

ARTIGO ORIGINAL

Hérnia Inguinal: Morbidade Hospitalar em Minas Gerais (2016-2025) e reabilitação pós-operatória *Inguinal Hernia: Hospital Morbidity in Minas Gerais (2016-2025) and Postoperative Rehabilitation*

Bárbara Furtado de Noronha¹, João Vitor Noronha Capanema², Letícia Lobato Tavares³, Lucas Borges de Carísio⁴, Alice de Barros Soriano Miglio⁵

¹Médica pelo Centro Universitário Atenas (UniAtenas), Paracatu, MG, Brasil

²Acadêmico da Faculdade Ciências Médicas de Minas Gerais (FCMMG), Belo Horizonte, MG, Brasil

³Médica pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC-MG), Belo Horizonte, MG, Brasil

⁴IMEPAC Centro Universitário, Araguari, MG, Brasil

⁵Médica CRM-109577/MG pela Faculdade de Minas (FAMINAS), Belo Horizonte, MG, Brasil

Recebido em: 31 de Maio de 2026; Aceito em: 15 de Junho de 2026.

Correspondência: Alice de Barros Soriano Miglio, alicemiglio@hotmail.com

Como citar

Noronha BF, Capanema JVN, Tavares LL, Carísio LB, Miglio ABS. Hérnia Inguinal: Morbidade Hospitalar em Minas Gerais (2016-2025) e reabilitação pós-operatória. Fisioter Bras. 2026;27(4):3520-3536 doi: [10.62827/fb.v27i4.1197](https://doi.org/10.62827/fb.v27i4.1197).

Resumo

Introdução: A hérnia inguinal se destaca como uma condição bastante comum na cirurgia, manifestando-se pela saída de uma parte do intestino ou de tecido abdominal através de uma área enfraquecida na musculatura do abdômen, especialmente na região da virilha. **Objetivo:** Descreveu-se o perfil dos indivíduos internados por Hérnia Inguinal no estado de Minas Gerais, correlacionando com a importância da reabilitação pós-operatória. **Métodos:** Estudo epidemiológico com dados retirados do Departamento de Informação e Informática do SUS (DATASUS), através da morbidade hospitalar do SUS, adotando critérios de inclusão e exclusão, e posteriormente tabulação dos dados. **Resultados:** Em 10 anos, Minas Gerais registrou 159.823 hospitalizações por hérnia inguinal, com predomínio dos indivíduos de 60 a 69 anos, cor parda, sexo masculino e de caráter eletivo. O aumento da expectativa de vida e a maior proporção de idosos favorecem o surgimento de hérnias inguinais, pois alterações degenerativas na parede abdominal, a diminuição da elasticidade dos tecidos e a presença de doenças crônicas relacionadas aumentam o risco de desenvolver a condição. A fisioterapia desempenha uma

função essencial na reabilitação de pacientes que passaram por cirurgia para correção de hérnia inguinal, ajudando na recuperação da funcionalidade, na prevenção de complicações e na volta segura às atividades cotidianas. **Conclusão:** O perfil epidemiológico das hospitalizações por hérnias inguinais em Minas Gerais entre 2016 e 2025 destacou essa condição como uma importante causa de morbidade hospitalar. De tal modo, a reabilitação através da fisioterapia é fundamental para a recuperação funcional, prevenção de eventuais complicações, fortalecimento da musculatura abdominal, melhora da condição física e retorno seguro às atividades diárias e profissionais.

Palavras-chave: Hérnia inguinal; Cirurgia Geral; Período Pós-Operatório; Reabilitação.

Abstract

Introduction: Inguinal hernia stands out as a fairly common condition in surgery, manifesting as the protrusion of a part of the intestine or abdominal tissue through a weakened area in the abdominal muscles, especially in the groin region. *Objective:* This study described the profile of individuals hospitalized for inguinal hernia in the state of Minas Gerais, correlating it with the importance of postoperative rehabilitation. *Methods:* This is a retrospective and quantitative approach; the data source used will be linked to DATASUS, through the SUS hospital morbidity data, adopting inclusion and exclusion criteria, and subsequently tabulating the data. *Results:* In 10 years, Minas Gerais recorded 159,823 hospitalizations for inguinal hernia, predominantly among individuals aged 60 to 69, of mixed race, male, and elective in nature. The increase in life expectancy and the higher proportion of elderly people favor the development of inguinal hernias, as degenerative changes in the abdominal wall, decreased tissue elasticity, and the presence of related chronic diseases increase the risk of developing the condition. *Conclusion:* Rehabilitation through physiotherapy is fundamental for functional recovery, prevention of potential complications, strengthening of abdominal muscles, improvement of physical condition, and a safe return to daily and professional activities.

Keywords: Hernia; General Surgery; Postoperative Period; Rehabilitation.

Introdução

A hérnia inguinal se destaca como uma condição bastante comum na cirurgia, manifestando-se pela saída de uma parte do intestino ou de tecido abdominal através de uma área enfraquecida na musculatura do abdômen, especialmente na região da virilha. Este tipo de hérnia representa uma questão significativa de saúde pública, já que sua ocorrência tende a crescer com a idade e com fatores de risco como atividades físicas intensas, obesidade e tabagismo, afetando de forma

considerável a qualidade de vida dos indivíduos e repercutindo no sistema de saúde. Dessa forma, a intervenção cirúrgica é frequentemente recomendada para reparar a protrusão e restabelecer a integridade da parede abdominal, tornando-se um campo de contínua inovação e pesquisa na medicina contemporânea [1].

As hérnias inguinais são mais comuns entre os homens, com uma probabilidade de 25% de um homem desenvolver uma hérnia inguinal durante a

vida, enquanto essa taxa é inferior a 5% nas mulheres. A apresentação clínica pode variar de um cenário assintomático a situações mais graves como peritonite e sepse abdominal. As técnicas cirúrgicas para tratar a hérnia inguinal evoluíram bastante nas últimas décadas, com destaque para métodos minimamente invasivos, como a laparoscopia, que proporcionam um tempo de recuperação mais curto e menos dor após a cirurgia. Essas abordagens, em comparação com as técnicas tradicionais abertas, oferecem vantagens importantes na recuperação e na reintegração dos pacientes às suas atividades diárias, além de apresentar uma taxa de recidiva semelhante ou até inferior. Contudo, a escolha da técnica cirúrgica apropriada ainda precisa ser personalizada, levando em conta a condição clínica do paciente, a experiência do cirurgião e as características específicas da hérnia [2].

