

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

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

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.

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

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 correspondiente: ndpaixao@edu.unirio.br; naraduartepaixao@gmail.com

Editor de sección: Daniel Nogueira Cortez 

Recibido: 30 de marzo de 2025 | Aceptado: 7 de julio de 2026

Cómo citar: Paixão ND, Abreu AM, Alves ATA, Gomes DSLF, Nogueira RS. Lesiones por presión en pacientes ortopédicos: perfil clínico, sociodemográfico y asistencial. ESTIMA, Braz J Enterostomal Ther. 2026;24:e1777. https://doi.org/10.30886/estima.v24.1777_ES

**Origen del artículo: Este manuscrito se extrajo del Trabajo de Fin de Curso de nombre "Perfil clínico y epidemiológico de pacientes ortopédicos con lesiones por presión", presentado en 2025 ante el Programa de Posgrado en Enfermería (Modalidad Residencia en Enfermería Clínica y Quirúrgica con Enfoque en Traumatología y Ortopedia) ofrecido por la *Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro*.

overweight individuals was observed. The most frequent comorbidities were systemic arterial hypertension, diabetes *mellitus*, kidney disease, hypothyroidism, Chronic Obstructive Pulmonary Disease and 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.

Perfil clínico e epidemiológico de pacientes ortopédicos com lesão por pressão

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.

DESCRITORES: Estomaterapia. Enfermagem ortopédica. Lesão por pressão.

INTRODUCCIÓN

Las lesiones por presión (LP) se caracterizan como daño localizado en la piel y/o en tejidos subyacentes, generalmente sobre prominencias óseas^{1,2}. Son de etiología multifactorial y pueden ser el resultado de la combinación de factores extrínsecos (como presión, cizalla, fricción y alteraciones del microclima local) e intrínsecos como estilo de vida, edad avanzada, Índice de Masa Corporal (IMC), nutrición y patologías asociadas¹. Se clasifican en estadios 1, 2, 3, 4, LP no clasificables, lesiones de tejido profundo, relacionadas con dispositivos médicos y LP en membranas mucosas^{1,2}.

Son un evento adverso común en varios contextos asistenciales³. De acuerdo con un informe nacional sobre incidentes relacionados a la asistencia de la salud, el 20,3% de los incidentes notificados al Sistema Nacional de Vigilancia Sanitaria (SNVS) entre 2014 y 2022 correspondió a LP, donde el 72,21% de los *never events* fue LP Estadio 3 y el 21,57%, LP Estadio 4⁴.

Preservar la integridad de la piel constituye un desafío constante para los equipos asistenciales, especialmente en el contexto hospitalario. En este escenario se observa un creciente volumen de producción científica dirigida a identificar factores de riesgo, implementar protocolos preventivos y monitorear lesiones por presión en pacientes clínicos y críticos⁵. Sin embargo, la cantidad de estudios centrados específicamente en la población ortopédica sigue siendo escasa, pese a las particularidades asistenciales y quirúrgicas que aumentan la vulnerabilidad de estos pacientes para desarrollar lesiones por presión.

Los pacientes ortopédicos presentan factores específicos relacionados con el riesgo de LP, a saber: movilidad restringida, dificultad en los cambios a la posición supina, inmovilización prolongada, utilización de dispositivos ortopédicos y alteraciones circulatorias como resultado de procedimientos quirúrgicos⁶. Además, los períodos postoperatorios prolongados y las limitaciones funcionales resultantes de las afecciones ortopédicas pueden potenciar la incidencia de estas lesiones.

Dada la relevancia clínica de la temática, el volumen de notificaciones de LP y la escasez de estudios centrados específicamente en pacientes ortopédicos, se vuelve necesario profundizar los estudios sobre el tema.

OBJETIVOS

Describir el perfil clínico y epidemiológico de pacientes con lesiones por presión atendidos en la unidad de Estomatoterapia de un instituto de referencia en Traumatología y Ortopedia.

