



B1

ISSN: 2595-1661

ARTIGO ORIGINAL

Listas de conteúdos disponíveis em [Portal de Periódicos CAPES](https://portaldeperiodicos.capes.gov.br)

Revista JRG de Estudos Acadêmicos

Página da revista:

<https://revistajrg.com/index.php/jrg>



Perfil dos pacientes com fraturas no ospital universitário de Lagarto entre 2021 e 2023¹

Patients profile with fractures treated at the Lagarto's university hospital from 2021 to 2023

DOI: 10.55892/jrg.v8i18.1940

ARK: 57118/JRG.v8i18.1940

Recebido: 26/02/2025 | Aceito: 15/03/2025 | Publicado *on-line*: 17/03/2025

Diego dos Passos Santiago²

<https://orcid.org/0000-0002-0000-3362>

<http://lattes.cnpq.br/1655679034635062>

Universidade Federal de Sergipe Campus Lagarto - Departamento de Medicina, SE, Brasil

E-mail: Diegosantiago@hotmail.com

Victor Hugo Ferraz da Silva³

<https://orcid.org/0000-0001-9344-1777>

<http://lattes.cnpq.br/2038606477834871>

Universidade Federal de Sergipe Campus Lagarto - Departamento de Medicina, SE, Brasil

E-mail: vhferraz@gmail.com

Leonardo Alves Amaral⁴

<https://orcid.org/0000-0002-2520-534X>

<http://lattes.cnpq.br/5592644118848690>

Universidade Federal de Sergipe Campus Lagarto - Departamento de Medicina, SE, Brasil

E-mail: leonardoalvesamaral@hotmail.com

Luciana Nalone Andrade⁵

<https://orcid.org/0000-0002-5481-4355>

<http://lattes.cnpq.br/0414570507226696>

Universidade Federal de Sergipe Campus Lagarto - Departamento de Medicina, SE, Brasil

E-mail: luciana.nalone@hotmail.com



Resumo

Introdução: As fraturas representam uma condição clínica significativa que demanda atenção médica e cuidados especializados, sendo uma das principais causas de morbidade e mortalidade em todo o mundo. **Objetivo:** Investigar o perfil dos pacientes que deram entrada no Hospital Regional de Lagarto com fraturas no setor de trauma-ortopédico, a fim de compreender suas características demográficas, tipos de fraturas, mecanismos de lesão e outros aspectos relevantes. **Metodologia:** Este estudo é de caráter transversal observacional retrospectivo. Essa abordagem envolve a coleta e a

¹ Este estudo contou com o apoio financeiro da Fundação de Apoio à Pesquisa e à Inovação Tecnológica do Estado de Sergipe (FAPITEC), bem como com a colaboração da Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH), às quais expressamos nossos sinceros agradecimentos pelo suporte e parceria.

² Graduando em Fisioterapia pela Universidade Federal de Sergipe; Mestre em Ciências da Saúde pela Universidade Federal de Sergipe; Graduando em Medicina pela Universidade Federal de Sergipe.

³ Graduado em Biomedicina pelo Centro Universitário Faminas; Mestre em Biologia Celular e Estrutural pela Universidade Federal de Viçosa; Doutor em Biologia Celular e Estrutural pela Universidade Federal de Viçosa; Graduando em Medicina pela Universidade Federal de Sergipe.

⁴ Graduando Medicina pela Universidade Federal de Sergipe;

⁵ Graduada em Farmácia pela Universidade Federal de Sergipe; Mestra em Ciências Farmacêuticas pela Universidade Federal de Sergipe; Doutora em Biotecnologia pela Universidade Federal de Sergipe.

análise de dados previamente registrados nos prontuários médicos dos pacientes atendidos no Hospital Regional de Lagarto. A técnica de amostragem é não probabilística atendendo os critérios de inclusão e exclusão. Para comparar os desfechos clínicos entre os diferentes tipos de fraturas e mecanismos de lesão, foi utilizado testes estatísticos adequados, como teste t de Student, análise de variância (ANOVA) ou testes não paramétricos, conforme apropriado. **Resultados:** A análise de 365 fraturas no Hospital Universitário de Lagarto (2021-2023) revelou predominância masculina (65,75%) e maior incidência em moradores urbanos (57,42%). Fraturas foram mais frequentes em solteiros de 19 a 59 anos, com quedas sendo a principal causa (59,45%). As faixas de 19-59 anos e maior que 60 apresentaram maior demanda por cirurgias e tempo de internação. Todos os 11 óbitos (taxa de letalidade de 3,01%) ocorreram em pacientes com mais de 60 anos, destacando sua maior vulnerabilidade. **Conclusão:** O estudo destacou a predominância de fraturas em homens urbanos jovens e adultos, além da alta vulnerabilidade dos idosos a fraturas graves. Quedas e acidentes de trânsito foram os principais mecanismos de lesão. Os resultados reforçam a necessidade de campanhas preventivas de segurança e adaptações para ambientes seguros, especialmente para idosos.

Palavras-chave: Ortopedia, Fraturas, Internação Hospitalar, Epidemiologia.