A herniorrafia inguinal é um dos procedimentos cirúrgicos mais realizados no mundo, devido ao fato de que essa enfermidade incapacita as pessoas para o trabalho, acarretando um custo econômico e social tanto para o indivíduo quanto para a sociedade. Apesar dos avanços na tecnologia e das melhorias nas técnicas cirúrgicas, as complicações que ocorrem após a cirurgia ainda são uma preocupação significativa e um desafio clínico, pois afetam diretamente a recuperação e a satisfação do paciente. Entre as complicações mais comuns estão a dor crônica, que pode persistir por meses ou até anos, infecções na área da incisão e a aparição da hérnia, que ocorre em uma pequena proporção dos casos. Essas complicações podem estar relacionadas a diversos fatores, como a técnica cirúrgica utilizada, o tipo de material empregado na reconstrução e aspectos do paciente, como a presença de outras doenças e seu estilo de vida [3].

A dor que aparece após a cirurgia, especialmente a dor crônica, é uma complicação de

grande relevância, frequentemente influenciada pela técnica de reparo e pela escolha do material de enxerto, como as telas sintéticas usadas em diversas abordagens. Pesquisas recentes mostram que a instalação inadequada ou o posicionamento incorreto das telas pode elevar o risco de compressão nervosa, resultando em dor contínua e dificuldade na cicatrização. Ademais, fatores como infecção associada ao material de reparo e reações inflamatórias locais podem complicar ainda mais o processo de recuperação [4].

A fisioterapia exerce um papel crucial no período pós-operatório da correção da hérnia inguinal, auxiliando na recuperação funcional, aliviando a dor e prevenindo complicações decorrentes da cirurgia. Nas primeiras fases, a intervenção fisioterapêutica foca na orientação para mobilização precoce, exercícios respiratórios e estímulo à deambulação, ações que ajudam a prevenir complicações pulmonares, tromboembolismo venoso e a perda de aptidão física. Além disso, o fisioterapeuta promove a educação do paciente sobre cuidados posturais, execução de atividades diárias e restrições temporárias relativas a esforços físicos, favorecendo uma recuperação segura e eficiente [5].

Conforme a cicatrização avança, a fisioterapia ajusta suas intervenções para restaurar a funcionalidade da parede abdominal, utilizando exercícios para fortalecimento muscular progressivo, estabilização do tronco e treinamento do assoalho pélvico, quando necessário. Essas ações contribuem para o aprimoramento da força, resistência e coordenação muscular, diminuindo o risco de recorrência da hérnia e facilitando o retorno às atividades profissionais e de lazer. Além dos benefícios físicos, o acompanhamento fisioterapêutico oferece maior confiança e autonomia ao paciente durante a reabilitação, resultando em uma qualidade de vida superior e uma recuperação mais rápida no período pós-cirúrgico [5].

Embora significativos avanços tenham sido alcançados nas terapias de controle das hérnias inguinais e na redução da morbidade hospitalar, ainda existem lacunas importantes no conhecimento sobre como as desigualdades regionais e características sociodemográficas influenciam a adesão e a efetividade no contexto da prática clínica brasileira. Diante desse cenário, torna-se fundamental analisar os dados e tendências observadas nos últimos dez anos no estado de Minas Gerais para compreender o cenário, os avanços, e apontar caminhos para políticas de prevenção, tratamento e reabilitação pós-operatória no paciente acometido com hérnia inguinal. Descreveu-se e discutiu-se o perfil dos indivíduos **internados por hérnia inguinal no estado de Minas Gerais, correlacionando com a importância da reabilitação pós-operatória. Métodos.**

Estudo epidemiológico, transversal com os critérios da ferramenta Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) [6]. A pesquisa de tipo transversal se destaca por examinar simultaneamente a exposição e o desfecho dentro de um determinado grupo, em um único ponto no tempo. O estudo retrospectivo envolve o uso de dados secundários, com o objetivo de explorar as interações entre variáveis relevantes fundamentadas em eventos anteriores [7].

A questão norteadora desta investigação foi: “Qual é o perfil epidemiológico da morbidade por hérnia inguinal em Minas Gerais e a importância da reabilitação pós-operatória?”. A hérnia inguinal é considerada uma das condições cirúrgicas mais comuns na prática médica, sendo uma causa significativa de morbidade e de procura por operações em nível global. No Brasil, especialmente no estado de Minas Gerais, entender o perfil epidemiológico dessa condição é essencial para analisar sua distribuição entre a população, identificar os grupos

mais suscetíveis e ajudar na elaboração de estratégias de prevenção, atenção e planejamento dos serviços de saúde.

Apesar da alta taxa de incidência da doença e do grande número de cirurgias realizadas anualmente, ainda há falhas no que se refere à caracterização epidemiológica em nível regional, reforçando a urgência de pesquisas que abordem esse assunto. Além da importância epidemiológica, também é vital ressaltar a relevância da reabilitação após a cirurgia no processo de recuperação dos pacientes que passam pela correção da hérnia inguinal. A atuação dos fisioterapeutas é fundamental para aliviar a dor, evitar complicações respiratórias e músculo esqueléticas, promover uma recuperação funcional mais rápida e permitir um retorno ágil às atividades cotidianas e profissionais. Assim, entender o perfil dos pacientes afetados pela doença possibilita direcionar intervenções mais individualizadas e eficazes no período pós-operatório.

As informações analisadas pertenceram aos usuários do sistema de saúde do estado de Minas Gerais - Brasil, cuja população em 2022 era de 20.539.989 pessoas [8]. A base de dados a ser utilizada está associada ao Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde, denominado DATASUS, através do Sistema de Informações Hospitalares (SIH/SUS) e pode ser acessada em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sih/cnv/nimg.def>.

O intervalo definido para coleta dos dados foi entre os anos de 2016 e 2025. Como critérios de inclusão, foi utilizado a Autorização de Internação Hospitalar com preenchimento para toda população no estado de Minas Gerais. Já como critérios de exclusão, foram retirados documentos em branco ou com preenchimento inadequado. As variáveis consideradas no estudo foram: ano de processamento, faixa etária, raça/cor, sexo e tipo de atendimento.

As informações foram estruturadas utilizando o software Microsoft Excel 2019, parte do pacote Office, e foram examinadas através de estatísticas descritivas, com a aplicação de dados absolutos e relativos, os quais foram exibidos em gráficos e tabelas. A investigação realizada baseou-se apenas em dados secundários obtidos de fontes públicas. Como os dados são provenientes de fontes acessíveis ao público e se referem a informação secundária, não foi necessário obter aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa [9].

A utilização de dados secundários possui limitações significativas que devem ser levadas em conta ao interpretar os resultados, como a chance de subnotificação, erros no registro das informações e a falta de dados clínicos mais detalhados. Além disso, a dependência de dados coletados anteriormente limita a supervisão da qualidade e da consistência das informações, o que pode resultar em vieses nos dados. Portanto, essas restrições podem afetar a acurácia das análises e a interpretação dos resultados, sendo essencial que sejam reconhecidas no contexto da investigação.