MÉTODOS

Estudio descriptivo y documental con enfoque cuantitativo, desarrollado en un instituto de referencia en Traumatología y Ortopedia situado en el estado de Río de Janeiro. El presente estudio se elaboró conforme a las recomendaciones estipuladas en *Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology* (STROBE) para estudios observacionales.

Se analizaron historias clínicas de pacientes internados con lesiones por presión y en seguimiento a cargo de la unidad de Estomatoterapia entre el 1 de enero de 2022 y el 31 de diciembre de 2023.

La muestra se seleccionó por conveniencia. Se incluyeron registros médicos de pacientes mayores de 18 años de edad que habían desarrollado lesiones por presión durante su internación y que hubieren sido evaluados al menos una vez en la unidad de Estomatoterapia durante el período establecido. Se excluyeron historias clínicas que carecían de datos esenciales para caracterizar la muestra y analizar los desenlaces. Inicialmente se identificaron 230 historias clínicas elegibles para el análisis, excluyéndose 110. En consecuencia, 120 registros médicos conformaron la muestra final del estudio, tal como se presenta en la Figura 1.

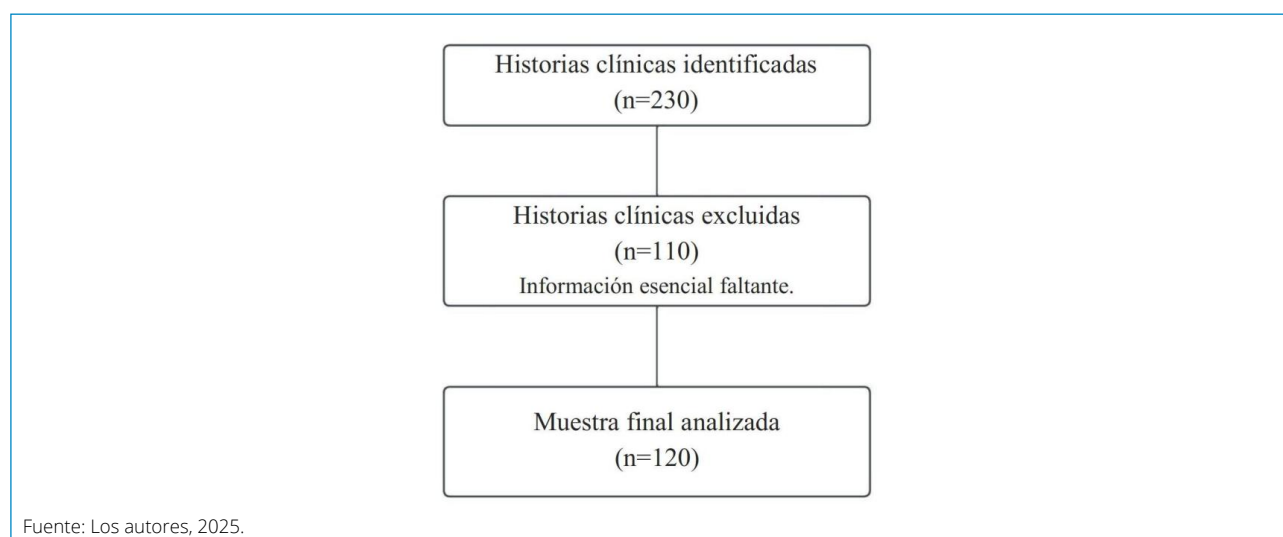


Figura 1. Diagrama de flujo correspondiente al proceso para seleccionar la muestra del estudio. Río de Janeiro, 2025.

Los datos se recolectaron entre noviembre de 2024 y enero de 2025 analizando historias clínicas físicas y virtuales, considerando el proceso institucional en curso para transicionar el sistema de almacenamiento de datos a otra plataforma. A fin de garantizar la estandarización al extraer los datos, se utilizó un instrumento estructurado de recolección creado en la plataforma *Google Forms*, con variables previamente definidas en función de los objetivos del estudio.