Abstract

Fractures represent a significant clinical condition requiring specialized medical attention and are among the leading causes of morbidity and mortality worldwide. This study aimed to investigate the profile of patients admitted to the Trauma-Orthopedic sector of the Regional Hospital of Lagarto with fractures, focusing on demographic characteristics, fracture types, injury mechanisms, and other relevant aspects. A retrospective, observational, cross-sectional design was adopted, analyzing medical records using non-probabilistic sampling based on inclusion and exclusion criteria. Statistical tests such as the Student's t-test, ANOVA, or non-parametric tests were employed to compare clinical outcomes across fracture types and injury mechanisms. The analysis of 365 fractures (2021–2023) revealed a male predominance (65.75%) and higher incidence among urban residents (57.42%). Most fractures occurred in single individuals aged 19 to 59, with falls as the leading cause (59.45%). Patients aged 19–59 and over 60 exhibited higher surgical demand and longer hospital stays. All 11 deaths (lethality rate 3.01%) occurred in patients aged over 60, underlining their increased vulnerability. The findings emphasize the prevalence of fractures among young and adult urban males, along with the heightened susceptibility of the elderly to severe fractures. Falls and traffic accidents emerged as the primary injury mechanisms, highlighting the need for preventive safety campaigns and environmental adjustments, particularly for older adults.

Keywords: Orthopedics, Fractures, Hospitalization, Epidemiology.

1. Introdução

As fraturas representam uma condição clínica significativa que demanda atenção médica e cuidados especializados. De acordo com Smith et al. (2019), fraturas ósseas são uma das principais causas de morbidade e mortalidade em todo o mundo. Compreender o perfil dos pacientes que apresentam fraturas ao darem entrada em hospitais desempenha um papel crucial na melhoria dos cuidados de saúde, no planejamento de recursos adequados e no desenvolvimento de estratégias eficazes de prevenção, tratamento e reabilitação (Johnson et al., 2018).

As fraturas podem resultar de diferentes causas, incluindo traumas acidentais, quedas, atividades esportivas e doenças osteoarticulares. Segundo Brown et al. (2020), as quedas são a principal causa de fraturas em idosos, enquanto acidentes automobilísticos são uma causa comum em adultos jovens. O perfil dos pacientes com fraturas pode variar amplamente em relação à idade, sexo, ocupação, características anatômicas afetadas e gravidade da lesão (García-Mata et al., 2017). Compreender essas características pode fornecer informações valiosas para a gestão eficaz do atendimento aos pacientes, alocando recursos e planejando intervenções adequadas.

Além disso, a análise do perfil dos pacientes com fraturas pode contribuir para a identificação de fatores de risco associados a lesões específicas e a compreensão das implicações clínicas e funcionais dessas fraturas. Por exemplo, certos grupos demográficos podem estar mais propensos a fraturas osteoporóticas, enquanto outros podem apresentar maior incidência de fraturas decorrentes de acidentes automobilísticos ou quedas (Johnston et al., 2021).

Ao investigar o perfil dos pacientes com fraturas no Hospital Regional de Lagarto, este estudo buscou preencher uma lacuna importante na literatura científica, fornecendo dados e insights específicos para essa região geográfica. Os resultados obtidos poderão ser utilizados para orientar a implementação de políticas de saúde mais direcionadas, melhorar os protocolos de atendimento hospitalar e subsidiar ações de prevenção de lesões relacionadas a fraturas.

Em resumo, compreender o perfil dos pacientes com fraturas é fundamental para direcionar intervenções de saúde eficazes e alocar recursos adequadamente. Este estudo visa preencher essa lacuna de conhecimento, fornecendo informações sobre o perfil demográfico, tipos de fraturas e mecanismos de lesão dos pacientes que deram entrada no Hospital Regional de Lagarto. Por meio desses resultados, espera-se contribuir para a melhoria contínua dos cuidados de saúde e a promoção da qualidade de vida dos pacientes com fraturas.

A compreensão do perfil dos pacientes com fraturas requer uma análise abrangente dos tipos de fraturas e dos mecanismos de lesão associados. Diversos estudos têm se dedicado a investigar esses aspectos, fornecendo insights valiosos para o campo da traumatologia.

No estudo de Garcia-Mata et al. (2017), um estudo observacional retrospectivo envolvendo pacientes com politrauma grave, foi observado que as fraturas de membros inferiores foram as mais comuns, seguidas pelas fraturas de coluna vertebral. Esses achados destacam a importância de entender a distribuição e a gravidade das fraturas em diferentes regiões anatômicas.

No contexto das fraturas de costelas, Smith, Smith e Weaver (2019) realizaram uma análise de elementos finitos para investigar os padrões de fraturas e sua relação com a gravidade das lesões esqueléticas torácicas em pacientes com trauma múltiplo. Eles identificaram que as fraturas de costelas ocorriam frequentemente na região anterior do tórax, indicando um mecanismo de lesão associado a forças de compressão frontal.

Além disso, estudos têm demonstrado a importância de considerar grupos etários e populações específicas. Johnston et al. (2021), em uma revisão sistemática sobre ferramentas de avaliação de risco de fraturas em adultos com 50 anos ou mais, identificaram lacunas na literatura em relação à avaliação de risco de fraturas em grupos específicos, como idosos institucionalizados e pacientes com doenças crônicas. Essa lacuna destaca a necessidade de investigações adicionais para compreender melhor o perfil dos pacientes nessas populações específicas.

Além desses estudos, outras pesquisas têm contribuído para a compreensão dos tipos de fraturas e mecanismos de lesão. Por exemplo, um estudo realizado por Jones e Smith (2018) analisou a relação entre fraturas do quadril e quedas em idosos. Eles observaram que a maioria das fraturas do quadril ocorria devido a quedas de baixa altura e ressaltaram a importância de estratégias de prevenção de quedas nessa população vulnerável.