Resultados

A investigação das hospitalizações devido à Hérnia Inguinal em Minas Gerais entre 2016 e 2025 demonstra uma distribuição heterogênea dos casos ao longo do período estudado, com variações importantes entre os anos avaliados, totalizando 159.823 casos. Os menores registros

de internações se deram nos anos de 2020 e 2021, com 7.562 (4,73%) e 8.183 (5,12%), respectivamente. Os anos de 2023 a 2025 se destacaram com os maiores registros, sendo 21.862 (13,68%), 23.246 (14,54%) e 22.928 (14,35%), respectivamente, assim como pode ser visto na Tabela 1.

Tabela 1 – Resultados sobre as internações por Hérnia Inguinal segundo ano de processamento em Minas Gerais (2016-2025).

Ano do processamento	Internações	%
2016	13.512	8,45
2017	13.640	8,53
2018	15.358	9,61
2019	15.029	9,40
2020	7.562	4,73
2021	8.183	5,12
2022	18.503	11,58
2023	21.862	13,68
2024	23.246	14,54
2025	22.928	14,35
Total	159.823	100,00

Fonte: Elaborado pelos autores (2026).

A faixa etária predominante nos casos de Hérnia Inguinal em Minas Gerais, prevaleceu entre os indivíduos de 60 a 69 anos, com 35.889 internações (22,46%), seguidos pelos grupos de 50 a 59 anos, com 30.990 casos (19,39%), e de 70 a 79 anos, com 22.554 registros (14,11%), assim como evidenciado na Tabela 2.

Tabela 2 – Resultados sobre as internações por Hérnia Inguinal conforme a faixa etária em Minas Gerais (2016-2025).

Faixa Etária	Internações	%
Menor de 1 ano	3.508	2,19
1 a 4 anos	7.241	4,53
5 a 9 anos	5.932	3,71
10 a 14 anos	2.081	1,30
15 a 19 anos	2.114	1,32
20 a 29 anos	9.552	5,98
30 a 39 anos	13.145	8,23
40 a 49 anos	20.770	12,99
50 a 59 anos	30.990	19,39
60 a 69 anos	35.889	22,46
70 a 79 anos	22.554	14,11
80 anos e mais	6.047	3,78
Total	159.823	100,00

Fonte: Elaborado pelos autores (2026).

A Tabela 3 demonstra os registros sobre cor/raça, sendo o maior registro na cor parda, com 81.058 registros (50,72%), seguidos pelos pacientes brancos, que corresponderam a 51.965 internações (32,52%). Em menor número, observaram-se indivíduos pretos, com 7.402 casos (4,63%), amarelos, com 3.052 registros (1,91%), e indígenas, representando apenas 100 internações (0,06%). Também foram identificados 16.246 casos (10,17%) sem preenchimento da informação referente à cor/raça.

Tabela 3 – Resultados sobre as internações por Hérnia Inguinal conforme a cor/raça em Minas Gerais (2016-2025).

Cor/Raça	Internações	%
Branca	51.965	32,52
Preta	7.402	4,63
Parda	81.058	50,72
Amarela	3.052	1,91
Indígena	100	0,06
Sem informação	16.246	10,17
Total	159.823	100,00

Fonte: Elaborado pelos autores (2026).

A Figura 1 demonstra os registros sobre sexo, sendo o maior registro entre os homens, com 140.259 (87,8%) casos, enquanto o sexo feminino registrou 19.564 casos (12,2%), assim como evidenciado abaixo.

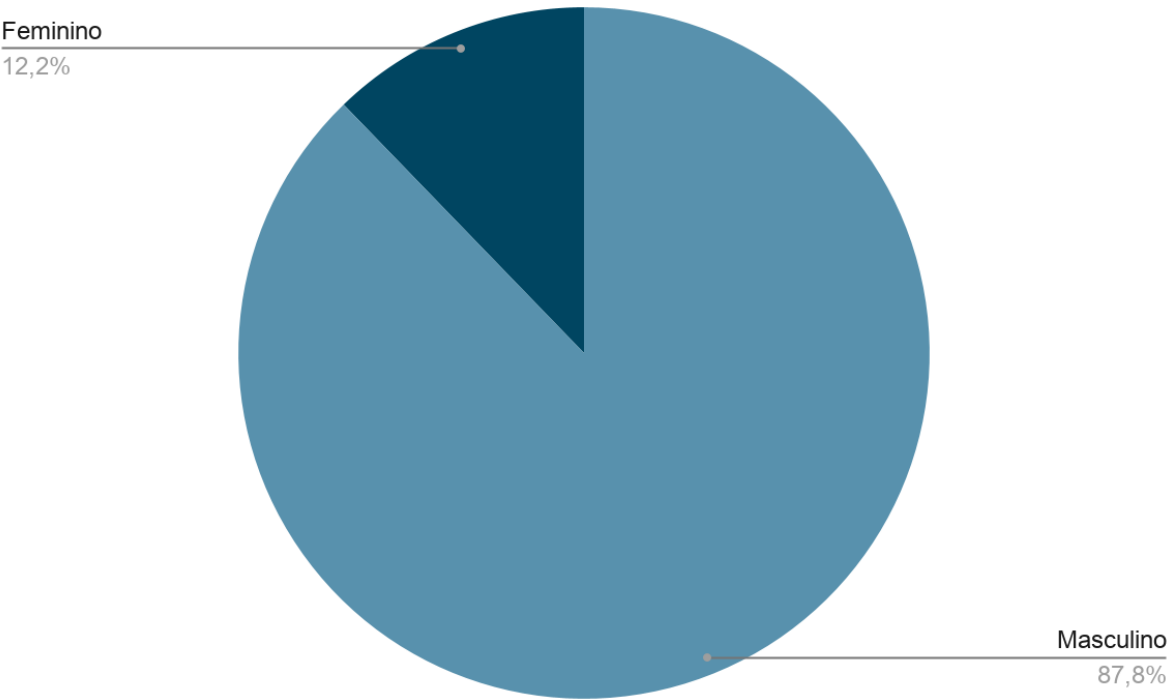


Figura 1 – Resultados sobre as internações por Hérnia Inguinal mediante o sexo em Minas Gerais (2016-2025).

Fonte: Elaborado pelos autores (2026).

Somando-se aos dados já apresentados, têm-se as informações sobre o caráter do atendimento, sendo 138.571 (86,7%) dos atendimentos eletivos e 21.252 (13,3%) de caráter de urgência, assim como evidenciado na Figura 2.

