

Perfil clínico e epidemiológico de pacientes ortopédicos com lesão por pressão**

Nara Duarte Paixão^{1*} , Alcione Matos de Abreu¹ , Andrea Teixeira de Almeida Alves² ,
Danielle Soraya Lourenço Fernandes Gomes² , Patrícia de Souza Nogueira² 

RESUMO

Objetivo: Descrever o perfil clínico e epidemiológico de pacientes com lesão por pressão atendidos na unidade de estomaterapia de um instituto de referência em traumatologia e ortopedia. **Método:** Estudo descritivo, documental de abordagem quantitativa, por meio da análise de prontuários de pacientes acompanhados pela unidade de estomaterapia de um instituto de referência em traumatologia e ortopedia, de janeiro de 2022 a dezembro de 2023. **Resultados:** Observou-se predominância do sexo feminino, pacientes idosos e indivíduos com sobrepeso. As comorbidades mais frequentes foram hipertensão arterial sistêmica, diabetes *mellitus*, doença renal, hipotireoidismo, doença pulmonar obstrutiva crônica e artrite reumatoide. A mediana do período de internação hospitalar foi superior ao período de acompanhamento pela unidade de estomaterapia. A maioria das lesões foi identificada no pós-operatório, sendo predominantes aquelas em estágio 2, não classificáveis e tissulares profundas. As regiões anatômicas mais acometidas foram os calcâneos e a sacrococcígea. A ocorrência das lesões foi maior ipsilateral ao procedimento proposto. Não foram registrados óbitos atribuídos à lesão por pressão. **Conclusão:** O perfil dos pacientes foi caracterizado por idosos, sexo feminino, com múltiplas comorbidades e sobrepeso, apresentando predominância de lesões em áreas de pressão específicas, especialmente no contexto pós-operatório.

DESCRIPTORES: Estomaterapia. Enfermagem ortopédica. Lesão por pressão.

Pressure injuries in orthopedic patients: clinical, sociodemographic and care profile

ABSTRACT

Objective: To describe the clinical and epidemiological profile of patients with pressure injuries treated at the Stomatherapy unit of a reference institute in Traumatology and Orthopedics. **Method:** A descriptive and documentary study with a quantitative approach was conducted from January 2022 to December 2023, based on the analysis of medical records corresponding to patients followed-up at the Stomatherapy unit of a reference institute in Traumatology and Orthopedics. **Results:** Predominance of the female gender, aged patients and overweight individuals was observed. The most frequent comorbidities were systemic arterial hypertension, diabetes *mellitus*, kidney disease, hypothyroidism, Chronic Obstructive Pulmonary Disease and

¹Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro  – Rio de Janeiro (RJ), Brasil.

²Instituto Nacional de Traumatologia e Ortopedia  – Rio de Janeiro (RJ), Brasil.

*Autora correspondente: ndpaixao@edu.unirio.br; naraduartepaixao@gmail.com

Editor de Seção: Daniel Nogueira Cortez 

Recebido: Março 30, 2025 | Aceito: Julho 7, 2026

Como citar: Paixão ND, Abreu AM, Alves ATA, Gomes DSLF, Nogueira RS. Perfil clínico e epidemiológico de pacientes ortopédicos com lesão por pressão. ESTIMA, Braz J Enterostomal Ther. 2026;24:e1777. https://doi.org/10.30886/estima.v24.1777_PT

**Origem do artigo: Extraído do trabalho de conclusão de curso “Perfil clínico e epidemiológico dos pacientes ortopédicos com lesão por pressão”, apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem nos Moldes Residência em Enfermagem Clínica e Cirúrgica com Foco em Traumatologia e Ortopedia, da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, em 2025.

rheumatoid arthritis. The median hospitalization time was longer than the follow-up period in the Stomatherapy unit. Most pressure injuries were identified in the post-operative period, with predominance of Stage 2, unstageable and deep tissue injuries. The most affected anatomical regions were the calcaneus bones and the sacrococcygeal area. The incidence of injuries was higher on the ipsilateral side of the procedures proposed. No deaths attributable to pressure injuries were recorded. **Conclusion:** The patients' profile was characterized by aged female adults with multiple comorbidities and overweight status, with predominance of injuries in specific pressure areas, especially in the post-operative context.

KEYWORDS: Stomatherapy. Orthopedic Nursing. Pressure injuries.