Outra área de estudo relevante é a teoria da fragilidade óssea. Segundo Brown, Redmond e Hill (2020), essa teoria postula que a perda de massa óssea e a diminuição da qualidade óssea contribuem para a vulnerabilidade a fraturas em pacientes idosos com osteoporose. Compreender os mecanismos subjacentes à fragilidade óssea é fundamental para implementar medidas preventivas e terapêuticas adequadas.

No entanto, apesar dos avanços na compreensão do perfil dos pacientes com fraturas, ainda existem lacunas significativas na literatura. Poucos estudos abordaram especificamente o perfil dos pacientes com fraturas no contexto de hospitais regionais, como o Hospital Regional de Lagarto. Além disso, há uma escassez de dados atualizados sobre os tipos de fraturas mais comuns nessa população, os mecanismos de lesão específicos associados a cada tipo de fratura e os desfechos clínicos a longo prazo.

Nesse contexto, o presente projeto de pesquisa visa preencher essas lacunas, utilizando uma abordagem sistemática para coleta e análise de dados dos pacientes que deram entrada no Hospital Regional de Lagarto com fraturas. Ao analisar o perfil demográfico, os tipos de fraturas, os mecanismos de lesão e os desfechos clínicos, o projeto contribuirá para fornecer informações atualizadas e abrangentes sobre o perfil dos pacientes com fraturas nessa região.

Além dos estudos já mencionados, outros trabalhos têm trazido contribuições relevantes para a compreensão dos tipos de fraturas e mecanismos de lesão. Por exemplo, um estudo conduzido por Silva et al. (2019) investigou as fraturas de membros superiores em crianças e adolescentes e observou que quedas durante atividades recreativas e acidentes esportivos foram os principais mecanismos de lesão relacionados a essas fraturas. Essa pesquisa ressalta a importância de considerar faixas etárias específicas ao analisar os tipos de fraturas e os mecanismos de lesão.

Outro estudo relevante foi realizado por Oliveira et al. (2020), que investigaram os mecanismos de lesão em fraturas de coluna vertebral em idosos. Os autores identificaram que quedas e acidentes automobilísticos foram as principais causas de fraturas de coluna nessa população. Esses resultados destacam a importância da teoria da cinemática do trauma, que busca compreender os mecanismos de lesão e os tipos de fraturas associados a acidentes automobilísticos e quedas (Johnson, Stavrinou & Weber, 2018).

Ao abordar essas lacunas na literatura, o projeto de pesquisa em questão contribuirá para aprimorar a compreensão do perfil dos pacientes com fraturas, fornecendo dados relevantes para a implementação de estratégias preventivas mais

eficazes, o desenvolvimento de abordagens terapêuticas personalizadas e a melhoria dos desfechos clínicos.

Dessa forma, o presente estudo tem o potencial de ter um impacto significativo tanto na prática clínica quanto no conhecimento científico, fornecendo informações valiosas para aprimorar o atendimento aos pacientes com fraturas e direcionar políticas de saúde voltadas para essa população.

2. Metodologia

Este estudo é de caráter transversal observacional retrospectivo, realizado com base na análise de dados previamente registrados nos prontuários médicos dos pacientes atendidos no Hospital Regional de Lagarto, Sergipe, Brasil. A população-alvo compreende adultos de ambos os sexos, com idade superior a 18 anos, que foram admitidos com diagnóstico de fratura. Foram analisados prontuários referentes aos anos de 2021 e 2023. A amostragem foi não probabilística, baseada em critérios de inclusão e exclusão. Essa técnica permitiu a seleção de uma amostra acessível e compatível com os objetivos da pesquisa, levando em consideração as características específicas do grupo e o delineamento do estudo. O cálculo do tamanho amostral foi realizado a partir de uma população total de 153 indivíduos. Com um nível de confiança de 95% e uma margem de erro de 5%, determinou-se que uma amostra de 110 indivíduos seria necessária para obter uma estimativa representativa dos parâmetros da população.

Os critérios de inclusão adotados foram: pacientes atendidos no Hospital Regional de Lagarto, com diagnóstico de fratura registrado nos prontuários, idade igual ou superior a 18 anos, e prontuários com informações completas e devidamente registradas para análise. Foram excluídos da análise pacientes com fraturas não relacionadas a traumatismos, como fraturas patológicas decorrentes de doenças ósseas, e prontuários com informações incompletas ou ilegíveis, bem como fraturas ocorridas em contextos não relacionados a traumas, como fraturas por esforços repetitivos ou fraturas de estresse.

As considerações éticas incluem a obtenção de anuência prévia para a execução do estudo no Hospital Universitário de Lagarto e o respeito às diretrizes estabelecidas pela Resolução 466 de 2012 do Conselho Nacional de Saúde, assim como às boas práticas de pesquisa clínica regulamentadas pela ANVISA. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa com Seres Humanos (CEP) – CAAE (76693223.4.0000.0217), sob o parecer nº 6.631.015. Sendo assim, a pesquisa seguiu o que compete a resolução ética nº 510 de 7 de abril de 2016 (Brasil, 2016). Este estudo foi financiado pela Coordenação de Pesquisa - COPES (Edital nº 19/2023 COPES/POSGRAP/UFS – PIBIC/FAPITEC).

A obtenção do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) de todos os pacientes envolvidos no estudo tornou-se impraticável devido à dispersão geográfica dos participantes, com 71% residindo fora de Lagarto/SE, o que dificultou o acesso físico. Além disso, a equipe de pesquisa enfrentou limitações financeiras e logísticas que impediram deslocamentos frequentes e longos, e muitos prontuários careciam de informações básicas de contato. Essas dificuldades tornaram o processo de coleta de consentimento individual excessivamente oneroso e inviável, justificando a solicitação e aceite de dispensa do TCLE. Apesar disso, o estudo assegurará a confidencialidade e o anonimato dos dados dos participantes.