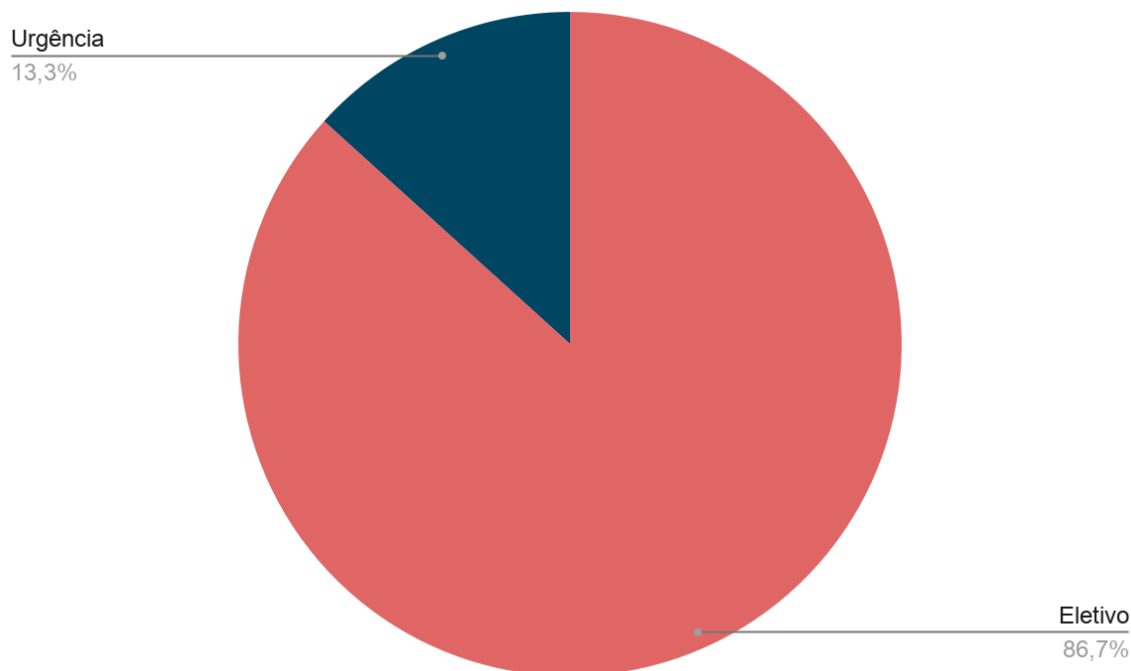


Figura 2 – Resultados sobre as internações por Hérnia Inguinal conforme o caráter de atendimento em Minas Gerais (2016-2025).

Fonte: Elaborado pelos autores (2026).

Discussão

Os dados mostraram que Minas Gerais registrou altos números de hospitalizações por hérnia inguinal, com um padrão temporal que foi relativamente estável de 2016 a 2019, seguido por uma queda acentuada em 2020 e 2021, e uma recuperação gradual nos anos de 2022 a 2025. O padrão observado está alinhado com o que é encontrado na literatura tanto nacional quanto internacional. Antes da pandemia, as taxas de internação por hérnia inguinal eram relativamente estáveis, em razão da alta prevalência da condição e da ampla recomendação de cirurgia eletiva como tratamento definitivo [10].

De acordo com o Colégio Brasileiro de Cirurgiões, a hernioplastia inguinal é um dos procedimentos cirúrgicos mais comuns no Sistema Único de Saúde (SUS), refletindo a alta frequência dessa enfermidade entre adultos, especialmente em homens e idosos. A queda significativa observada em 2020 e 2021 pode ser atribuída às consequências da pandemia de COVID-19 na organização dos serviços de saúde. Vários estudos indicam que hospitais tanto públicos quanto privados redirecionaram sua mão de obra, leitos e equipamentos para atender pacientes com COVID-19, resultando na suspensão ou adiamento de cirurgias

eletivas. As orientações de organizações como a Organização Mundial da Saúde (OMS) e o Colégio Brasileiro de Cirurgiões priorizaram procedimentos de emergência, levando a uma queda considerável nas internações por hérnia inguinal durante esse período. Além disso, muitos pacientes hesitaram em procurar atendimento médico por medo de contágio, o que também afetou a redução das internações hospitalares [11,12].

Por outro lado, o aumento gradual a partir de 2022 mostra a retomada das cirurgias eletivas e a reorganização da rede de saúde após a fase crítica da pandemia. O crescimento nas hospitalizações em 2022, 2023, 2024 e 2025 sugere que existe uma demanda represada acumulada durante os anos da pandemia. Estudos recentes indicam que o backlog cirúrgico provocado pela COVID-19 resultou em um aumento significativo na lista de espera para correções de hérnias, levando os serviços de saúde a expandirem sua capacidade cirúrgica nos anos seguintes [12,13].

Outro ponto importante diz respeito ao envelhecimento da população em Minas Gerais e no Brasil. O aumento da expectativa de vida e a maior proporção de idosos favorecem o surgimento de hérnias inguinais, pois alterações degenerativas na parede abdominal, a diminuição da elasticidade dos tecidos e a presença de doenças crônicas relacionadas aumentam o risco de desenvolver a condição. Assim, além da recuperação das cirurgias atrasadas, fatores demográficos podem ter contribuído para o acréscimo das internações nos anos mais recentes da série histórica. Portanto, os dados revelam que a morbidade hospitalar por hérnia inguinal em Minas Gerais foi fortemente impactada pelas transformações organizacionais trazidas pela pandemia de COVID-19, apresentando uma redução temporária das internações seguida de uma expressiva recuperação nos anos seguintes.

Esses resultados destacam a importância de um planejamento contínuo dos serviços cirúrgicos, com o objetivo de diminuir filas de espera, assegurar acesso oportuno ao tratamento e evitar complicações resultantes da demora na correção cirúrgica das hérnias inguinais [14,15].

A pesquisa evidenciou variações significativas de acordo com a idade, resultados estes que são coerentes com o que a literatura científica aponta, evidenciando a hérnia inguinal como uma condição com uma distribuição etária típica, apresentando dois picos de incidência: um na infância e outro na terceira idade. Entre os adultos, a elevação gradual das hospitalizações com o avanço da idade está relacionada ao envelhecimento, que resulta em fraqueza da musculatura e das estruturas aponeuróticas da parede abdominal. Ademais, mudanças degenerativas no tecido conjuntivo, diminuição da produção de colágeno e aumento da pressão intra-abdominal, decorrente de enfermidades crônicas como constipação, doença pulmonar obstrutiva crônica e hiperplasia prostática benigna, favorecem o aparecimento e evolução das hérnias inguinais [14].