Lesiones por presión en pacientes ortopédicos: perfil clínico, sociodemográfico y asistencial

RESUMEN

Objetivo: Describir el perfil clínico y epidemiológico de pacientes con lesiones por presión atendidos en la unidad de Estomaterapia de un instituto de referencia en Traumatología y Ortopedia. **Método:** Estudio descriptivo, documental y de enfoque cuantitativo, desarrollado entre enero de 2022 y diciembre de 2023 y basado en el análisis de historias clínicas de pacientes atendidos en la unidad de Estomaterapia de un instituto de referencia en Traumatología y Ortopedia. **Resultados:** Se observó predominio del sexo femenino, pacientes de edad avanzada e individuos con sobrepeso. Las comorbilidades más frecuentes fueron hipertensión arterial sistémica, diabetes mellitus, enfermedad renal, hipotiroidismo, Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica y artritis reumatoide. La mediana del tiempo de hospitalización fue superior al período de seguimiento en la unidad de Estomaterapia. La mayoría de las lesiones se identificó en el período postoperatorio, con predominio de lesiones en estadio 2, no clasificables y lesiones de tejido profundo. Las regiones anatómicas más afectadas fueron los talones y la región sacrococcígea. La incidencia de las lesiones fue mayor en el lado ipsilateral a los procedimientos realizados. No se registraron muertes atribuidas a las lesiones por presión. **Conclusión:** El perfil de los pacientes se caracterizó por mujeres de edad avanzada, con múltiples comorbilidades y sobrepeso, presentando predominio de lesiones en áreas de presión específicas, especialmente en el contexto postoperatorio.

DESCRIPTORES: Estomaterapia. Enfermería ortopédica. Lesiones por presión.

INTRODUÇÃO

A lesão por pressão (LP) caracteriza-se por dano localizado na pele e/ou em tecidos subjacentes, geralmente sobre uma proeminência óssea^{1,2}. Sua etiologia é multifatorial, podendo resultar da combinação de fatores extrínsecos, como pressão, cisalhamento, fricção e alterações do microclima local, e fatores intrínsecos, como estilo de vida, idade avançada, índice de massa corporal (IMC), nutrição e patologias associadas¹. É classificada em estágios 1, 2, 3, 4, LP não classificável, tissular profunda, relacionada a dispositivos médicos e LP de membranas e mucosas^{1,2}.

É um evento adverso comum em vários contextos assistenciais³. Segundo relatório nacional de incidentes relacionados à assistência à saúde, entre 2014 e 2022, 20,3% dos incidentes notificados no Sistema Nacional de Vigilância Sanitária (SNVS) corresponderam à LP, 72,21% dos *never events* referiam-se à LP estágio 3 e 21,57% à LP estágio 4⁴.

A preservação da integridade da pele constitui desafio constante para as equipes assistenciais, especialmente no contexto hospitalar. Nesse cenário, observa-se crescente produção científica voltada à identificação de fatores de risco, implementação de protocolos preventivos e monitoramento de lesões por pressão em pacientes clínicos e críticos⁵. Entretanto, ainda são escassos os estudos direcionados especificamente à população ortopédica, apesar das particularidades assistenciais e cirúrgicas que aumentam a vulnerabilidade desses pacientes ao desenvolvimento de lesão por pressão.

Pacientes ortopédicos apresentam fatores específicos relacionados ao risco de LP, como restrição da mobilidade, dificuldade de mudança de decúbito, imobilização prolongada, utilização de dispositivos ortopédicos e alterações circulatórias decorrentes do procedimento cirúrgico⁶. Além disso, o tempo perioperatório prolongado e as limitações funcionais decorrentes das afecções ortopédicas podem potencializar a ocorrência dessas lesões.

Diante da relevância clínica da temática, do volume de notificações de LP, da escassez de estudos voltados especificamente para pacientes ortopédicos, faz-se necessário o aprofundamento em estudos sobre o tema.

OBJETIVOS

Descrever o perfil clínico e epidemiológico de pacientes com lesão por pressão atendidos na unidade de estomaterapia de um instituto de referência em traumatologia e ortopedia.

MÉTODOS

Trata-se de estudo descritivo, documental de abordagem quantitativa, aplicado em um instituto de referência em traumatologia e ortopedia localizado no estado do Rio de Janeiro. O presente estudo foi elaborado conforme as recomendações do *Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology* (STROBE) para estudos observacionais.

Foram analisados prontuários de pacientes internados com lesão por pressão acompanhados pela unidade de estomaterapia de 1º de janeiro de 2022 a 31 de dezembro de 2023.

A seleção da amostra ocorreu por conveniência. Foram incluídos prontuários de pacientes maiores de 18 anos que desenvolveram lesão por pressão durante a internação hospitalar e que receberam pelo menos uma avaliação da unidade de estomaterapia no período estabelecido. Foram excluídos prontuários com ausência de informações essenciais para caracterizar a amostra e analisar os desfechos. Inicialmente, foram identificados 230 prontuários elegíveis para análise. Destes, 110 foram excluídos. Assim, 120 prontuários compuseram a amostra final do estudo, conforme apresentado na Figura 1.