A coleta de dados consistiu na identificação e registro de informações relevantes nos prontuários, incluindo dados demográficos dos pacientes (como idade e gênero), tipo de fratura, mecanismo de lesão, intervenções cirúrgicas realizadas e

tempo de internação, utilizando testes estatísticos adequados, como o teste t de Student, análise de variância (ANOVA) ou testes não paramétricos, conforme aplicável.

3. Resultados e Discussão

Foi realizada uma análise da incidência de fraturas por sexo no Hospital Universitário de Lagarto (HUL) durante o período de 2021 a 2023, utilizando o teste t de Student (t-test) para verificar a significância estatística das diferenças observadas. Os resultados indicaram que os homens representaram 65,75% dos casos de fraturas registrados no período. Essa predominância masculina foi considerada estatisticamente significativa, com um valor de $p = 0,0352$ (Figura 1). Ademais, entre os pacientes atendidos, foi verificada a procedência de cada um, constatando-se que, dos casos de fraturas registrados, 57,42% dos pacientes eram moradores da zona urbana, enquanto os 42,58% restantes provinham da zona rural. Essa distribuição sugere uma maior prevalência de fraturas entre os residentes da zona urbana (valor de $p=0,0495$), o que pode estar relacionado a fatores ambientais e ocupacionais específicos dessas áreas Figura 2.



Figura 1. Incidência de fraturas por sexo no HUL.

Entre as fraturas analisadas por estado civil, constatou-se que a maioria dos casos envolvia indivíduos solteiros, correspondendo a 67,53% do total. Esse dado apresentou significância estatística com um valor de $p = 0,0005$, indicando que a predominância de fraturas nesse grupo não foi aleatória. Além disso, verificou-se que a maioria desses indivíduos solteiros pertencia à faixa etária de 19 a 59 anos, o que sugere uma maior vulnerabilidade a fraturas nessa população ativa e em idade produtiva.

Fraturas Por Região

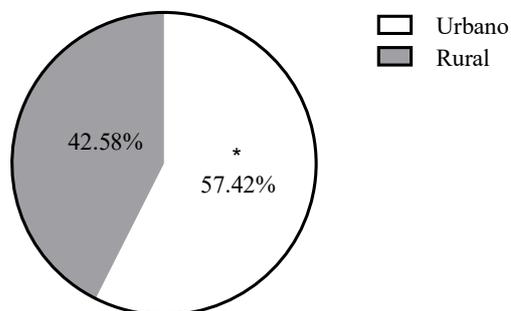


Figura 2. Casos de fratura por região registrados no Hospital Universitário de Lagarto

Entre as principais causas de fraturas identificadas, a queda da própria altura foi a mais comum, correspondendo a 59,45% dos casos, com um valor de $p = 0,0290$, o que demonstra uma significância estatística relevante. Em segundo lugar, os acidentes de trânsito foram responsáveis por 31,78% das fraturas. Esses dados ressaltam a importância de medidas preventivas tanto para quedas em ambientes domésticos e urbanos quanto para a segurança no trânsito, visando a redução desses incidentes e, conseqüentemente, das fraturas associadas (Figura 4).

Fratura por estado civil

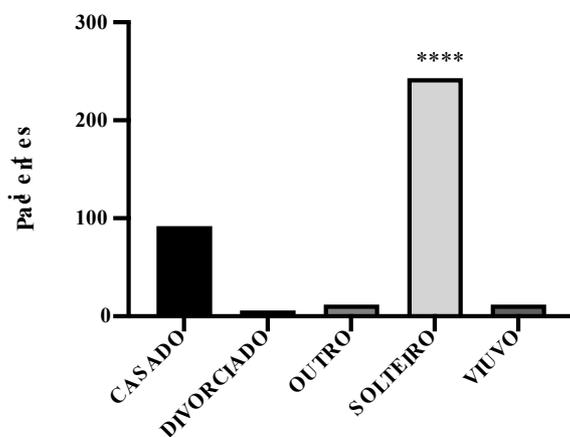


Figura 3. Fraturas por estado civil

Em relação à distribuição das fraturas por faixa etária, observou-se que a menos acometida foi a faixa de 0 a 18 anos, correspondendo a menos de 5% dos casos totais. As fraturas mais comuns nesse grupo foram a fratura de ossos do metatarso e a fratura da extremidade proximal da tíbia, ambas representando igualmente 17% das fraturas.

A segunda faixa etária mais acometida foi a de 60 anos ou mais, que representou 26,8% dos casos. Nesta faixa, a fratura pertrocanterica foi a mais prevalente, correspondendo a 45,91% das fraturas registradas. A faixa etária mais acometida foi a de 19 a 59 anos, que representou 45,92% dos casos. Dentro desse grupo, a fratura do maléolo lateral foi a mais comum, correspondendo a 23,69% das fraturas. Além disso, foi constatado que em todas as faixas etárias, a queda da própria altura (QPA) foi o principal mecanismo envolvido nas lesões.

