



ISSN 2674-8169



Latindex



DOI



Mortalidade hospitalar por coledite no SUS: análise por sexo e faixa etária

Lara Rufato Figueiredo ¹, Carolina Oliveira Nanni ¹, Alana Beatriz Bueno Vieira ¹, Guilherme Moraes de Luca ¹, Bruno Dal Pozzo ¹, Gabriel Rodrigues Ferrao Murata ², Bruna Corrêa Santini ¹, Julia Carvalho Remonti ¹, Abdo Rahmen Nasser Mourad ², Bianca Davibida Brustulim ¹, Alana Oliveira Fernandes ¹, Maryane Braga Araújo ¹, Jade Abdel Karim Falbot Dayeh ³, Antonio Augusto Pomatti Cristianetti ¹, Gabriela Faret ¹, Ana Beatriz Manfrinato Batistella ¹, Nathalia Romero Dias Lima ¹, Camille Feronato Balduino ¹, Ricardo Faltz Fava ¹, Victoria Bulla Ronco ¹, Nadia Sogabe ¹



<https://doi.org/10.36557/2674-8169.2026v8n2p1227-1239>

Artigo recebido em 27 de Janeiro e publicado em 27 de Fevereiro de 2026

ARTIGO ORIGINAL

RESUMO

Introdução: A coledite é uma das doenças gastrointestinais mais prevalentes, com importante impacto sobre o sistema de saúde. Evidências apontam maior ocorrência no sexo feminino e aumento da frequência com a idade, associados a fatores hormonais, metabólicos e reprodutivos. **Objetivo:** Analisar o perfil das internações e da mortalidade hospitalar por coledite e colecistite no Brasil, segundo sexo e faixa etária. **Métodos:** Estudo epidemiológico, observacional, retrospectivo e quantitativo, baseado em dados do Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS), disponibilizados pelo DATASUS. Foram analisadas internações por coledite (CID-10: K80) e colecistite (CID-10: K81) entre 2015 e 2024, considerando número de internações, óbitos, sexo, faixa etária e ano de processamento. Realizou-se análise descritiva com cálculo da taxa de letalidade hospitalar. **Resultados:** No período, registraram-se 2.825.213 internações, com predominância do sexo feminino (76,6%). O maior número de internações concentrou-se em adultos entre 30 e 59 anos, especialmente na faixa de 40 a 49 anos. Foram contabilizados 21.542 óbitos hospitalares, com maior número absoluto entre mulheres; entretanto, a taxa de letalidade foi superior no sexo masculino (1,41%) em comparação ao feminino (0,56%). Observou-se redução das internações em 2020, seguida de retomada nos anos subsequentes. **Conclusão:** A coledite e a colecistite representam relevante problema de saúde pública no Brasil, com predominância em mulheres e maior gravidade clínica entre homens. Estratégias de

prevenção, diagnóstico precoce e manejo oportuno são fundamentais para reduzir internações e mortalidade no âmbito do SUS.

Palavras-chave: Colelitíase; Colecistite; Hospitalização; Mortalidade hospitalar; Sistema Único de Saúde.

In-hospital mortality due to gallstone disease in the Brazilian Unified Health System: an analysis by sex and age group

ABSTRACT

Introduction: Gallstone disease is one of the most prevalent gastrointestinal conditions, with significant impact on health systems. Evidence indicates higher occurrence among women and increased frequency with advancing age, associated with hormonal, metabolic, and reproductive factors. **Objective:** To analyze the profile of hospital admissions and in-hospital mortality due to gallstone disease and cholecystitis in Brazil, according to sex and age group. **Methods:** An epidemiological, observational, retrospective, and quantitative study based on data from the Hospital Information System of the Brazilian Unified Health System (SIH/SUS), available through DATASUS. Hospital admissions for gallstone disease (ICD-10: K80) and cholecystitis (ICD-10: K81) from 2015 to 2024 were analyzed, considering number of admissions, deaths, sex, age group, and year of processing. Descriptive analysis and calculation of in-hospital lethality rates were performed. **Results:** A total of 2,825,213 hospital admissions were recorded, with a predominance of females (76.6%). Admissions were mainly concentrated among adults aged 30 to 59 years, especially those aged 40 to 49 years. There were 21,542 in-hospital deaths, with a higher absolute number among women; however, in-hospital lethality was higher among men (1.41%) compared to women (0.56%). A marked reduction in admissions was observed in 2020, followed by recovery in subsequent years. **Conclusion:** Gallstone disease and cholecystitis represent a relevant public health issue in Brazil, with higher admission rates among women and greater clinical severity among men. Preventive strategies, early diagnosis, and timely management are essential to reduce hospitalizations and mortality within the public health system.