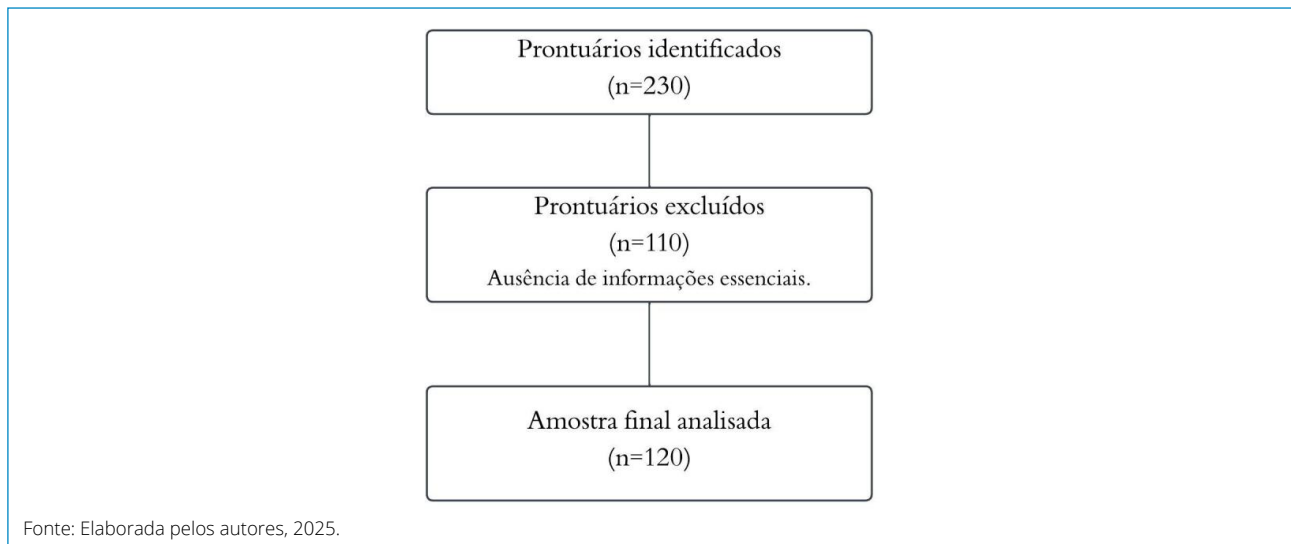


Figura 1. Fluxograma de seleção de amostra do estudo. Rio de Janeiro, 2025.

A coleta de dados ocorreu entre novembro de 2024 e janeiro de 2025, por meio da análise de prontuários físicos e virtuais, considerando o processo institucional de transição do sistema de armazenamento de dados. Para garantir a padronização da extração das informações, foi utilizado um instrumento estruturado de coleta de dados elaborado na plataforma *Google Forms* com variáveis previamente determinadas com base nos objetivos do estudo.

As variáveis coletadas incluíram sexo, idade, tabagismo, índice de massa corporal, comorbidades, uso ou não uso de corticosteroides, procedimento proposto, localização da lesão por pressão, estágio da lesão na primeira avaliação, tempo de internação hospitalar, tempo de acompanhamento pela unidade de estomaterapia, ocorrência e causa de óbito.

O índice de massa corporal (IMC) foi calculado pelas pesquisadoras. Considerando as alterações corporais relacionadas ao envelhecimento, incluindo redução da massa muscular e óssea e redistribuição da gordura corporal, a análise dos resultados respeitou as faixas etárias. O período de acompanhamento pela unidade de estomaterapia e o tempo de internação hospitalar também foram calculados pelas pesquisadoras.

Os dados coletados passaram por dupla checagem e foram organizados em planilha eletrônica no *Microsoft Excel*. A unidade analítica utilizada variou conforme a variável investigada. As análises sociodemográficas e clínicas consideraram o número de pacientes, enquanto as análises referentes à localização e à categorização das lesões consideraram o número total de lesões por pressão identificadas.

A distribuição das variáveis contínuas foi avaliada pelo teste de D'Agostino-Pearson. As análises estatísticas foram realizadas no *software Python* versão 3.10, considerando-se nível de significância de 5%. Neste estudo, todas as variáveis consideradas seguem distribuição diferente da normal.

Considerando o delineamento descritivo do estudo, optou-se por utilizar estatística descritiva para caracterizar a amostra. Os dados categóricos foram apresentados em frequência absoluta e relativa, enquanto os dados numéricos foram expressos em mediana e intervalo interquartil (IIQ).

A pesquisa atendeu às diretrizes da Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa sob parecer nº 7.098.772 e CAAE 78786024.7.3001.5273.