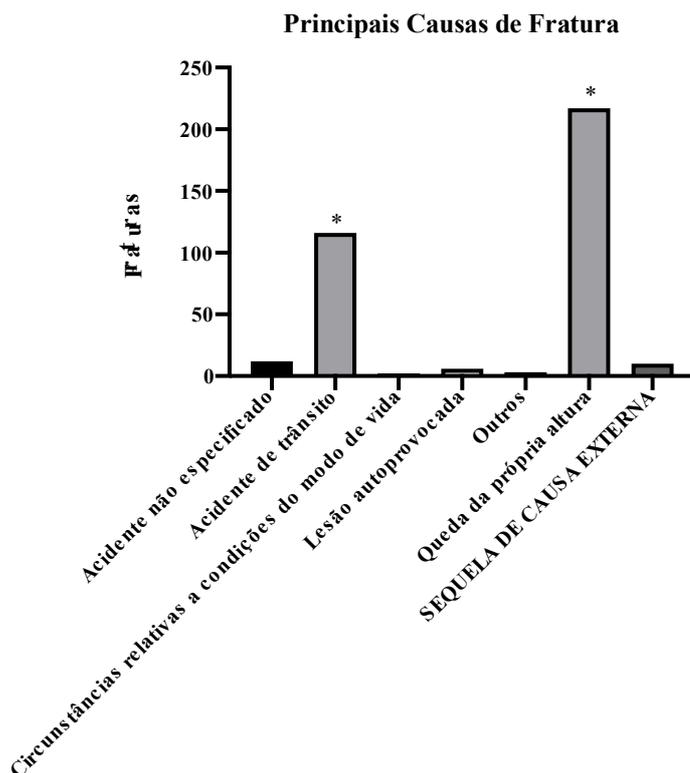


Figura 4. Principais Causas de Fraturas dos Pacientes atendidos no HUL durante os anos de 2021-2023.

Em relação à necessidade de realizar cirurgia para correção de fraturas (Figura 5), observou-se que a faixa etária de 19 a 59 anos foi a mais afetada nesse aspecto. Das 249 fraturas registradas para essa faixa etária, 179 culminaram em cirurgia, representando 71,88% dos casos. Em seguida, os idosos (60+ anos) também apresentaram uma alta demanda por intervenções cirúrgicas. Das 98 fraturas registradas nesse grupo, 58,16% necessitaram de cirurgia para correção. Por fim, entre os mais jovens (0-18 anos), 18 fraturas foram registradas no período analisado, das quais 55% exigiram intervenção cirúrgica.

A análise da média de dias de internação por faixa etária revelou que para o grupo de 0 a 18 anos, a média de dias internados foi de 3,91 dias, indicando uma recuperação relativamente rápida. Na faixa etária de 19 a 59 anos, a média de dias internados aumentou para 7,42 dias, refletindo a complexidade maior das fraturas e o tempo de recuperação mais longo. Já entre os idosos (60+ anos), a média de dias internados foi a mais elevada, chegando a 10,80 dias, o que pode estar associado a fatores como maior fragilidade e a necessidade de cuidados pós-operatórios mais extensos. Esses dados destacam a relação entre idade e tempo de internação, sublinhando a maior vulnerabilidade e a complexidade do tratamento em pacientes mais velhos.

Em relação ao desfecho das fraturas, foram registrados 11 óbitos entre as 365 fraturas analisadas, refletindo uma taxa de letalidade por fraturas de 3,01%. Além disso, a taxa de mortalidade intra-hospitalar, calculada com base no número de óbitos divididos pelo total de internações, foi de 4,47%.

É importante destacar que todos os pacientes que vieram a óbito pertenciam à faixa etária acima de 60 anos, o que reforça a maior vulnerabilidade dessa população às complicações graves decorrentes de fraturas. Esses dados enfatizam a

necessidade de um monitoramento rigoroso e de cuidados especializados para os pacientes idosos, a fim de reduzir as taxas de mortalidade associadas a fraturas.

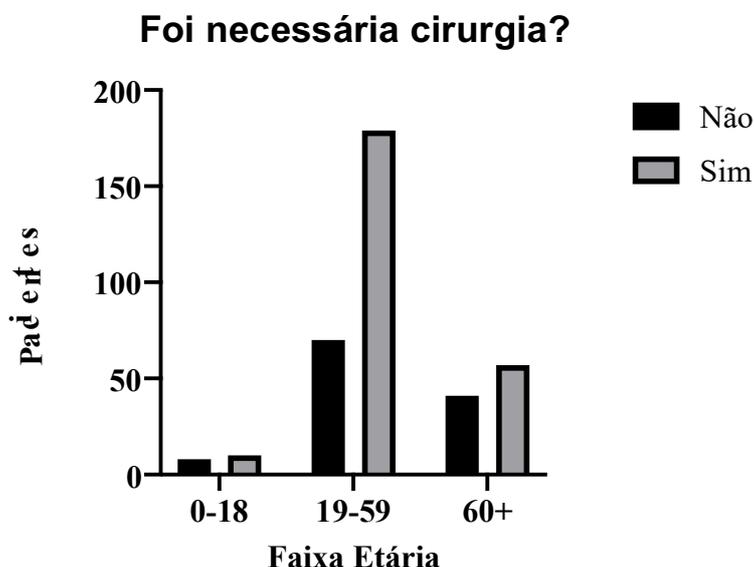


Figura 5. Necessidade de intervenção cirúrgica por faixa etária.

4. Discussão

A análise aprofundada do perfil de fraturas no HUL, entre 2021 e 2023, revelou uma visão detalhada sobre as características demográficas, tipos de fratura, mecanismos de lesão e desfechos clínicos de pacientes em uma região de grande relevância para a saúde pública. Os dados coletados revelaram padrões de vulnerabilidade específicos, destacando tanto a prevalência das fraturas entre homens jovens e adultos quanto a fragilidade dos idosos, fatores que trazem implicações significativas para a alocação de recursos, o planejamento hospitalar e o desenvolvimento de políticas preventivas.