Keywords: Gallstones; Cholecystitis; Hospitalization; In-hospital mortality; Unified Health System.

Instituição afiliada — UniCesumar ¹, Centro Universitário Ingá (UNINGÁ) ², Centro Universitário Integrado ³.

Autor correspondente: Lara Rufato Figueiredo lara@alunos.unicesumar.edu.br

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



INTRODUÇÃO

Diversos estudos apontam o sexo feminino como um dos principais fatores associados à maior ocorrência de colelitíase, resultado de uma complexa interação entre fatores hormonais, metabólicos e reprodutivos. Os estrogênios exercem papel central nesse processo ao aumentarem a secreção hepática de colesterol e reduzirem a síntese de ácidos biliares, favorecendo a supersaturação da bile e a formação de cálculos de colesterol^{1,2,5}. Além disso, a progesterona contribui para a redução da motilidade da vesícula biliar, promovendo estase biliar e facilitando a nucleação dos cristais^{2,6}. Esses mecanismos explicam, em parte, a maior incidência da doença em mulheres em comparação aos homens.

Fatores reprodutivos também estão fortemente associados ao risco aumentado de colelitíase no sexo feminino. A gestação eleva significativamente o risco de formação de cálculos biliares devido às alterações hormonais próprias desse período, à redução do esvaziamento vesicular e ao aumento da litogenicidade da bile^{2,9}. A multiparidade e o histórico de gestações sucessivas estão relacionados a maior risco cumulativo, assim como o uso de anticoncepcionais hormonais e da terapia de reposição hormonal, especialmente quando utilizados por períodos prolongados^{5,9}. Estudos populacionais demonstram que mulheres com maior número de gestações apresentam taxas mais elevadas de hospitalização por doenças da vesícula biliar⁹.

Adicionalmente, fatores metabólicos frequentemente mais prevalentes no sexo feminino, como obesidade, síndrome metabólica, dislipidemias e resistência à insulina, contribuem para o aumento da litogenicidade da bile e para a formação de cálculos^{1,5,7}. Alterações no metabolismo lipídico, associadas ao ganho ponderal e à perda de peso rápida, também desempenham papel relevante, sobretudo em mulheres submetidas a dietas restritivas ou procedimentos bariátricos^{2,5}. O período do climatério e da pós-menopausa representa outro momento crítico, no qual mudanças hormonais e aumento do estresse oxidativo podem influenciar tanto a formação dos cálculos quanto a manifestação clínica da doença³.

Esses fatores combinados justificam não apenas a maior prevalência da colelitíase em mulheres, mas também a elevada frequência de internações hospitalares

observada nesse grupo populacional, como demonstrado em estudos nacionais e internacionais¹⁰⁻¹². A compreensão dessas associações é fundamental para orientar estratégias de prevenção, rastreamento e manejo clínico direcionadas ao sexo feminino, especialmente em faixas etárias de maior risco.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo epidemiológico, observacional, retrospectivo e de abordagem quantitativa, baseado em dados secundários do Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS), disponibilizados pelo DATASUS. Foram analisadas as internações hospitalares registradas no Brasil por colelitíase (CID-10: K80) e colecistite (CID-10: K81), no período de janeiro de 2015 a dezembro de 2024, considerando o ano de processamento, sem aplicação de critérios de exclusão por se tratarem de dados agregados de acesso público. As variáveis avaliadas incluíram número de internações e óbitos hospitalares, sexo, faixa etária, conforme padronização do DATASUS, e ano de processamento. Os dados foram extraídos por meio do sistema TABNET/DATASUS e analisados de forma descritiva, utilizando frequências absolutas e relativas, com cálculo da taxa de letalidade hospitalar pela razão entre óbitos e internações, multiplicada por 100. Para fundamentação teórica e contextualização dos achados, realizou-se revisão narrativa da literatura nas bases PubMed, LILACS e SciELO. Por se tratar de estudo com dados públicos e anonimizados, dispensou-se a submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa, conforme a Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde.