Las variables incluidas fueron las siguientes; sexo, edad, tabaquismo, Índice de Masa Corporal, comorbilidades, uso de corticosteroides (o no), procedimientos propuestos, ubicación de las lesiones por presión, estadio de las lesiones al momento de la primera evaluación, duración de las internaciones, incidencia y causas de muerte.

Las investigadoras se ocuparon de calcular el Índice de Masa Corporal (IMC). Considerando los cambios corporales relacionados con el envejecimiento (como reducción de la masa muscular y ósea y redistribución de la grasa corporal), se respetaron los grupos etarios en el análisis. El período de seguimiento en la unidad de Estomaterapia y la duración de las internaciones también fueron calculados por las investigadoras.

Los datos recolectados fueron sometidos a doble verificación y organizados en una planilla electrónica de *Microsoft Excel*. La unidad analítica utilizada varió conforme a cada variable investigada. En los análisis sociodemográficos y clínicos se consideró la cantidad de pacientes; a su vez, en los referentes a la ubicación y categorización de las lesiones se consideró la cantidad total de lesiones por presión identificadas.

La distribución de las variables continuas se evaluó mediante la prueba de D'Agostino-Pearson. Los análisis estadísticos se realizaron en el programa de *software Python* (versión 3.10), considerando un nivel de significancia del 5%. Ninguna de las variables consideradas en este estudio siguió distribución normal.

Considerando el diseño descriptivo del estudio, se optó por utilizar estadística descriptiva para caracterizar la muestra. Los datos categóricos se presentaron en forma de frecuencias absolutas y relativas, mientras que los numéricos se expresaron como medianas y rangos intercuartílicos (RIC).

El trabajo de investigación respetó las pautas indicadas en la Resolución n.º 466/2012 del Consejo Nacional de Salud. El estudio fue aprobado por un Comité de Ética en Investigación conforme a Dictamen n.º 7.098.772 y CAAE n.º 78786024.7.3001.5273.

RESULTADOS

Se analizaron 120 historias clínicas de pacientes con lesiones por presión sometidos a seguimiento en la unidad de Estomaterapia. En relación con los datos sociodemográficos, se observó discreto predominio del sexo femenino (con 61 pacientes [50,8%]), mientras que 59 (49,2%) pertenecían al sexo masculino. La mediana de edad fue de 68 años (RIC: 58–78).

Con respecto a los datos clínicos, 13 pacientes (10,8%) tenían antecedentes de consumo de tabaco.

La mediana correspondiente al Índice de Masa Corporal fue 25 kg/m² (RIC: 22–29 kg/m²) entre los adultos y 27 kg/m² (RIC: 23–31 kg/m²) entre los adultos mayores. Un total de 25 pacientes (20,8%) utilizaron corticosteroides.

Las comorbilidades más prevalentes fueron hipertensión arterial sistémica, diabetes *mellitus*, enfermedad renal, hipotiroidismo, Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica, artritis reumatoide y cardiopatías, tal como se presenta en la Tabla 1.

Tabla 1. Principales comorbilidades de los pacientes con lesiones por presión. Río de Janeiro, 2025.

Comorbilidades	n	%
Hipertensión arterial sistémica	78	65
Diabetes <i>mellitus</i>	40	33,3
Enfermedad renal	13	10,8
Hipotiroidismo	9	7,5
Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica	7	5,8
Artritis reumatoide	7	5,8
Cardiopatías	7	5,8

Fuente: Los autores, 2025.

Nota: Es posible que un mismo paciente haya presentado más de una comorbilidad.

Hubo 20 (16,0%) fallecimientos entre los pacientes analizados. Las principales causas registradas fueron las siguientes: disfunción multiorgánica y shock séptico, ambas con cinco casos, seguidas por shock séptico pulmonar con dos. Las demás causas incluyeron insuficiencia respiratoria, neumonía, osteomielitis subaguda, tromboembolia pulmonar maciza, shock cardiogénico, shock mixto y neoplasmas asociados.