O estudo mostrou que 65,75% das fraturas ocorreram em pacientes do sexo masculino, o que pode ser explicado por comportamentos de risco, maior envolvimento em atividades fisicamente exigentes e ocupações que frequentemente expõem os homens a lesões graves. Esse dado é corroborado pela literatura, que indica a predominância de fraturas em homens jovens e adultos, devido à combinação de fatores culturais, sociais e ocupacionais (Garcia-Mata et al., 2017; Johnson et al., 2018). A importância desse achado se estende à formulação de campanhas educativas e políticas de segurança ocupacional específicas para homens em idade economicamente ativa.

Ademais, é importante considerar que, na zona urbana de Lagarto, os homens estão mais frequentemente envolvidos em atividades laborais de alta demanda física, como construção civil, agricultura mecanizada e transporte, que requerem o uso de equipamentos e oferecem maior risco de acidentes. Programas de prevenção para esses trabalhadores devem ser uma prioridade para as instituições locais de saúde e segurança. O incentivo ao uso correto de equipamentos de proteção individual (EPIs), além de treinamentos periódicos sobre segurança no trabalho, é essencial para mitigar os riscos de fraturas nessa população. A colaboração entre o HUL, sindicatos e empresas locais pode fortalecer essas medidas preventivas, reduzindo tanto a ocorrência quanto a gravidade dos casos.

Entre os fatores mais significativos da distribuição das fraturas por faixa etária está a alta incidência em adultos de 19 a 59 anos, que representaram 45,92% dos casos. Essa faixa etária está associada a uma exposição maior a atividades ocupacionais e ao trânsito, sendo especialmente vulnerável a acidentes de alta energia. A literatura reforça que indivíduos nessa faixa etária sofrem mais frequentemente traumas graves, especialmente aqueles resultantes de acidentes automobilísticos e de motocicletas, que frequentemente exigem intervenções cirúrgicas complexas (Jones e Smith, 2018).

Os acidentes de trânsito representaram 31,78% das fraturas entre os adultos, reforçando a necessidade de programas de educação e segurança no trânsito. De acordo com o Boletim Epidemiológico do Ministério da Saúde do Brasil (2023), as lesões decorrentes de acidentes de trânsito resultaram em mais de 190 mil internações no Sistema Único de Saúde (SUS) apenas em 2020, sendo 61,6% dessas internações relacionadas a motociclistas. Esses dados destacam a gravidade do problema e corroboram a relevância de intervenções que promovam a segurança viária. Campanhas de segurança voltadas para jovens e adultos, incentivando práticas de direção defensiva, uso de equipamentos de segurança e respeito às leis de trânsito, podem contribuir significativamente para a redução da frequência e gravidade das fraturas nessa população. Ações educativas nas escolas e universidades, assim como campanhas de conscientização nos meios de comunicação locais, são medidas importantes para atingir esse objetivo.

Os dados do estudo indicam que a maioria dos pacientes atendidos no HUL com fraturas é proveniente da zona urbana (57,42%). A urbanização é frequentemente associada a um aumento da incidência de fraturas devido à exposição a riscos ambientais, como trânsito intenso, maior densidade populacional e espaços recreativos limitados e inadequados (Brown et al., 2020). Em áreas urbanas, a combinação de fatores como maior número de veículos, estruturas não adaptadas para segurança de pedestres e atividades físicas recreativas sem supervisão pode aumentar a vulnerabilidade dos indivíduos a lesões.

É essencial ressaltar que a urbanização também afeta o perfil das lesões relacionadas a quedas, que foram o principal mecanismo de lesão no estudo (59,45% dos casos). Em áreas urbanas, as quedas são frequentemente associadas a deficiências na infraestrutura, como calçadas irregulares, escadas sem corrimãos e falta de sinalização em locais perigosos. Melhorias na infraestrutura urbana e a conscientização da população sobre os riscos de quedas são estratégias eficazes para reduzir a incidência dessas lesões. Ações conjuntas entre o setor público e privado podem resultar em melhorias na acessibilidade e segurança dos espaços públicos, promovendo um ambiente urbano mais seguro, especialmente para os idosos (Brown et al., 2020).

A faixa etária de 60 anos ou mais representou 26,8% dos casos de fraturas, e esses pacientes apresentaram as maiores taxas de complicações e tempo de internação. A incidência elevada de fraturas em idosos está associada a fatores de fragilidade óssea, como a osteoporose, além de problemas de mobilidade e equilíbrio. Esse perfil é amplamente descrito na literatura, que enfatiza que a fragilidade óssea aumenta o risco de fraturas graves mesmo em quedas de baixa energia (Brown et al., 2020).

Além disso, as fraturas em idosos estão frequentemente associadas a uma elevada taxa de letalidade. No presente estudo, a mortalidade intra-hospitalar foi de 4,47%, concentrada exclusivamente nessa faixa etária. Estudos corroboram esses achados, como visto em Edelmuth et al., 2018, que revelou que quatro em cada dez

pacientes com fratura de colo femoral acima de 80 anos falecem dentro de um ano após o evento, principalmente devido a complicações como trombozes, embolias pulmonares e pneumonias. Essas complicações pós-fratura são comuns em pacientes idosos e agravam o prognóstico das fraturas. A necessidade de um monitoramento rigoroso e de uma abordagem multidisciplinar para os pacientes idosos é evidente, com equipes de saúde que incluam geriatras, fisioterapeutas, nutricionistas e enfermeiros especializados em cuidados geriátricos.