A frequência maior de internações entre os indivíduos de 50 a 69 anos também pode ser atribuída à procura mais intensa por tratamento cirúrgico nesta etapa da vida. Pesquisas mostram que pessoas que estão em atividade econômica ou que recentemente se aposentaram costumam buscar a correção cirúrgica da hérnia para prevenir limitações funcionais, dor e complicações como encarceramento e estrangulamento herniário. Além disso, o aumento da expectativa de vida observado no Brasil nas últimas décadas contribui para o crescimento absoluto de pessoas vulneráveis ao desenvolvimento da condição [16,17].

A elevada ocorrência nas faixas etárias pediátricas é apoiada pela literatura. Nas crianças, a

hérnia inguinal é predominantemente congênita, resultando da persistência do conduto peritônio-vaginal após o nascimento. Esse problema é especialmente frequente em recém-nascidos prematuros e em meninos, sendo considerada uma das principais causas de cirurgias pediátricas eletivas em todo o mundo [18].

Por outro lado, a menor ocorrência entre adolescentes e jovens adultos pode ser entendida pela menor exposição a fatores degenerativos associados ao envelhecimento e pela falta, na maioria dos casos, de alterações estruturais na parede abdominal que são comuns em indivíduos mais velhos. Nessa fase, as hérnias geralmente estão ligadas a fatores ocupacionais, atividades físicas intensas ou predisposições anatômicas individuais, resultando em menor demanda por internações quando comparado a grupos etários mais velhos [18,19].

Outro ponto importante é a diminuição observada após os 80 anos, pois embora a prevalência da hérnia permaneça alta nesse grupo, estudos indicam que pacientes muito idosos costumam apresentar mais comorbidades, fragilidade clínica e riscos aumentados durante anestesia e cirurgia, circunstâncias que podem levar à adoção de abordagens conservadoras ou ao adiamento da cirurgia. Além disso, a menor representação nesse grupo etário pode refletir a própria redução da população em idades mais avançadas [19].

Os dados referentes à cor/raça refletem o perfil populacional de Minas Gerais e do Brasil, estando consoante com as informações do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em que os pardos constituem atualmente o maior segmento da população brasileira, seguidos pelos brancos. Portanto, a maior taxa de hospitalizações entre aqueles que se declararam pardos não necessariamente implica em uma maior predisposição

biológica à hérnia inguinal, mas pode representar a própria composição racial dos usuários do Sistema Único de Saúde (SUS) [16].

A literatura científica não aponta diferenças raciais significativas em relação à fisiopatologia da hérnia inguinal, sendo fatores como gênero, idade, problemas no tecido conjuntivo, hereditariedade, tabagismo, obesidade, atividades laborais e aumento contínuo da pressão intra-abdominal os principais fatores que contribuem para o aparecimento da condição. Além da estrutura populacional, aspectos socioeconômicos também podem influenciar a distribuição observada [17,20].

Pesquisas no Brasil indicam que indivíduos de grupos racialmente vulneráveis apresentam maior dependência dos serviços de saúde públicos e estão mais expostos a trabalhos que exigem esforço físico intenso, como agricultura, construção civil e atividades de carga. Essas circunstâncias podem potencializar o surgimento ou agravamento de hérnias na parede abdominal, aumentando a demanda por cirurgias e hospitalizações. Todavia, a literatura destaca que essas variações estão mais ligadas aos fatores sociais que influenciam a saúde do que à raça ou etnia [20,21].

A menor quantidade de hospitalizações entre pretos, amarelos e indígenas deve ser analisada com cuidado. Especialmente na população indígena, o número reduzido de registros pode representar tanto uma menor presença demográfica no estado quanto barreiras no acesso aos serviços de saúde especializados, subnotificação dos casos ou dificuldades na coleta e registro adequado da variável raça/cor nos sistemas de dados. Estudos sobre equidade em saúde mostram que comunidades indígenas costumam enfrentar desafios geográficos, culturais e estruturais que dificultam o diagnóstico precoce e o tratamento efetivo de várias condições cirúrgicas [22].

A falta de completude nesta variável é uma limitação relevante para análises epidemiológicas mais acuradas, já que compromete a avaliação das desigualdades raciais em saúde. Pesquisas realizadas com bancos de dados secundários do SUS frequentemente detectam falhas no preenchimento das fichas de internação hospitalar, destacando a necessidade de aperfeiçoamento dos sistemas de informação e capacitação dos profissionais que gerenciam o registro de dados. Assim, os resultados sugerem que a distribuição das internações por hérnia inguinal segundo cor/raça em Minas Gerais reflete, em grande parte, a composição demográfica do estado e do país. Os achados reforçam a importância de se analisar os fatores sociais que afetam a saúde e de melhorar a qualidade dos registros epidemiológicos, possibilitando uma compreensão mais ampla das possíveis desigualdades no acesso ao diagnóstico, cirurgia e reabilitação dos pacientes afetados pela hérnia inguinal [22,23].

Em relação ao sexo, os dados estão em plena consonância com os achados presentes na literatura tanto nacional quanto internacional, que indicam a hérnia inguinal como uma condição bastante mais prevalente entre os homens, sendo uma das afecções cirúrgicas mais comuns nessa demografia. A maior frequência entre os homens está associada a fatores anatômicos e embriológicos. Durante o desenvolvimento do feto masculino, os testículos descem pelo canal inguinal até a bolsa escrotal, o que resulta em uma área que é naturalmente mais vulnerável ao enfraquecimento da parede abdominal. A continuidade de regiões com fragilidade anatômica no canal inguinal facilita o surgimento de hérnias ao longo da vida [17].

Por outro lado, nas mulheres, a falta desse processo e o canal inguinal menor proporcionam maior proteção contra o aparecimento da doença.

Pesquisas epidemiológicas indicam que o risco de desenvolver hérnia inguinal durante a vida pode chegar a cerca de 27% para os homens, enquanto nas mulheres esse índice permanece em torno de 3%. Essa diferença considerável explica a predominância masculina observada em vários países e diferentes contextos populacionais. Além dos aspectos anatômicos, os homens estão frequentemente mais sujeitos a profissões que envolvem a elevação de pesos, esforços físicos repetitivos e aumento da pressão intra-abdominal, fatores que são reconhecidamente ligados ao surgimento e agravamento de hérnias da parede abdominal. Embora menos comum, a ocorrência de hérnia inguinal em mulheres tem uma relevância clínica significativa [20].