Con respecto a los datos asistenciales, la mediana correspondiente al período de internación fue 47 días (RIC: 22–112), mientras que la del período de seguimiento en la unidad de Estomaterapia fue 19 días (RIC: 4–58). Entre los pacientes, 22 (18,3%) fueron evaluados durante el período preoperatorio mientras que 98 (81,7%) fueron sometidos a la evaluación en el postoperatorio.

Se identificaron 261 lesiones por presión. En relación a la cantidad de lesiones por participante, 64 (53,3%), 23 (19,2%) y 17 (14,2%) presentaron una, dos y tres lesiones, respectivamente (Tabla 2).

Tabla 2. Distribución de las lesiones por presión de acuerdo con el estadio al momento de la primera evaluación. Río de Janeiro, 2025.

Estadios de las lesiones por presión	n	%
Lesión por presión Estadio 2	73	28,0
Lesión por presión no clasificable	68	26,1
Lesión de tejido profundo	50	19,2
Lesión por presión Estadio 1	30	11,5
Lesión relacionada con dispositivos médicos	26	10,0
Lesión por presión Estadio 4	7	2,7
Lesión por presión Estadio 3	5	1,9
Lesión en membranas mucosas	2	0,8

Fuente: Los autores, 2025.

Dada la especificidad de los casos analizados, los procedimientos propuestos no presentaron frecuencias significativas en cada evaluación individual. A fin de facilitar el análisis, los datos se categorizaron de acuerdo con los sitios anatómicos en los que se aplicaron los procedimientos, a saber: Miembro Inferior Izquierdo (MII), Miembro Inferior Derecho (MID) y Tronco. Tres pacientes fueron sometidos a procedimientos en distintas regiones del cuerpo: uno en Tronco y MIE; uno en Tronco, MIE y MID; y uno en MIE y MID (Tabla 3).

Además de los procedimientos ortopédicos categorizados por sitio anatómico, se identificaron internaciones relacionadas con el manejo clínico y desbridamiento de lesiones por presión. Se destaca que todos los participantes incluidos en el estudio presentaban afecciones ortopédicas en período pre o postoperatorio, considerando el perfil asistencial de la institución, caracterizada como centro de referencia en Traumatología y Ortopedia con ingreso exclusivo por medio de derivaciones oficiales. Estos casos se presentaron separadamente debido a las particularidades asistenciales implicadas y a la baja frecuencia observada; eso hizo posible organizar e interpretar mejor los datos, tal como puede verse en la Tabla 4.

Entre los participantes sometidos a procedimientos en MID, se detectó que 33 lesiones (26,6%) eran contralaterales, que 56 (45,2%) eran ipsilaterales y que 35 (28,2%) se encontraban en la línea media. Entre los sujetos con procedimientos en MIE, 11 lesiones (16,4%) eran contralaterales, 29 (43,3%) eran ipsilaterales y 27 (40,3%) estaban situadas en la línea media. A su vez, entre los pacientes con procedimientos en el Tronco, 15 (27,3%) presentaron lesiones por presión en la línea media, 23 (41,8%) en la mitad derecha del cuerpo y 17 (30,9%) en la mitad izquierda del cuerpo. No se realizó ninguno de los procedimientos propuestos en los miembros superiores.

Las regiones más afectadas por lesiones por presión fueron los calcáneos y el área sacrococcígea.

DISCUSIÓN

En los hallazgos se evidenció discreto predominio del sexo femenino, resultado similar al observado en estudios epidemiológicos sobre lesiones por presión^{7,8}. No obstante, en la literatura específicamente relacionada a pacientes ortopédicos se describe mayor incidencia entre hombres adultos, especialmente en instituciones dedicadas a atender traumatismos y emergencias.