RESULTADOS

Quadro 1: Número de internações por colelitíase e colecistite por sexo segundo ano de processamento no Brasil (2015-2024)

Ano	Masculino	Feminino	Total
2015	56.103	191.757	247.860
2016	57.546	194.212	251.758
2017	60.599	200.516	261.115

2018	64.766	215.358	280.124
2019	68.231	222.030	290.261
2020	44.444	129.566	174.010
2021	50.634	153.231	203.865
2022	76.940	257.140	334.080
2023	88.791	293.923	382.714
2024	92.917	306.509	399.426
Total	660.971	2.164.242	2.825.213

Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS)

Entre 2015 e 2024, foram registradas 2.825.213 internações hospitalares por colelitíase e colecistite no Brasil. Observou-se clara predominância do sexo feminino, responsável por 2.164.242 internações (76,6%), enquanto o sexo masculino concentrou 660.971 internações (23,4%). Em todos os anos avaliados, o número de internações foi consistentemente maior entre mulheres. Verificou-se tendência de crescimento progressivo das internações ao longo da série histórica, com redução expressiva em 2020, seguida de retomada a partir de 2021, alcançando o maior número em 2024, com 399.426 internações.

Quadro 2: Número de óbitos por colelitíase e colecistite por sexo segundo ano de processamento no Brasil (2015-2024)

Ano	Masculino	Feminino	Total
2015	838	1.155	1.993
2016	905	1.239	2.144
2017	846	1.140	1.986
2018	926	1.206	2.132
2019	948	1.200	2.148
2020	806	1.037	1.843
2021	892	1.169	2.061
2022	999	1.293	2.292
2023	1.061	1.397	2.458

2024	1.090	1.395	2.485
Total	9.311	12.231	21.542

Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS)

No mesmo período, foram registrados 21.542 óbitos hospitalares por colelitíase e colecistite. O sexo feminino apresentou maior número absoluto de óbitos, totalizando 12.231 (56,8%), enquanto o sexo masculino contabilizou 9.311 óbitos (43,2%). Apesar da maior frequência de internações e óbitos absolutos entre mulheres, a taxa de letalidade hospitalar foi superior no sexo masculino, correspondendo a 1,41% (9.311 óbitos/660.971 internações), em comparação ao sexo feminino, cuja letalidade foi de 0,56% (12.231 óbitos/2.164.242 internações).

Quadro 3: Número de internações por colelitíase e colecistite por faixa etária no Brasil (2015-2024)

Faixa etária	Internações
Menor que 1 ano	1.548
1 a 4 anos	2.139
5 a 9 anos	5.511
10 a 14 anos	16.178
15 a 19 anos	60.491
20 a 29 anos	347.767
30 a 39 anos	548.295
40 a 49 anos	579.821
50 a 59 anos	547.053
60 a 69 anos	424.832
70 a 79 anos	213.987
80 anos e mais	77.591
Total	2.825.213

Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS)

A análise por faixa etária demonstrou que as internações concentraram-se predominantemente em adultos, especialmente entre 40 e 49 anos, faixa que

apresentou o maior número de registros (579.821 internações), seguida pelos grupos de 30 a 39 anos (548.295) e 50 a 59 anos (547.053). Em conjunto, as faixas etárias entre 30 e 59 anos corresponderam à maior parcela das internações hospitalares no período analisado. Observou-se redução progressiva do número de internações nas faixas etárias mais avançadas, embora ainda com valores expressivos entre indivíduos de 60 a 69 anos (424.832) e 70 a 79 anos (213.987). Crianças e adolescentes apresentaram menor frequência de internações, com números reduzidos nas faixas etárias abaixo de 10 anos.

