing actions before and after a protocol for preventing pressure injury in intensive care. Esc Anna Nery - Rev Enferm [Internet]. 2017 [cited 2019 Oct 6];21(1). Available from: <http://www.gnresearch.org/doi/10.5935/1414-8145.20170001>
3. Furini ACA, Nunes AA, Dallora MEL do V. Notificação de eventos adversos: caracterização dos eventos ocorridos em um complexo hospitalar. Rev Gauch Enferm [Internet]. 2019 [cited 2019 Oct 4];40(spe):e20180317. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1983-14472019000200419&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-14472019000200419&tlng=pt)
4. Moraes JT, Borges EL, Lisboa CR, Cordeiro DCO, Rosa EG, Rocha NA. Conceito e

- classificação de lesão por pressão: atualização do National Pressure Ulcer Advisory Panel. *Rev Enferm do Centro-Oeste Min* [Internet]. 2016 Jun 29 [cited 2019 Oct 6];6(2). Available from: <http://www.seer.ufsj.edu.br/index.php/recom/article/view/1423>
5. Palagi S, Severo IM, Menegon DB, Lucena A de F. Laser therapy in pressure ulcers: Evaluation by the Pressure Ulcer Scale for Healing and Nursing Outcomes Classification. *Rev da Esc Enferm* [Internet]. 2015 Oct [cited 2019 Oct 6];49(5):826–33. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0080-62342015000500826&lng=en&tlng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342015000500826&lng=en&tlng=en)
  6. Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Boletim Segurança do Paciente e Qualidade em Serviços de Saúde nº 15: Incidentes Relacionados à Assistência à Saúde - 2016 [Internet]. Brasília; 2017 [cited 2018 Aug 12]. 20 p. Available from: [https://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/index.php/publicacoes/item/boletim-seguranca-do-paciente-e-qualidade-em-servicos-de-saude-n-15-incidentes-relacionados-a-assistencia-a-saude-2016?category\\_id=28](https://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/index.php/publicacoes/item/boletim-seguranca-do-paciente-e-qualidade-em-servicos-de-saude-n-15-incidentes-relacionados-a-assistencia-a-saude-2016?category_id=28).
  7. Souza NR de, Freire D de A, Souza MA de O, Melo JT da S, Santos L de V dos, Bushatsky M. Fatores predisponentes para o desenvolvimento da lesão por pressão em pacientes idosos: uma revisão integrativa. *Rev Estima* [Internet]. 2017 Dec 25 [cited 2019 Aug 6];15(4):229–39. Available from: <https://www.revistaestima.com.br/index.php/estima/article/view/442/pdf>
  8. Gul A, Andsoy II, Ozkaya B, Zeydan A. A descriptive, cross-sectional survey of Turkish nurses' knowledge of pressure ulcer risk, prevention, and staging. *Ostomy Wound Manag* [Internet]. 2017 [cited 2019 Aug 6];63(6):40–6. Available from: [www.o-wm.com](http://www.o-wm.com)FEATURE
  9. Andrade CCD, de Almeida CF dos SC, Pereira WE, Alemão MM, Brandão CMR, Borges EL. Costs of topical treatment of pressure ulcer patients. *Rev da Esc Enferm* [Internet]. 2016 Apr [cited 2019 Oct 6];50(2):292–8. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0080-62342016000200295&lng=en&tlng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342016000200295&lng=en&tlng=en)
  10. Dinh A, Bouchand F, Davido B, Duran C, Denys P, Lortat-Jacob A, et al. Management of established pressure ulcer infections in spinal cord injury patients [Internet]. Vol. 49, *Medecine et Maladies Infectieuses*. Elsevier Masson; 2019 [cited 2019 Oct 6]. p. 9–16. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0399077X1730728X?via%3Dihub>
  11. Amir Y, Lohrmann C, Halfens RJ, Schols JM. Pressure ulcers in four Indonesian hospitals: prevalence, patient characteristics, ulcer characteristics, prevention and treatment. *Int Wound J* [Internet]. 2017 Feb 2 [cited 2019 Oct 6];14(1):184–93. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1111/iwj.12580>
  12. Moro JV, Caliri MHL, Moro JV, Caliri MHL. Pressure ulcer after hospital discharge and home care. *Esc Anna Nery - Rev Enferm* [Internet]. 2016 [cited 2019 Oct 6];20(3). Available from: <http://www.gnresearch.org/doi/10.5935/1414-8145.20160058>
  13. Macedo ABT, Souza SBC de, Funcke LB, Magalhães AMM de, Riboldi C de O. Systematization of an instrument for patient classification in a teaching hospital. *REME Rev Min Enferm*. 2018;22.
  14. CALLEGARI-JACQUES SM. Bioestatística: princípios e aplicações. Porto Alegre: Editora Artmed. 255p. Artmed Editora; 2009.
  15. Alves DF dos S, Almeida AO de, Silva JLG, Morais FI, Dantas SRPE, Alexandre NMC. Translation And Adaptation Of The Bates-Jensen Wound Assessment Tool For The Brazilian Culture. *Texto Context - Enferm* [Internet]. 2015 [cited 2019 Nov 10];24(3):826–33. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-07072015000300826&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-07072015000300826&script=sci_arttext)
  16. Paranhos W, Santos V. Avaliação de risco para úlceras de pressão por meio da escala de Braden, na língua portuguesa. *Rev esc enferm USP*. 1999;33(1):191–206.