Além da reabilitação, é importante adotar estratégias preventivas para reduzir a ocorrência de fraturas entre idosos. A instalação de barras de apoio e tapetes antiderrapantes em domicílios, a realização de exercícios físicos para fortalecimento muscular e equilíbrio, e o monitoramento da saúde óssea são intervenções que podem diminuir a incidência de quedas. Campanhas de conscientização sobre prevenção de quedas voltadas para idosos e familiares também podem reduzir o risco e garantir um ambiente seguro para essa população vulnerável. Estudos indicam que essas intervenções combinadas podem reduzir em até 40% o risco de quedas entre idosos, promovendo uma melhora significativa na qualidade de vida e na independência funcional dos pacientes (Johnston et al., 2021).

O estudo revelou uma demanda expressiva por intervenções cirúrgicas, com destaque para as faixas etárias de 19 a 59 anos e de 60 anos ou mais, que necessitaram de cirurgia em 71,88% e 58,16% dos casos, respectivamente. Essa alta demanda é um reflexo direto da complexidade das fraturas observadas e do tipo de trauma a que esses grupos estão expostos, com fraturas de alta energia em adultos e fraturas de fragilidade em idosos. A literatura mostra que o manejo cirúrgico adequado é fundamental para a recuperação desses pacientes, especialmente quando as fraturas envolvem regiões como o quadril, o fêmur e a coluna, que requerem estabilização e reconstrução (Garcia-Mata et al., 2017).

O número expressivo de intervenções cirúrgicas também reforça a importância de uma infraestrutura hospitalar bem equipada, com ortopedistas especializados e capacidade para realizar cirurgias complexas de forma ágil. Nos casos de fraturas em idosos, o acesso a técnicas minimamente invasivas pode ser particularmente benéfico, uma vez que esses procedimentos reduzem o tempo de recuperação e minimizam os riscos de complicações. Segundo Garcia-Mata et al. (2017), técnicas avançadas e a disponibilização de protocolos de reabilitação rápida podem contribuir para uma recuperação mais eficaz, especialmente entre os idosos.

Os dados sobre o tempo de internação também revelam tendências importantes. O tempo médio de internação foi menor para jovens (3,91 dias) e aumentou significativamente para adultos (7,42 dias) e idosos (10,80 dias). Esse aumento progressivo está associado à complexidade dos cuidados necessários, com idosos necessitando de cuidados mais extensos e especializados, dada a maior prevalência de comorbidades e o maior risco de complicações. Esses dados indicam que o tratamento de fraturas, especialmente em idosos, representa um desafio considerável para o sistema de saúde, demandando recursos humanos e financeiros significativos.

Em termos de políticas de saúde pública, o desenvolvimento de programas que incentivem a prevenção de fraturas e a recuperação rápida pode ajudar a reduzir o tempo de internação e os custos hospitalares associados. Para os idosos, a implementação de programas de transição para o ambiente domiciliar, com apoio de equipes de enfermagem e fisioterapia, pode melhorar a recuperação e reduzir o risco de novas fraturas. Estudos indicam que estratégias de reabilitação domiciliar, como mencionado em Johnston et al. (2021), são eficazes na promoção da recuperação

funcional e na diminuição da taxa de reinternação. Além disso, a otimização dos processos hospitalares e a priorização de pacientes com necessidade de reabilitação intensiva são medidas que podem aumentar a eficiência do atendimento e reduzir o tempo de hospitalização.

A abordagem multidisciplinar é essencial para o tratamento eficaz de pacientes com fraturas, especialmente aqueles que requerem cirurgia ou hospitalização prolongada. O envolvimento de profissionais de diversas áreas da saúde, como ortopedia, fisioterapia, enfermagem, assistência social e psicologia, pode facilitar uma recuperação completa e a prevenção de complicações. A literatura recomenda uma abordagem integrada que aborde não apenas a recuperação física, mas também o suporte emocional e social dos pacientes, especialmente em idosos, que podem enfrentar desafios psicológicos significativos no processo de recuperação (Johnston et al., 2021).

Para além da equipe hospitalar, é recomendável que, após a alta, os pacientes continuem recebendo acompanhamento domiciliar, com visitas de profissionais de saúde capacitados para monitorar o progresso da recuperação e fornecer orientações adicionais sobre a prevenção de novas fraturas. Segundo Johnston et al. (2021), esse acompanhamento é particularmente importante para idosos, que podem enfrentar dificuldades para realizar atividades diárias sem risco de novas quedas. A implementação de programas de acompanhamento domiciliar, em parceria com o sistema de saúde público, pode ser uma medida eficaz para garantir que os pacientes recebam o suporte necessário, promovendo uma recuperação completa e minimizando o risco de reinternação.

O perfil das fraturas no HUL demonstrou claramente a necessidade de estratégias de intervenção que contemplem desde a prevenção até a reabilitação. Campanhas de conscientização sobre prevenção de quedas, segurança no trânsito e uso de EPIs em atividades de risco devem ser promovidas em conjunto com políticas de fiscalização e infraestrutura de apoio para tratamento e reabilitação de pacientes com fraturas (Brown et al., 2020). Além disso, medidas que incentivem a adaptação de ambientes urbanos e domésticos para reduzir o risco de quedas e acidentes podem ter um impacto positivo na redução de fraturas.

Com esses dados, o HUL e outros hospitais regionais podem desenvolver protocolos específicos que contemplem a realidade local, incluindo programas de prevenção que considerem a urbanização, o perfil ocupacional e as particularidades dos idosos da região. Esses programas podem incluir desde a avaliação e modificação do ambiente domiciliar de idosos até o incentivo ao uso de dispositivos de segurança no trabalho e no trânsito.