DISCUSSÃO

Os resultados do presente estudo evidenciam que a colelitíase e a colecistite representam importante causa de internação hospitalar no Brasil, com clara predominância do sexo feminino e concentração dos casos em adultos de meia-idade. Esses achados estão em consonância com a literatura internacional e nacional, que descreve a colelitíase como uma doença multifatorial, fortemente influenciada por fatores hormonais, metabólicos e etários^{1,2,5,10}.

A maior frequência de internações observada entre mulheres corrobora estudos prévios que identificam o sexo feminino como um dos principais fatores de risco para o desenvolvimento de cálculos biliares^{1,2,12}. A influência dos hormônios sexuais femininos, especialmente os estrogênios, desempenha papel central nesse processo, ao aumentar a secreção hepática de colesterol e reduzir a síntese de ácidos biliares, favorecendo a supersaturação da bile e a formação de cálculos de colesterol^{1,2,5}. Adicionalmente, a progesterona promove redução da motilidade da vesícula biliar, contribuindo para estase biliar e maior tempo de permanência da bile na vesícula, o que facilita a nucleação e o crescimento dos cálculos^{2,6}.

Fatores reprodutivos também exercem influência significativa no risco de colelitíase em mulheres. Estudos populacionais demonstram associação entre gestação, multiparidade e maior incidência de hospitalizações por doenças da vesícula biliar⁹. Durante a gestação, as alterações hormonais associadas à elevação dos níveis de estrogênio e progesterona intensificam a litogenicidade da bile e reduzem o esvaziamento vesicular, aumentando o risco de formação de cálculos^{2,9}. Além disso, o



uso prolongado de anticoncepcionais hormonais e da terapia de reposição hormonal tem sido relacionado ao aumento do risco de colelitíase, especialmente quando associado a outros fatores metabólicos⁵.

No presente estudo, embora o sexo feminino tenha apresentado maior número absoluto de internações e óbitos, observou-se maior taxa de letalidade hospitalar no sexo masculino, achado consistente com a literatura. Estudos sugerem que homens tendem a procurar assistência médica em fases mais avançadas da doença, frequentemente com quadros mais graves ou complicações, como colecistite aguda grave, sepse e pancreatite biliar, o que pode justificar a maior letalidade observada nesse grupo^{11,12}. Além disso, diferenças no perfil de comorbidades, como maior prevalência de doenças cardiovasculares e metabólicas em homens, podem contribuir para pior prognóstico hospitalar.

A análise por faixa etária demonstrou concentração das internações em adultos entre 30 e 59 anos, especialmente no grupo de 40 a 49 anos, o que está de acordo com estudos que indicam aumento progressivo da prevalência de colelitíase a partir da terceira década de vida^{2,7}. Esse padrão pode ser explicado pelo acúmulo de fatores de risco ao longo da vida, incluindo alterações metabólicas, ganho ponderal, dislipidemias e maior exposição a fatores hormonais no caso das mulheres. A elevada frequência de internações em adultos em idade produtiva reforça o impacto da doença não apenas no sistema de saúde, mas também na economia e na qualidade de vida da população.

Embora o número absoluto de internações tenha sido menor nas faixas etárias mais avançadas, a literatura aponta que idosos apresentam maior risco de complicações e mortalidade associadas à colelitíase^{6,11}. Alterações fisiológicas do envelhecimento, como redução da reserva funcional, presença de múltiplas comorbidades e maior fragilidade, contribuem para apresentações clínicas mais graves e pior evolução hospitalar. Esses fatores podem explicar o número expressivo de óbitos observados no período analisado, apesar da menor frequência relativa de internações entre os mais idosos.