RESULTADOS

Foram analisados 120 prontuários de pacientes com lesão por pressão acompanhados pela unidade de estomaterapia. Em relação aos dados sociodemográficos, observou-se discreta predominância do sexo feminino, correspondendo a 61 pacientes (50,8%), enquanto 59 (49,2%) eram do sexo masculino. A mediana de idade foi de 68 anos (IIQ: 58–78).

No que diz respeito aos dados clínicos, 13 pacientes (10,8%) apresentavam histórico de uso de tabaco.

A mediana do índice de massa corporal foi de 25 kg/m² (IIQ: 22–29 kg/m²) entre adultos e 27 kg/m² (IIQ: 23–31 kg/m²) entre idosos. Vinte e cinco pacientes (20,8%) usaram corticosteroides.

As comorbidades mais prevalentes foram hipertensão arterial sistêmica, diabetes *mellitus*, doença renal, hipotireoidismo, doença pulmonar obstrutiva crônica, artrite reumatoide e cardiopatias, conforme apresentado na Tabela 1.

Tabela 1. Principais comorbidades dos pacientes com lesão por pressão. Rio de Janeiro, 2025.

Comorbidade	n	%
Hipertensão arterial sistêmica	78	65
Diabetes <i>mellitus</i>	40	33,3
Doença renal	13	10,8
Hipotireoidismo	9	7,5
Doença pulmonar obstrutiva crônica	7	5,8
Artrite reumatoide	7	5,8
Cardiopatias	7	5,8

Fonte: Elaborada pelos autores, 2025.

Nota: Um mesmo paciente pôde apresentar mais de uma comorbidade.

Entre os pacientes analisados, 20 (16,0%) evoluíram para óbito. As principais causas registradas foram disfunção de múltiplos órgãos e choque séptico, ambas com cinco ocorrências, seguidas de choque séptico pulmonar, com dois casos. As demais causas incluíram insuficiência respiratória, pneumonia, osteomielite subaguda, tromboembolismo pulmonar maciço, choque cardiogênico, choque misto e neoplasias associadas.

Quanto aos dados assistenciais, a mediana do período de internação hospitalar foi de 47 dias (IIQ: 22–112 dias), enquanto a mediana do período de acompanhamento pela unidade de estomaterapia foi de 19 dias (IIQ: 4–58 dias). Dentre os pacientes, 22 (18,3%) foram avaliados no período pré-operatório, enquanto 98 (81,7%) receberam a avaliação no pós-operatório.

Foram identificadas 261 lesões por pressão. Em relação ao número de lesões por participante, 64 (53,3%) apresentaram uma lesão, 23 (19,2%) apresentaram duas lesões e 17 (14,2%) três lesões (Tabela 2).

Tabela 2. Distribuição das lesões por pressão, segundo o estadiamento na primeira avaliação. Rio de Janeiro, 2025.

Estágio da lesão por pressão	n	%
Lesão por pressão estágio 2	73	28,0
Lesão por pressão não classificável	68	26,1
Lesão tissular profunda	50	19,2
Lesão por pressão estágio 1	30	11,5
Lesão relacionada a dispositivo médico	26	10,0
Lesão por pressão estágio 4	7	2,7
Lesão por pressão estágio 3	5	1,9
Lesão em membrana mucosa	2	0,8

Fonte: Elaborada pelos autores, 2025.

Dada a especificidade dos casos analisados, os procedimentos propostos não apresentaram frequências significativas na avaliação individual. Para facilitar a análise, os dados foram categorizados de acordo com a localização anatômica do procedimento: membro inferior esquerdo (MIE), membro inferior direito (MID) e tronco. Três pacientes apresentaram procedimentos em localizações distintas: um em tronco e MIE, um em tronco, MIE e MID e um em MIE e MID (Tabela 3).

Além dos procedimentos ortopédicos categorizados por localização anatômica, foram identificadas internações relacionadas ao manejo clínico e ao desbridamento de lesões por pressão. Ressalta-se que todos os participantes incluídos no estudo apresentavam afecções ortopédicas, em período pré ou pós-operatório, considerando o perfil assistencial da instituição, caracterizada como centro de referência em traumatologia e ortopedia, com admissão exclusivamente por regulação. Essas ocorrências foram apresentadas separadamente em razão das particularidades assistenciais envolvidas e da baixa frequência observada, possibilitando melhor organização e interpretação dos dados, conforme a Tabela 4.

Entre os pacientes submetidos a procedimentos no MID, constatou-se que 33 lesões (26,6%) eram contralaterais, 56 (45,2%) ipsilaterais e 35 (28,2%) localizadas na linha média. Entre aqueles com procedimento no MIE, 11 lesões (16,4%) eram contralaterais, 29 (43,3%) ipsilaterais e 27 (40,3%) situadas na linha média. Já entre os pacientes com procedimento no tronco, 15 (27,3%) apresentaram lesões por pressão na linha média, 23 (41,8%) no dimídio direito e 17 (30,9%) no dimídio esquerdo. Não houve ocorrência de procedimentos propostos nos membros superiores.