17. Sousa, A.S.B., Silva, S.C., Cavalcante MFA. Mortalidade por causas externas em adultos jovens em Teresina-PI no período de 2001-2011. Rev Interdiscip [Internet]. 2016 [cited 2019 Nov 12];9(1):57–65. Available from: <https://revistainterdisciplinar.uninovafapi.edu.br/index.php/revinter/article/view/594>
18. Zakrasek EC, Creasey G, Crew JD. Pressure ulcers in people with spinal cord injury in developing nations. Vol. 53, Spinal Cord. Nature Publishing Group; 2015. p. 7–13.
19. Ribeiro AP, de Souza ER, de Sousa CAM. Lesões provocadas por armas de fogo atendidas em serviços de urgência e emergência Brasileiros. Cienc e Saude Coletiva. 2017 Sep 1;22(9):2851–60.
20. Sousa RG de, Oliveira TL de, Lima LR de, Stival MM. Fatores associados a úlcera por pressão (UPP) em pacientes críticos: Revisão Integrativa da Literatura - doi: 10.5102/ucs.v14i1.3602. Univ Ciências da Saúde. 2016 Jul 13;14(1).
21. Souto RMCV, Barufaldi LA, Nico LS, de Freitas MG. Perfil epidemiológico do atendimento por violência nos serviços públicos de urgência e emergência em capitais brasileiras, Viva 2014. Cienc e Saude Coletiva. 2017 Sep 1;22(9):2811–23.
22. National Pressure Ulcer Advisory Panel EPUAP and PPPI, Alliance. Prevenção e Tratamento de Úlceras por Pressão: Guia de Consulta Rápida [Internet]. Haesler E, editor. Cambridge Media. Austrália; 2014 [cited 2019 Nov 24]. Available from: [www.nzwcs.org.nz](http://www.nzwcs.org.nz)
23. Sales MCM, Borges EL, Donoso MTV. Risco e prevalência de úlceras por pressão em uma unidade de internação de um hospital universitário de Belo Horizonte. Rev Min Enferm [Internet]. 2010 [cited 2019 Nov 25];14(4):566–75. Available from: <http://reme.org.br/artigo/detalhes/152>
24. Teixeira AKS, Nascimento T da S, Sousa ITL de, Sampaio LRL, Pinheiro ARM. Incidência de lesões por pressão em Unidade de Terapia Intensiva em hospital com acreditação. Rev Estima. 2017 Sep;15(2):152–60.
25. Bates-Jensen BM, McCreath HE, Harputlu D, Patlan A. Reliability of the Bates-Jensen wound assessment tool for pressure injury assessment: The pressure ulcer detection study. Wound Repair Regen [Internet]. 2019 Jul 18 [cited 2019 Nov 25];27(4):386–95. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/wrr.12714>
26. Oliveira KDL de, Haack A, Fortes RC. Nutritional therapy in the treatment of pressure injuries: a systematic review. Rev Bras Geriatr e Gerontol [Internet]. 2017 [cited 2019 Nov 29];20(4):562–70. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/1981-22562017020.160195>

ISSN 1695-6141

© [COPYRIGHT](#) Servicio de Publicaciones - Universidad de Murcia