A literatura aponta que, no sexo feminino, a possibilidade de diagnóstico diferencial com hérnias femorais é maior, essa condição apresenta um risco elevado de encarceramento e estrangulamento. Assim, mesmo representando apenas 12,2% das hospitalizações observadas neste estudo, os casos femininos requerem atenção especial para o diagnóstico precoce e a correta indicação cirúrgica. Outro ponto importante é que a predominância masculina verificada nesta pesquisa é similar àquela encontrada em diversos estudos realizados no Brasil [24].

Pesquisas epidemiológicas que utilizam dados do Sistema Único de Saúde (SUS) têm revelado taxas superiores a 80% de internações por hérnia inguinal entre homens, demonstrando que o perfil identificado em Minas Gerais segue a tendência nacional. Esses resultados reforçam a importância dos fatores biológicos e anatômicos na determinação da doença, mais do que variações relacionadas ao acesso aos serviços de saúde. Portanto, os resultados evidenciam que a hérnia inguinal é uma condição que afeta predominantemente

os homens, refletindo características anatômicas, fisiológicas e ocupacionais amplamente reconhecidas na literatura científica. Compreender esse perfil epidemiológico é essencial para planejar ações preventivas, diagnósticos oportunos e para a organização da assistência cirúrgica, especialmente direcionadas aos grupos populacionais em maior risco [25].

Os dados referentes ao tipo de atendimento refletem o padrão clínico esperado para a condição e apoiam as informações disponíveis na literatura, que considera a cirurgia eletiva como a abordagem terapêutica principal para a hérnia inguinal. A predominância das internações eletivas está associada ao desenvolvimento que, em geral, ocorre de forma lenta e progressiva da hérnia inguinal. Normalmente, os pacientes com essa condição apresentam sintomas que surgem gradualmente, como um aumento na região inguinal, desconforto e dor leve durante esforços físicos, o que facilita o diagnóstico precoce e a programação segura da cirurgia [11,14].

As diretrizes, tanto internacionais quanto nacionais, indicam que a reparação cirúrgica deve ser realizada preferencialmente de maneira eletiva, pois essa opção apresenta menos complicações, um tempo de internação reduzido, uma recuperação mais rápida e resultados clínicos favoráveis. A alta proporção de procedimentos eletivos também pode ser vista como um sinal positivo da habilidade dos serviços de saúde em detectar e tratar a doença antes que complicações sérias ocorram. Pesquisas mostram que pacientes que passam por hernioplastia eletiva apresentam menos complicações pós-operatórias se comparados àqueles que necessitam de cirurgia de emergência, além de custos hospitalares mais baixos e menor necessidade de cuidados intensivos. Assim, a predominância de cirurgias planejadas sugere que muitos

pacientes tiveram acesso oportuno ao diagnóstico e ao tratamento adequado [14].

Por outro lado, os atendimentos de emergência registrados no período são preocupantes, pois frequentemente estão ligados a complicações como encarceramento e estrangulamento da hérnia. Essas situações acontecem quando o conteúdo abdominal fica preso no saco herniário, podendo afetar o fluxo sanguíneo nos tecidos afetados, levando à isquemia intestinal, necrose e até sepse. Nesses casos, a cirurgia imediata se torna essencial, o que está associado a maiores taxas de complicações e mortalidade, especialmente entre os mais velhos e aqueles com várias comorbidades [20].

A literatura ressalta que o risco de complicações se eleva quanto mais tempo a hérnia permanece sem tratamento, sendo mais comum em pacientes que enfrentam dificuldades de acesso aos serviços de saúde ou que demoram a buscar atendimento. Questões como baixo nível educacional, vulnerabilidade econômica, barreiras geográficas e longos períodos de espera para cirurgias podem influenciar a ocorrência de internações de emergência. Ademais, a pandemia de COVID-19 pode ter impactado alguns desses casos, já que a suspensão das cirurgias eletivas aumentou o tempo de espera para muitos pacientes [11,20].

Outro ponto importante é que as cirurgias realizadas em regime de emergência costumam exigir uma maior utilização de recursos hospitalares, incluindo maior duração das cirurgias, períodos de internação prolongados e uma maior necessidade de suporte intensivo. Estudos mostram que pacientes que passam por reparação de hérnias complicadas têm uma taxa mais alta de infecções no local cirúrgico, ressecções intestinais e outras complicações pós-operatórias em comparação aos tratados de forma eletiva [20,24].

A fisioterapia desempenha uma função essencial na reabilitação de pacientes que passaram por cirurgia para correção de hérnia inguinal, ajudando na recuperação da funcionalidade, na prevenção de complicações e na volta segura às atividades cotidianas. Durante o período imediato após a cirurgia, a intervenção do fisioterapeuta é focada na prevenção de problemas respiratórios e circulatórios, utilizando exercícios de expansão dos pulmões, incentivando a mobilização precoce e fornecendo orientações sobre postura [5].

Além disso, o fisioterapeuta colabora no controle da dor e na gestão das dificuldades funcionais que podem surgir após o procedimento, promovendo maior autonomia e encurtando o tempo de recuperação. A mobilização nos primeiros dias após a cirurgia é amplamente promovida na literatura, pois auxilia a circulação sanguínea, reduzindo o risco de tromboembolismo venoso e acelerando o retorno às atividades normais.

Conclusão

Traçou-se o perfil epidemiológico das hospitalizações relacionadas a hérnias inguinais em Minas Gerais no período entre 2016 e 2025, ressaltando a importância dessa patologia como uma significativa causa de morbidade hospitalar na região. Durante a análise, foram contabilizadas 159.823 internações, principalmente envolvendo homens, indivíduos que se identificaram como pardos e pessoas com idades mais avançadas, notadamente aquelas entre 50 e 69 anos. Os dados também indicaram que a grande parte das internações ocorreu de forma programada, o que reflete a natureza geralmente agendada da cirurgia para correção da hérnia inguinal, além da relevância de diagnósticos e tratamentos realizados de forma adequada e em tempo hábil. A avaliação ao longo do tempo revelou uma

Nas fases seguintes da reabilitação, a fisioterapia se concentra em recuperar a força muscular, em especial dos músculos abdominais profundos e dos estabilizadores do tronco, que são essenciais para manter a integridade da parede abdominal. Programas de exercícios terapêuticos personalizados favorecem a melhoria na funcionalidade, na postura e na aptidão física, além de diminuir a probabilidade de recidiva da hérnia. O acompanhamento fisioterapêutico também abrange instruções sobre ergonomia, técnicas de movimento apropriadas e um retorno gradual ao trabalho e atividades esportivas, evitando sobrecargas prematuras na área operada. Assim, a fisioterapia se torna um aspecto importante do atendimento multidisciplinar para o paciente que passa pela hernioplastia inguinal, promovendo melhores resultados clínicos, elevada qualidade de vida é um processo de recuperação mais eficaz e seguro [26,27].

diminuição significativa nas internações durante os anos de 2020 e 2021, possivelmente devido aos efeitos da pandemia de COVID-19 sobre a execução de cirurgias eletivas, seguindo-se de uma considerável recuperação nos registros a partir de 2022.