As regiões anatômicas mais acometidas pelas lesões por pressão foram os calcâneos e a sacrococcígea.

DISCUSSÃO

Os achados demonstraram discreta predominância do sexo feminino, resultado semelhante ao observado em estudos epidemiológicos sobre lesão por pressão^{7,8}. Entretanto, a literatura relacionada especificamente a pacientes ortopédicos frequentemente descreve maior ocorrência em homens adultos, especialmente em instituições voltadas ao atendimento de trauma e emergência.

A predominância de pacientes idosos observada neste estudo está relacionada às alterações fisiológicas do envelhecimento^{9,10}, incluindo redução da elasticidade cutânea, diminuição da perfusão tecidual e maior fragilidade da pele, fatores que aumentam a suscetibilidade ao desenvolvimento de lesões por pressão⁹. Entretanto, assim como a predominância do

Tabela 3. Distribuição das lesões por pressão, segundo a localização do procedimento ortopédico. Rio de Janeiro, 2025.

Localização do procedimento	Principais localizações da lesão por pressão	n
Membro inferior direito (n=62*)	Calcâneo direito	24
	Região sacrococcígea	22
	Calcâneo esquerdo	15
	Região glútea direita	8
	Genitália	6
	Região tibial direita	6
	Região glútea esquerda	5
	Região maleolar lateral direita	5
	Região dorsal	3
	Região inguinal direita	3
	Região maleolar lateral esquerda	3
	Região tibial esquerda	3
	Cotovelo direito	2
	Região femoral direita	2
	Região isquiática direita	2
	Região isquiática esquerda	2
	Região occipital	2
	Região interglútea	2
	Outras [†]	9
	Total: 124	
Membro inferior esquerdo (n=33*)	Região sacrococcígea	16
	Calcâneo esquerdo	12
	Calcâneo direito	8
	Região occipital	4
	Região tibial esquerda	4
	Genitália	3
	Região femoral esquerda	3
	Região glútea esquerda	2
	Região interglútea	2
	Região maleolar lateral esquerda	2
	Outras [†]	11
	Total: 67	
Tronco (n=21*)	Região sacrococcígea	7
	Calcâneo direito	7
	Calcâneo esquerdo	5
	Região tibial direita	5
	Região mentoniana	3
	Região tibial esquerda	3
	Cotovelo esquerdo	2
	Lábios	2
	Região glútea direita	2
	Região maleolar lateral direita	2
	Outras [†]	17
	Total: 55	

Fonte: Elaborada pelos autores, 2025.

*Um mesmo paciente pôde apresentar procedimento proposto em mais de uma região anatômica; [†]As ocorrências únicas foram suprimidas a fim de facilitar a visualização tabular.

Nota: Um mesmo paciente pôde apresentar mais de uma lesão por pressão.

Tabela 4. Distribuição das lesões por pressão, segundo procedimento, Rio de Janeiro, 2025.

Outros procedimentos	Localização da lesão por pressão	n
Clínica (n=6*)	Calcâneo esquerdo	3
	Região glútea direita	2
	Região sacrococcígea	2
	Outras [†]	7
		Total: 14
Desbridamento de lesão por pressão (n=2*)	Outras [†]	7

Fonte: Elaborada pelos autores, 2025.

*Um mesmo paciente pôde apresentar procedimento proposto em mais de uma região anatômica; [†]As ocorrências únicas foram suprimidas a fim de facilitar a visualização tabular.

Nota: Um mesmo paciente pôde apresentar mais de uma lesão por pressão.

sexo feminino, a idade avançada constatada contrasta com achados na literatura que apontam a população de pacientes ortopédicos sendo constituída predominantemente por homens adultos^{7,8}. Essa diferença também pode estar relacionada ao perfil da instituição estudada.

O tabagismo constitui um relevante fator de risco para o desenvolvimento de lesão por pressão (LP), uma vez que compromete a resposta vascular por meio de múltiplos mecanismos fisiopatológicos, entre os quais se destacam alterações hemodinâmicas e autonômicas, aumento de estresse oxidativo, ativação de vias inflamatórias, disfunção endotelial, estado pró-trombótico e alterações no metabolismo lipídico¹¹.

O índice de massa corporal é um critério relevante para se avaliar o risco de desenvolvimento de LP, uma vez que a incidência é maior em pacientes que se encontram próximos aos extremos: baixo peso ou obesidade^{12,13}. É indicada a predominância de sobrepeso, condição associada ao aumento da pressão exercida sobre proeminências ósseas e à dificuldade de mobilização^{9,14}.