El predominio de pacientes de edad avanzada que se observó en este estudio está relacionado con las alteraciones fisiológicas propias del envejecimiento^{9,10}, como reducción de la elasticidad cutánea, disminución de la perfusión tisular y mayor fragilidad de la piel, factores que aumentan la susceptibilidad a desarrollar lesiones por presión⁹. Sin embargo, tal

Tabla 3. Distribución de las lesiones por presión de acuerdo con los sitios sobre los cuales se aplicaron los procedimientos ortopédicos. Río de Janeiro, 2025.

Sitios sobre los cuales se aplicaron los procedimientos	Principales ubicaciones de las lesiones por presión	n
Miembro Inferior Derecho (n=62*)	Calcáneo derecho	24
	Región sacrococcígea	22
	Calcáneo izquierdo	15
	Región glútea derecha	8
	Genitales	6
	Región tibial derecha	6
	Región glútea izquierda	5
	Región maleolar lateral derecha	5
	Región dorsal	3
	Región inguinal derecha	3
	Región maleolar lateral izquierda	3
	Región tibial izquierda	3
	Codo derecho	2
	Región femoral derecha	2
	Región isquiática derecha	2
	Región isquiática izquierda	2
	Región occipital	2
	Región interglútea	2
	Otras [†]	9
	Total:	124
Miembro Inferior Izquierdo (n=33*)	Región sacrococcígea	16
	Calcáneo izquierdo	12
	Calcáneo derecho	8
	Región occipital	4
	Región tibial izquierda	4
	Genitales	3
	Región femoral izquierda	3
	Región glútea izquierda	2
	Región interglútea	2
	Región maleolar lateral izquierda	2
	Otras [†]	11
	Total:	67
Tronco (n=21*)	Región sacrococcígea	7
	Calcáneo derecho	7
	Calcáneo izquierdo	5
	Región tibial derecha	5
	Región mentoniana	3
	Región tibial izquierda	3
	Codo izquierdo	2
	Labios	2
	Región glútea derecha	2
	Región maleolar lateral derecha	2
	Otras [†]	17
	Total:	55

Fuente: Los autores, 2025.

*Es posible que un mismo paciente haya presentado el procedimiento propuesto en más de una región anatómica; [†]Se suprimieron las instancias únicas a fin de facilitar la visualización de la tabla.

Nota: Es posible que un mismo paciente haya presentado más de una lesión por presión.

Tabla 4. Distribución de las lesiones por presión de acuerdo con los procedimientos. Río de Janeiro, 2025.

Otros procedimientos	Ubicación de las lesiones por presión	n
Clínica (n=6*)	Calcáneo izquierdo	3
	Región glútea derecha	2
	Región sacrococcígea	2
	Otras [†]	7
		Total: 14
Desbridamiento de las lesiones por presión (n=2*)	Otras [†]	7

Fuente: Los autores, 2025.

*Es posible que un mismo paciente haya presentado el procedimiento propuesto en más de una región anatómica; [†]Se suprimieron las instancias únicas a fin de facilitar la visualización de la tabla.

Nota: Es posible que un mismo paciente haya presentado más de una lesión por presión.

el caso del predominio del sexo femenino, la edad avanzada detectada contrasta con diversos hallazgos en la literatura que señalan a la población de pacientes ortopédicos como conformada predominantemente por hombres adultos^{7,8}. Esta diferencia también puede estar relacionada con el perfil de la institución estudiada.

El tabaquismo constituye un factor de riesgo relevante para el desarrollo de lesiones por presión (LP), ya que compromete la respuesta vascular por medio de múltiples mecanismos fisiopatológicos, entre los cuales se destacan alteraciones hemodinámicas y autonómicas, mayor estrés oxidativo, activación de vías inflamatorias, disfunción endotelial, estado pro-trombótico y cambios en el metabolismo de lípidos¹¹.

El Índice de Masa Corporal es un criterio relevante para evaluar el riesgo de desarrollar LP, puesto que su incidencia es más alta en pacientes que se encuentran cerca de los extremos: bajo peso u obesidad^{12,13}. Se señala el predominio del sobrepeso, condición asociada a mayor presión ejercida sobre prominencias óseas y a dificultad para moverse^{9,14}.