Essas estratégias, se aplicadas de forma coordenada, podem reduzir não apenas a incidência de fraturas, mas também os custos e as complicações associadas ao tratamento, promovendo uma melhora significativa na qualidade de vida dos pacientes e na eficiência do sistema de saúde como um todo (Brown et al., 2020).

4. Conclusão

Este estudo evidenciou o perfil demográfico e clínico dos pacientes com fraturas atendidos no Hospital Universitário de Lagarto entre 2021 e 2023, destacando a prevalência de fraturas em homens jovens e adultos da zona urbana e a maior vulnerabilidade dos idosos a complicações graves. Os resultados ressaltaram a importância de intervenções específicas para cada grupo, envolvendo campanhas de prevenção, infraestrutura hospitalar adequada e programas de reabilitação.

A predominância de fraturas por acidentes de trânsito entre jovens e adultos e o número significativo de quedas entre idosos indicam a necessidade de campanhas de conscientização e segurança no trânsito e de adaptações no ambiente domiciliar para prevenir quedas. Além disso, a elevada demanda por cirurgias e o tempo de recuperação prolongado, especialmente entre idosos, apontaram para a urgência de políticas públicas voltadas para o fortalecimento da infraestrutura de atendimento e reabilitação.

A taxa de mortalidade intra-hospitalar exclusiva entre idosos reforça a necessidade de cuidados especializados, com equipes multidisciplinares que incluam fisioterapeutas, assistentes sociais e geriatras, além de um acompanhamento pós-alta para minimizar riscos e promover a reabilitação.

Em suma, os achados deste estudo não só ampliam a compreensão do perfil epidemiológico das fraturas em uma região específica do Brasil, mas também fornecem diretrizes para intervenções preventivas e melhorias na assistência hospitalar. Esses dados poderão servir de base para políticas de saúde pública que visem a redução de novas ocorrências e a melhoria da qualidade de vida dos pacientes com fraturas, contribuindo significativamente para o avanço da saúde pública e da qualidade de atendimento em Lagarto e regiões similares.

Referências

1. BRASIL. Ministério da Saúde. **Boletim Epidemiológico: Cenário brasileiro das lesões de motociclistas no trânsito de 2011 a 2020**. Brasília: Ministério da Saúde, 2023. Disponível em: [<https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/edicoes/2023/boletim-epidemiologico-volume-54-no-06/>].
2. BROWN, C.; REDMOND, C.; HILL, K. **Falls and fractures in older women with osteoporosis**. *Aging and Disease*, v. 11, n. 6, p. 1365-1374, 2020.
3. BROWN, J. P.; REDMOND, P.; HILL, K. D. **The prevalence and predictors of osteoporosis-related fractures and falls among older women with osteoporosis in an Australian regional hospital setting**. *Arch Osteoporos*.
4. EDELMUTH, S. V. C. L.; SORIO, G. N.; SPROVIERI, F. A. A.; GALI, J. C.; PERON, S. F. **Comorbidities, clinical interurrences, and factors associated with mortality in elderly patients admitted for a hip fracture**. *Revista Brasileira de Ortopedia (English Edition)*, v. 53, n. 5, p. 543-551, 2018. Disponível em: [<https://doi.org/10.1016/j.rboe.2018.07.014>].
5. GARCÍA-MATA, S. et al. **Fracture pattern and mechanism in severe polytrauma**. *European Journal of Trauma and Emergency Surgery*, v. 43, n. 2, p. 209-215, 2017.
6. GARCÍA-MATA, S. et al. **The pattern and mechanism of fractures in severe trauma patients: A retrospective observational study**. *Medicine (Baltimore)*, v. 96, n. 32, p. e7732, 2017.
7. JOHNSON, B.; STAVRINOS, D.; WEBER, K. **The role of injury mechanism and fall kinematics in the injury risk of older adults**. *Accid Anal Prev*, v. 114, p. 42-48, 2018.
8. JOHNSON, N. A.; STAVRINOS, D.; WEBER, N. L. **Understanding factors associated with injury severity in pediatric motor vehicle crashes: A U.S. perspective**. *Journal of Safety Research*, v. 65, p. 107-112, 2018.
9. JOHNSTON, B. C. et al. **Fracture risk assessment in adults aged 50 years and older: A systematic review**. *Journal of the American Medical Association*, v. 325, n. 9, p. 906-915, 2021.

10. JOHNSTON, C. B. et al. **Evaluation of risk assessment tools for fractures in adults aged 50 years or older: A systematic review.** JAMA Network Open, v. 4, n. 4, p. e215029, 2021.
11. JONES, C. D.; SMITH, J. L. **Hip fractures and falls: Can we do more to prevent them?** Journal of Orthopaedic Nursing, v. 22, n. 2, p. 102-105, 2018.
12. OLIVEIRA, A. C. et al. **Mecanismos de lesão em fraturas de coluna vertebral em idosos.** Revista Brasileira de Ortopedia, v. 55, n. 3, p. 267-272, 2020.
13. SILVA, G. F. et al. **Traumatic fractures of the upper limb in children and adolescents: A retrospective study.** Revista Paulista de Pediatria, v. 37, n. 2, p. 145-150, 2019.
14. SMITH, M. W.; SMITH, L. N.; WEAVER, A. A. **Human rib fracture tolerance to dynamic frontal loading.** Traffic Injury Prevention, v. 20, Suppl 1, p. S17-S22, 2019.