O uso prévio de corticosteroides é um fator de risco extrínseco para o desenvolvimento da LP. Estudos indicam que o uso crônico de corticoide leva à supressão de fase inflamatória do processo de cicatrização¹⁵. No presente estudo, 25 pacientes (20,8%) faziam uso prévio de corticosteroide, entretanto não foi quantificado o tempo de uso dessa classe medicamentosa por paciente, impossibilitando a conexão dos dados.

As principais comorbidades identificadas foram hipertensão arterial sistêmica, diabetes *mellitus* e doença renal, condições amplamente descritas como fatores associados à redução da perfusão tecidual e ao comprometimento do processo cicatricial^{7,8,13}.

Nenhum óbito foi diretamente atribuído à lesão por pressão. Contudo, observou-se elevada frequência de choque séptico e disfunção de múltiplos órgãos entre as causas registradas, condições frequentemente associadas à gravidade clínica dos pacientes hospitalizados^{16,17}.

A sepse é considerada um fator de risco para o desenvolvimento de LP, conforme abordado em algumas literaturas¹⁷⁻¹⁹. Entretanto, a relação inversa também tem sido analisada. Um estudo internacional em uma unidade de tratamento intensivo indicou que pacientes com LP podem desenvolver infecções que evoluem para sepse, associando a sepse induzida por LP a alto risco de mortalidade²⁰.

A elevada frequência de avaliações no pós-operatório pode ser explicada pelo perfil assistencial da instituição, caracterizada predominantemente por procedimentos eletivos. O perfil predominantemente eletivo da instituição pode contribuir para maior permanência perioperatória e exposição prolongada à imobilidade, fatores que favorecem o desenvolvimento de lesões por pressão, especialmente em pacientes submetidos a cirurgias ortopédicas de grande porte. Esses pacientes frequentemente apresentam restrição de mobilidade, edema, dor e utilização de dispositivos ortopédicos, fatores diretamente relacionados ao risco de desenvolvimento de lesão por pressão^{6,12}.

O tempo prolongado de internação observado neste estudo encontra-se em consonância com a literatura^{3,7,15}, que demonstra associação de lesão por pressão com aumento da permanência hospitalar e maior complexidade assistencial. O período de acompanhamento pela unidade de estomaterapia apresenta tendência menor que o de internação. Esse dado

indica que o prolongamento da internação hospitalar pode estar relacionado à complexidade clínica dos pacientes ortopédicos, especialmente em razão da necessidade de restrição de mobilidade, reabilitação prolongada, procedimentos cirúrgicos e maior risco de complicações infecciosas e funcionais.

Mais da metade dos participantes apresentou apenas uma lesão por pressão. Quanto ao estadiamento, predominou a ocorrência de lesões em estágio 2, lesões não classificáveis e lesões tissulares profundas.

A grande incidência de LP não classificável pode estar atrelada à organização do trabalho da unidade de estomaterapia, que conta com atuação de enfermeiras especializadas em enfermagem dermatológica e estomaterapia. A assistência ao paciente ocorre por meio da solicitação de parecer. Sendo assim, a solicitação é feita majoritariamente para lesões complexas que necessitam de tratamento especializado.

As regiões anatômicas mais acometidas foram os calcâneos e a sacrococcígea, achado compatível com estudos nacionais e internacionais^{7,8,15,21}. A predominância de lesões nessas regiões evidencia a necessidade de intensificar medidas preventivas relacionadas ao alívio de pressão, mudança de decúbito, utilização de superfícies de redistribuição de pressão e monitoramento contínuo da integridade cutânea durante a internação hospitalar. Esses resultados sugerem permanência prolongada em decúbito dorsal e redução da mobilidade no período de internação.

Os achados deste estudo reforçaram a relevância da atuação especializada da estomaterapia na identificação precoce dos fatores de risco, no monitoramento da integridade cutânea e na implementação de estratégias preventivas voltadas à redução de lesão por pressão em pacientes ortopédicos hospitalizados. A avaliação sistemática pela equipe especializada pode contribuir para intervenções mais precoces, prevenção de complicações e qualificação da assistência de enfermagem.

Limitações do estudo

Dentre as limitações inerentes ao delineamento retrospectivo, destacou-se a possibilidade de viés de informação decorrente da utilização de dados secundários obtidos em prontuários. Além disso, a adoção de amostragem por conveniência pode comprometer a representatividade da amostra e limitar a generalização dos resultados.

Outra limitação relevante refere-se ao reduzido recorte temporal do estudo, decorrente de dificuldades institucionais associadas ao período pandêmico e ao processo de transição do sistema de armazenamento de dados.