Os resultados corroboram padrões epidemiológicos já bem documentados na literatura, como a prevalência da condição em homens e na população idosa, que apresentam aspectos anatômicos, fisiológicos e degenerativos que predis põem ao surgimento de hérnias inguinais. Apesar da maioria das assistências ter sido programada, o número expressivo de internações urgentes evidencia a necessidade de intensificar ações de triagem, monitoramento clínico e ampliar o acesso a intervenções

cirúrgicas, com o objetivo de evitar complicações que podem ser graves.

Ressalta-se o papel essencial da abordagem multiprofissional no cuidado do paciente portador de hérnia inguinal, principalmente a fisioterapia no pós-operatório. A reabilitação através da fisioterapia é fundamental para a recuperação funcional, prevenção de eventuais complicações, fortalecimento da musculatura abdominal, melhora da condição física e retorno seguro às atividades diárias e profissionais. Assim, conclui-se que a compreensão do perfil epidemiológico das hérnias inguinais em Minas Gerais pode auxiliar na formulação de políticas públicas, na organização dos serviços de saúde e na implementação de estratégias assistenciais

integradas, contribuindo para a diminuição da morbidade, a otimização dos recursos do sistema de saúde e a melhora da qualidade de vida dos pacientes afetados por essa condição cirúrgica significativa.

Conflitos de interesse

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

Financiamento

Não houve financiamento.

Contribuição dos autores

Desenho da pesquisa: Noronha BF; Obtenção de dados: Capanema JVN; Análise e interpretação dos dados: Tavares LL, Carísio LB; Redação do manuscrito: Noronha BF, Capanema JVN, Tavares LL, Carísio LB; Revisão crítica do manuscrito quanto ao conteúdo intelectual importante: Miglio ABS.

Referências

1. Bortolazzo PAAB, Boldrin DF, Casa JFMM, Araujo DL, Silva TDV, Nascimento CMA, Ruman RJ, Nunes KC, Otte KWN, Guerra JOM, Silva SLJ, Santos MP, Pizzico M, Souza MP, Silva LRBI, Gomes LMM, Oliveira SM, Campos MM, Theodoro CEB, Silva JJ. Epidemiologia das Hérnias Inguinais no Brasil de 2019 a 2023. *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences* [Internet] 2024 Out 22 [cited 2026 May 30] 6(10):3345-3356. <https://bjih.emnuvens.com.br/bjih/article/download/4037/4115>. DOI:
2. Carvalho CVC, Noronha MH, Ferraz AS, Silva CLC, Botelho JS, Filho JDL, Acosta FS, Borges MEA, Neto MTS, Oliveira VH, Fattouch SBA, Silva JF, Carvalho COF, Venturini LF. Internação hospitalar por hérnia: características clínicas e acesso ao tratamento no Brasil. *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences* [Internet] 2024 Out 29 [cited 2026 May 30] 6(10):3982-3993. Available from: <https://bjih.emnuvens.com.br/bjih/article/view/4161>. DOI: 10.36557/2674-8169.2024v6n10p3982-3993.
3. Carvalho SVS, Pereira OMC, Filho MFCR, Rosa OMS, Silva AKMA. Análise epidemiológica das internações por hérnia inguinal no estado do Maranhão entre 2015 a 2024. *Revista JRG de Estudos Acadêmicos*, [Internet] 2025 Set 13 [cited 2026 May 30] 8(19): e082439-e082439. Available from: <https://revistajrg.com/index.php/jrg/article/view/2439>. DOI: 10.55892/jrg.v8i19.2439.
4. Bortolazzo PAAB, Boldrin DF, Casa JFMM, Araujo DL, Silva TDV, Nascimento CMA, Ruman RJ, Nunes KC, Otte KWN, Guerra JOM, Silva SLJ, Santos MP, Pizzico M, Souza MP, Silva LRBI, Gomes LMM, Oliveira SM, Campos MM, Theodoro CEB, Silva JJ. Epidemiologia das Hérnias Inguinais no Brasil de 2019 a 2023. *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences*, [Internet] 2024 Out 22 [cited 2026 May 30] 6(10):3345-3356. Available from: <https://bjih.emnuvens.com.br/bjih/article/view/4037>. DOI: 10.36557/2674-8169.2024v6n10p3345-3356.

5. Júnior ESG, Fontes NO, Gonçalves FGA, Firmo JA, Filho JMR, Garcia GG. Hérnia inguinal: abordagens cirúrgicas e complicações pós-operatórias. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, [Internet] 2024 Out 30 [cited 2026 May 30] 10(10):5605-5613, 2024. Available from: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/16520>. DOI: 10.51891/rease.v10i10.16520.
6. Von Elm E, Altman DG, Egger M, Pocock SJ, Gøtzsche PC, Vandenbroucke JP. The Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) statement: guidelines for reporting observational studies. *The Lancet* [Internet]. 2007 Out [cited 2026 May 30]; 370(9596):1453–7. Available from: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(07\)61602-X/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(07)61602-X/fulltext). DOI: S0140-6736(07)61602-X
7. Rouquayrol [Internet]. Google Books. 2021 [cited 2026 May 30]. Available from: https://books.google.com/books?hl=pt-BR&lr=&id=I70oEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1944&dq=Rouquayrol+Epidemiologia+e+sa%C3%BAde.+Rio+de+Janeiro:+MedBook+Editora&ots=BN9pMGaewr&sig=-BJEDcVO0cnz76PpE37sE_6cIKSo.
8. Brasil | Cidades e Estados | IBGE [Internet]. [cited 2026 May 30]. www.ibge.gov.br. Available from: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/mg.html>.
9. Resolução nº 510, de 07 de abril de 2016 — Conselho Nacional de Saúde [Internet]. [Www.gov.br](http://www.gov.br). 2016 [cited 2026 May 30]. Available from: <https://www.gov.br/conselho-nacional-de-saude/pt-br/atos-normativos/resolucoes/2016/resolucao-no-510.pdf/view>.
10. Wayne JF, Barbosa BM, Fernandes KM, Junior GBS, Chemin AP, Júnior L.P. Perfil epidemiológico dos pacientes com hérnia inguinal e a realização de herniorrafia inguinal nas regiões do Brasil. *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences*, [Internet] 2023 Set 18 [cited 2026 May 30] 5(4):2261-2269. Available from: <https://bjih.s.emnuvens.com.br/bjih/article/view/503>. DOI: 10.36557/2674-8169.2023v5n4p2261-2269.
11. COLÉGIO BRASILEIRO DE CIRURGIÕES. Programa de Atualização em Cirurgia Geral. Rio de Janeiro: CBC, 2022. Available from: <https://cbc.org.br/>.
12. Mayol J, Pérez CF. Elective surgery after the COVID-19 pandemic: a backlog challenge. *British Journal of Surgery*, [Internet] 2020 May 08 [cited 2026 May 30] 107(12):e561-e562, 2020. Available from: <https://academic.oup.com/bjs/article/107/9/1091/6120702?guestAccessKey=>. DOI: 10.1002/bjs.11688.
13. COVIDSurg Collaborative. Elective surgery cancellations due to the COVID-19 pandemic: global predictive modelling to inform surgical recovery plans. *British Journal of Surgery*, [Internet] 2020 Jun 13 [cited 2026 May 30] 107(11) 1440-1449. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32395848/>. DOI: 10.1002/bjs.11746.
14. SOCIEDADE BRASILEIRA DE HÉRNIA E PAREDE ABDOMINAL. Diretrizes para tratamento das hérnias da parede abdominal. [Internet] 2023 [cited 2026 May 30] São Paulo: SBH. Available from: <https://sbhernia.org.br/tratamento-hernia/>.
15. WORLD HEALTH ORGANIZATION. Maintaining essential health services during the COVID-19 outbreak. [Internet] 2020 [cited 2026 May 30] Geneva: WHO, 2020. Available from: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/related-health-issues>.