El uso previo de corticosteroides es un factor de riesgo extrínseco para el desarrollo de LP. Diversos estudios indican que el uso crónico de corticoides deriva en supresión de la fase inflamatoria del proceso de cicatrización¹⁵. En este estudio, 25 pacientes (20,8%) ya hacían uso de corticosteroides; sin embargo, como no se cuantificó el tiempo por paciente en el uso de esta clase de medicamentos, no fue posible conectar los datos.

Las principales comorbilidades identificadas fueron hipertensión arterial sistémica, diabetes *mellitus* y enfermedad renal, afecciones ampliamente descritas como factores asociados a disminución de la perfusión tisular y a compromiso del proceso de cicatrización^{7,8,13}.

Ninguno de los fallecimientos se atribuyó directamente a lesiones por presión. Sin embargo, se observó alta frecuencia de shock séptico y disfunción multiorgánica entre las causas registradas, condiciones frecuentemente asociadas a la gravedad clínica de los pacientes internados^{16,17}.

Se considera que la sepsis es un factor de riesgo para el desarrollo de LP, tal como se discute en algunos materiales de la literatura¹⁷⁻¹⁹. También se ha analizado la relación inversa. Un estudio internacional realizado en una unidad de tratamiento intensivo indicó que los pacientes con LP pueden desarrollar infecciones que progresan a sepsis, asociando a la sepsis inducida por LP a un alto riesgo de morbilidad²⁰.

La elevada frecuencia de evaluaciones durante el período postoperatorio puede explicarse a raíz del perfil asistencial de la institución, caracterizado predominantemente por procedimientos electivos. El perfil mayoritariamente electivo de la institución puede contribuir a una permanencia perioperatoria más extensa y a exposición prolongada a la inmovilidad, factores que favorecen el desarrollo de lesiones por presión, especialmente en el caso de pacientes sometidos a cirugías ortopédicas de gran porte. Estos pacientes suelen presentar movilidad restringida, edema y dolor, además de tener que utilizar dispositivos ortopédicos, factores que están directamente relacionados con el riesgo de desarrollar lesiones por presión^{6,12}.

La extensa duración de las internaciones observada en este estudio se condice con la literatura^{3,7,15}, en la que se demuestra que las lesiones por presión están asociadas a hospitalizaciones más prologadas y a mayor complejidad asistencial. El período de seguimiento en la unidad de Estomatología presentó cierta tendencia a ser más breve que el de internación. Este dato indica que la mayor duración de las internaciones puede estar relacionada con la complejidad clínica de los pacientes

ortopédicos, especialmente debido a la necesidad de movilidad restringida, rehabilitación prolongada, procedimientos quirúrgicos y mayor riesgo de complicaciones infecciosas y funcionales.

Más de la mitad de los participantes presentó solo una lesión por presión. En cuanto a los estadios, predominó la incidencia de lesiones en Estadio 2, no clasificables y de tejido profundo.

La significativa incidencia de LP no clasificables puede estar vinculada a la organización del trabajo en la unidad de Estomatología, que cuenta con enfermeras especializadas en Enfermería Dermatológica y Estomatología. La asistencia provista a los pacientes se implementa por medio de solicitudes de opinión. En consecuencia, dichas solicitudes se realizan mayoritariamente en el caso de lesiones complejas que requieren tratamiento especializado.

Las regiones anatómicas más afectadas fueron los calcáneos y el área sacrococcígea; este hallazgo es compatible con los de estudios nacionales e internacionales^{7,8,15,21}. El predominio de lesiones en estas regiones pone de manifiesto la necesidad de intensificar medidas preventivas relacionadas con alivio de la presión, cambios a la posición supina, utilización de superficies que redistribuyan la presión y monitoreo continuo de la integridad cutánea durante la internación. Estos resultados sugieren permanencia prolongada en posición decúbito dorsal y movilidad reducida durante el período de internación.