Ressalta-se que não foi utilizada escala preditiva de risco para lesão por pressão, como a Escala de Braden, o que restringiu análises mais aprofundadas relacionadas à estratificação do risco dos pacientes avaliados.

Recomendações

Diante desses achados, recomenda-se o desenvolvimento de protocolos específicos para a evitar lesão por pressão em pacientes ortopédicos, bem como estudos multicêntricos com amostras probabilísticas. Sugere-se, ainda, o aprofundamento das investigações acerca da relação da localização do procedimento ortopédico com o desenvolvimento de lesões por pressão.

CONCLUSÃO

Pacientes ortopédicos apresentam elevado risco para o desenvolvimento de lesão por pressão em razão das limitações de mobilidade, necessidade de dispositivos ortopédicos e restrições funcionais associadas ao tratamento cirúrgico.

Os resultados demonstraram predominância de pacientes idosos, com sobrepeso e múltiplas comorbidades, fatores que potencializam o risco para ocorrência de lesão por pressão.

As regiões anatômicas mais acometidas foram os calcâneos e a sacrococcígea, enquanto as lesões em estágio 2, não classificáveis e tissulares profundas apresentaram maior frequência.

Mais da metade dos pacientes apresentou apenas uma lesão. As avaliações ocorreram com maior frequência no pós-operatório. Houve aumento no período de internação hospitalar. Observou-se maior frequência de lesões ipsilaterais ao procedimento. Não foi constatado nenhum óbito cuja causa principal estivesse relacionada à lesão por pressão.

Destaca-se, portanto, a importância da atuação da equipe de enfermagem na implementação de estratégias preventivas, identificação precoce de fatores de risco e manejo adequado das lesões por pressão em pacientes ortopédicos.

Agradecimento: Não se aplica.

Contribuições dos autores: NDP: Análise formal, Conceituação, Curadoria de dados, Escrita – primeira redação, Escrita – revisão e edição, Investigação, Metodologia, Validação, Visualização. AMA: Administração do projeto, Conceituação, Curadoria de dados, Escrita – revisão e edição, Metodologia, Supervisão. ATAA: Administração do projeto, Conceituação, Curadoria de dados, Escrita – revisão e edição. DSLFG: Conceituação, Curadoria de dados, Escrita – revisão e edição, Metodologia. PSN: Conceituação, Curadoria de dados, Escrita – revisão e edição.

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

Financiamento: Não se aplica.

Conflito de interesse: Nada consta.

REFERÊNCIAS

1. Haesler E. European Pressure Ulcer Advisory Panel, National Pressure Injury Advisory Panel, Pan Pacific Pressure Injury Alliance. Prevention and treatment of pressure ulcers/injuries: clinical practice guideline [Internet]. Perth: Cambridge Media; 2019 [acessado em 25 Nov. 2023]. Disponível em: <https://www.internationalguideline.com/2019>
2. Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Nota Técnica GVIMS/GGTES/Anvisa nº 05/2023: práticas de segurança do paciente em serviços de saúde: prevenção de lesão por pressão [Internet]. Brasília: ANVISA; 2023 [acessado em 25 Nov. 2023]. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/notas-tecnicas/notas-tecnicas-vigentes/nota-tecnica-gvims-ggtes-anvisa-no-05-2023-praticas-de-seguranca-do-paciente-em-servicos-de-saude-prevencao-de-lesao-por-pressao>
3. Santos KPP, Lima SBS, Silveira LBT, Soares RSA, Pozzebon BR, Eberhardt TD. Fatores associados ao desenvolvimento de lesões por pressão em cirurgia eletiva: revisão integrativa. Rev SOBECC. 2022;27:e7779. <https://doi.org/10.5327/Z1414-4425202227779>
4. Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Boletim Segurança do Paciente e Qualidade em Serviços de Saúde nº 29: incidentes relacionados à assistência à saúde – 2014 a 2022 [Internet]. Brasília: ANVISA; 2022 [acessado em 25 Nov. 2023]. Disponível em: https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/boletins-e-relatorios-das-notificacoes-de-irras-e-outros-eventos-adversos-1/BR_2014_2022.pdf
5. Santos IGM, Prado BS, Fernandes HM, Balestra N, Barbado KR, Ramalho AO. Análise de perfil e desfechos de internação em pacientes críticos que desenvolveram lesão por pressão. ESTIMA, Braz J Enterostomal Ther. 2025;23:e1637. https://doi.org/10.30886/estima.v23.1637_PT
6. Azevedo AP, Nascimento CM, Correa MSO, Jesus LD, Souza ACO, Nascimento AEA, et al. Estudo da comparação de custos efetivamente e tempo de tratamento de lesão por pressão em dois pacientes com o mesmo perfil clínico-patológico utilizando-se insumos e técnicas diferentes em cada um deles. Braz J Health Rev. 2020;3(4):10739-55. <https://doi.org/10.34119/bjhrv3n4-282>
7. Domingos JEP, Silva NO, Cavalcante VO, Andrade VS, Silva Filho JA, Gadelha NAS, et al. Indicadores diagnósticos para risco de lesão por pressão em pacientes com trauma ortopédico. Rev Enferm Atual In Derme. 2022;96(40):e-021329. <https://doi.org/10.31011/reaid-2022-v.96-n.40-art.1475>
8. Martins LCN, Cordeiro ALPC, Stacciarini TSG, Engel RH, Haas VJ, Rezende MP, et al. Fatores sociodemográficos e diagnósticos de enfermagem em pacientes submetidos às cirurgias ortopédicas. Esc Anna Nery. 2020;24(3):e20190292. <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2019-0292>
9. Lima LS, Aragão NRO, Santos GKBB, Santos ES, Palmeira CS. Clinical-epidemiological profile of patients with pressure injuries in the hospital context. ESTIMA, Braz J Enterostomal Ther. 2020;18:e2720. https://doi.org/10.30886/estima.v18.917_IN
10. Moreira MGS, Simões SM, Ribeiro CJN. Clinical and laboratory profile of hospitalized patients affected by pressure injury. ESTIMA, Braz J Enterostomal Ther. 2020;18:e2220. https://doi.org/10.30886/estima.v18.885_IN