16. Junior RJF, Forse RA. Clinical practice: Groin hernias in adults. The New England Journal of Medicine, [Internet] 2015 Feb 19 [cited 2026 May 30] 372(8):756-763. Available from: <https://www.nejm.org/doi/abs/10.1056/NEJMcp1404068>. DOI: 10.1056/NEJMcp1404068.
17. Townsend CM, Beauchamp RD, Evers BM, Mattox KL. Sabiston: Tratado de Cirurgia. 20. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, [Internet] 20217 [cited 2026 May 30]. Available from: https://books.google.com.br/books?hl=p-t-BR&lr=&id=DFtgDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=info:ROWRGV5KbbQJ:scholar.google.com/&ots=4sW3y53OR_&sig=IcxAQQt8V-L7048ltaq5cc0iPpg&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false.
18. Wayne JF, Barbosa BM, Fernandes KM, Junior GBS, Chemin AP, Junior LP. Perfil epidemiológico dos pacientes com hérnia inguinal e a realização de herniorrafia inguinal nas regiões do Brasil. Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences, [Internet] 2023 Set 08 [cited 2026 May 30] 5(4):2261-2269, 2023. <https://bjih.s.emnuvens.com.br/bjih/article/download/503/658>. DOI: 10.36557/2674-8169.2023v5n4p2261-2269.
19. Lavezzo JAS, Carvalho FDG, Carvalho JPD, Ferreira PEN. ANÁLISE DOS CASOS CONFIRMADOS POR HÉRNIA INGUINAL NO TOCANTINS DE 2014 A 2023: ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, [Internet] 2025 Feb 24 [cited 2026 May 30] 11(2):2086-2097. Available from: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/18272>. DOI: 10.51891/rease.v11i2.18272.
20. Lavezzo JAS, Carvalho FDG, Carvalho JPD, Ferreira PEN. ANÁLISE DOS CASOS CONFIRMADOS POR HÉRNIA INGUINAL NO TOCANTINS DE 2014 A 2023: ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação [Internet] 2025 Feb 24 [cited 2026 May 30] 11(2):2086-2097. Available from: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/18272>. DOI: 10.51891/rease.v11i2.18272.
21. Cogo AM, Vidal LGC, Marcolino GJ, Moreira VC, Arcanjo BRP. HÉRNIA INGUINAIS: UMA REVISÃO SOBRE OS ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS, CLÍNICOS, DIAGNÓSTICOS E TERAPÊUTICOS. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, [Internet] 2024 Ago 08 [cited 2026 May 30] 10(8):685-691. <https://periodicorease.pro.br/rease/article/download/15133/7894>. DOI: 10.51891/rease.v10i8.15133.
22. BRASIL. Ministério da Saúde. Política Nacional de Saúde Integral da População Negra: uma política para o SUS. 3. ed. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2017 [Internet] 2017 [cited 2026 May 30]. Available from: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_saude_populacao_negra_3d.pdf.
23. BRASIL. Ministério da Saúde. Política Nacional de Atenção à Saúde dos Povos Indígenas. 2. ed. Brasília, DF: Ministério da Saúde, [Internet] 2018 May [cited 2026 May 30]. Available from: <https://www.gov.br/conselho-nacional-de-saude/pt-br/assuntos/conferencias/6a-cnsi/publicacoes/documento-orientador-da-6a-cnsi.pdf>.
24. BRUNNICARDI, F. C. et al. Schwartz's Principles of Surgery. 12. ed. New York: McGraw-Hill Education, 2022 [Internet] [cited 2026 May 30]. Available from:
25. Krisiaki K, Filho CND, Rodrigues AW. Epidemiological profile of referrals for general surgery at a hospital in the city of Laranjeiras do Sul-PR Perfil epidemiológico dos encaminhamentos para

a cirurgia geral de um hospital do município de Laranjeiras do Sul–PR. Rev Med (São Paulo), [Internet] 2024 [cited 2026 May 30] 103(4): 221834, 2024. Available from: file:///C:/Users/edufg/Downloads/221834_en.pdf. DOI: 10.11606/issn.1679-9836.v103i4e-221834.

26. Jesus VN, Figueiredo MBGA. Complicações pós-operatórias de hérnia inguinal em pacientes do sexo masculino: uma revisão narrativa da literatura. Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences,[Internet] 2023 Out 05 [cited 2026 May 30] 5(5):370-383, 2023. Available from: <https://bjih.s.emnuvens.com.br/bjih/article/view/630>. DOI: 10.36557/2674-8169.2023v5n5p370-383.
27. Fontis JP, Rosas SR, Antoniassi KP, Vitorino HRS, Goulart TDG, Braga RCO, Moraes RA, Jesus PCS, Nunes LR, Sampaio VMO, Souza RR, Rita I. COMPLICAÇÕES NA CIRURGIA DE HÉRNIA E SEUS CUIDADOS MULTIDISCIPLINAR. Periódicos Brasil. Pesquisa Científica, [Internet] 2024 Nov 26 [cited 2026 May 30] 3(2):2186-2198. Available from: <https://periodicosbrasil.emnuvens.com.br/revista/article/view/280>. DOI: 10.36557/pbpc.v3i2.280.



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