Los hallazgos de este estudio refuerzan la relevancia del trabajo especializado de los profesionales de Estomatología en cuanto a identificar tempranamente los factores de riesgo, a monitorear la integridad de la piel y a implementar estrategias preventivas destinadas a reducir la incidencia de lesiones por presión en pacientes ortopédicos internados. Evaluaciones sistemáticas a cargo de equipos especializados pueden contribuir a implementar intervenciones más tempranas, prevenir complicaciones y cualificar la asistencia de Enfermería.

Limitaciones del estudio

Entre las limitaciones inherentes al diseño retrospectivo se destacó la posibilidad de sesgos de información a raíz de haber utilizado datos secundarios obtenidos de historias clínicas. Además, haber adoptado muestreo por conveniencia puede comprometer la representatividad de la muestra y limitar la generalización de los resultados.

Otra limitación relevante se refiere al breve recorte temporal del estudio, resultado de dificultades institucionales asociadas al período pandémico y al proceso para transicionar el sistema de almacenamiento de datos a otra plataforma.

Se destaca que no se utilizó ninguna escala predictiva para el riesgo de lesiones por presión (como la Escala Braden); eso restringió la posibilidad de realizar análisis más profundos relacionados con la estratificación del riesgo en los pacientes evaluados.

Recomendaciones

Sobre la base de estos hallazgos, la recomendación es desarrollar protocolos específicos para prevenir lesiones por presión en pacientes ortopédicos, al igual que estudios multicéntricos con muestras probabilísticas. También se sugiere profundizar en trabajos de investigación acerca de la relación entre los sitios sobre los cuales se aplican los procedimientos ortopédicos y el desarrollo de lesiones por presión.

CONCLUSIÓN

Los pacientes ortopédicos presentan alto riesgo de desarrollar lesiones por presión debido a movilidad limitada, a la necesidad de utilizar dispositivos ortopédicos y a restricciones funcionales asociadas al tratamiento quirúrgico.

Los resultados demostraron que hubo predominio de pacientes de edad avanzada, con sobrepeso y múltiples comorbilidades, factores que potencian el riesgo de incidencia de lesiones por presión.

Las regiones anatómicas más afectadas fueron los calcáneos y el área sacrococcígea, mientras que las lesiones Estadio 2, no clasificables y de tejido profundo fueron más frecuentes.

Más de la mitad de los pacientes presentó solo una lesión. Las evaluaciones fueron más frecuentes durante el período postoperatorio. Se registró un aumento en la duración de las internaciones. Se observó mayor frecuencia de lesiones

ipsilaterales en relación a los procedimientos. Ninguna de las causas principales de los fallecimientos estuvo relacionada con lesiones por presión.

Por lo tanto, se destaca la importancia del trabajo de los equipos de Enfermería en cuanto a implementar estrategias preventivas, identificar factores de riesgo tempranamente y manejar de manera adecuada las lesiones por presión en pacientes ortopédicos.

Agradecimientos: No corresponde.

Contribuciones de los autores: NDP: Análisis formal, Conceptualización, Curación de datos, Redacción – Borrador original, Redacción – Revisión y edición, Investigación, Metodología, Validación, Visualización. AMA: Administración del proyecto, Conceptualización, Curación de datos, Redacción – Revisión y edición, Metodología, Supervisión. ATAA: Administración del proyecto, Conceptualización, Curación de datos, Redacción – Revisión y edición. DSLFG: Conceptualización, Curación de datos, Redacción – Revisión y edición, Metodología. PSN: Conceptualización, Curación de datos, Redacción – Revisión y edición.

Disponibilidad de los datos de investigación: Todos los datos se generaron o analizaron en el presente estudio.

Financiamiento: No corresponde.

Conflicto de interés: Ninguno.

REFERENCIAS

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/Z1414-442520227779>
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-iras-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, Akalin EH, İççimen 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>