11. Hahad O, Kuntic M, Kuntic I, Daiber A, Münzel T. Tobacco smoking and vascular biology and function: evidence from human studies. *Pflugers Arch.* 2023;475(7):797-805. <https://doi.org/10.1007/s00424-023-02805-z>
12. Hyun S, Li X, Vermillion B, Newton C, Fall M, Kaewprag P, et al. Body mass index and pressure ulcers: improved predictability of pressure ulcers in intensive care patients. *Am J Crit Care.* 2014;23(6):494-501; quiz 501. <https://doi.org/10.4037/ajcc2014535>
13. Thumé CT, Roland LF, Poll FA. Perfil clínico e estado nutricional de pacientes com lesão por pressão no período intra-hospitalar. *Rev Cont Saúde.* 2021;21(43):74-83. <https://doi.org/10.21527/2176-7114.2021.43.11821>
14. Li C, DiPiro N, Cao Y, Szlachcic Y, Krause J. The association between metabolic syndrome and pressure ulcers among individuals living with spinal cord injury. *Spinal Cord.* 2016;54:967-72. <https://doi.org/10.1038/sc.2016.53>
15. Lima ACA, Araújo MN, Simonetti SH. Incidence of pressure injuries in the postoperative period of cardiac surgeries. *Res Soc Dev.* 2023;12(2):e18712240075. <https://doi.org/10.33448/rsd-v12i2.40075>
16. Rocha SS, Falcone APM, Pontes EDS, Rocha SRS. Analysis of the presence of pressure injury in hospitalized patients and the main associated comorbidities. *Res Soc Dev.* 2020;9(4):e150943009. <https://doi.org/10.33448/rsd-v9i4.3009>
17. Pittman J, Beeson T, Dillon J, Yang Z, Mravec M, Malloy C, et al. Hospital-acquired pressure injuries and acute skin failure in critical care: a case-control study. *J Wound Ostomy Continence Nurs.* 2021;48(1):20-30. <https://doi.org/10.1097/WON.0000000000000734>
18. Rodrigues AP, Pereira ALA, Rodrigues Filho F, Machado RS, Mendes TP, Silva GA. Revisão sistemática de literatura sobre o protocolo de diagnóstico de sepse. *Braz J Health Rev.* 2024;7(9):e76026. <https://doi.org/10.34119/bjhrv7n9-416>
19. Oliveira LV, Nascimento BLV, Sisnando MSM, Castro LFB, Bezerra JP, Germano IM, et al. Diagnóstico e tratamento da sepse: avanços recentes e desafios persistentes. *Braz J Implantol Health Sci.* 2024;6(8):854-64. <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n8p854-864>
20. Kaya PK, Kaya M, Girgin NK, Kahveci FŞ, Akalın EH, İşçimen R. Sepsis episodes caused by pressure injuries in critical illness: a retrospective observational cohort study. *Wound Manag Prev.* 2023;69(4):4-9. <https://doi.org/10.25270/wmp.22093>
21. Teixeira AKS, Nascimento TS, Sousa ITL, Sampaio LRL, Pinheiro ARM. Incidência de lesões por pressão em unidade de terapia intensiva em hospital com acreditação. *ESTIMA, Braz J Enterostomal Ther.* 2017;15(3):152-60. <https://doi.org/10.5327/Z1806-3144201700030006>