A redução observada no número de internações em 2020 e a posterior retomada nos anos seguintes provavelmente refletem o impacto da pandemia de COVID-19 sobre o acesso aos serviços de saúde e a realização de procedimentos eletivos, incluindo

colecistectomias. Esse fenômeno já foi descrito em outros estudos e pode ter contribuído para o represamento de casos e aumento da gravidade clínica nos anos subsequentes¹².

Por fim, os achados deste estudo reforçam a relevância da colelitíase como problema de saúde pública no Brasil e destacam a necessidade de estratégias direcionadas à prevenção, diagnóstico precoce e manejo oportuno, especialmente em mulheres adultas e indivíduos em faixas etárias de maior risco. A ampliação do acesso à assistência cirúrgica eletiva e o controle de fatores metabólicos podem contribuir para a redução de complicações, internações prolongadas e mortalidade associada à doença.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A colelitíase e a colecistite constituem importantes causas de internação hospitalar no Brasil, com predominância do sexo feminino e maior concentração dos casos em adultos de meia-idade. Apesar do maior número de internações entre mulheres, a taxa de letalidade hospitalar foi superior no sexo masculino, sugerindo maior gravidade clínica nesse grupo. Esses achados reforçam a relevância da doença como problema de saúde pública e destacam a necessidade de estratégias de prevenção, diagnóstico precoce e manejo oportuno, visando reduzir complicações, mortalidade e o impacto sobre o Sistema Único de Saúde.

REFERÊNCIAS

1. Portincasa P, Moschetta A, Palasciano G. Cholesterol gallstone disease. *Lancet*. 2006;368(9531):230-9. doi: 10.1016/S0140-6736(06)69044-2. PMID: 16844493.
2. Lammert F, Gurusamy K, Ko CW, Miquel JF, Méndez-Sánchez N, Portincasa P, van Erpecum KJ, van Laarhoven CJ, Wang DQ. Gallstones. *Nat Rev Dis Primers*. 2016 Apr 28;2:16024. doi: 10.1038/nrdp.2016.24. PMID: 27121416.
3. Shabanzadeh DM, Sørensen LT, Jørgensen T. Determinants for gallstone formation - a new data cohort study and a systematic review with meta-analysis. *Scand J Gastroenterol*. 2016 Oct;51(10):1239-48. doi: 10.1080/00365521.2016.1182583. Epub 2016 May 27. PMID: 27232657.

4. Di Ciaula A, Wang DQ, Wang HH, Bonfrate L, Portincasa P. Targets for current pharmacologic therapy in cholesterol gallstone disease. *Gastroenterol Clin North Am.* 2010 Jun;39(2):245-64, viii-ix. doi: 10.1016/j.gtc.2010.02.005. PMID: 20478485; PMCID: PMC2915454.
5. European Association for the Study of the Liver (EASL). Electronic address: easloffice@easloffice.eu. EASL Clinical Practice Guidelines on the prevention, diagnosis and treatment of gallstones. *J Hepatol.* 2016 Jul;65(1):146-181. doi: 10.1016/j.jhep.2016.03.005. Epub 2016 Apr 13. PMID: 27085810.
6. Shabanzadeh DM. New determinants for gallstone disease? *Dan Med J.* 2018 Feb;65(2):B5438. PMID: 29393043.
7. Liu B, Beral V, Balkwill A; Million Women Study Collaborators. Childbearing, breastfeeding, other reproductive factors and the subsequent risk of hospitalization for gallbladder disease. *Int J Epidemiol.* 2009 Feb;38(1):312-8. doi: 10.1093/ije/dyn174. Epub 2008 Sep 4. PMID: 18775873.
8. Cagnacci A, Cannoletta M, Palma F, Bellafronte M, Romani C, Palmieri B. Relation between oxidative stress and climacteric symptoms in early postmenopausal women. *Climacteric.* 2015;18(4):631-6. doi: 10.3109/13697137.2014.999659. Epub 2015 Feb 18. PMID: 25536006.
9. Wang X, Yu W, Jiang G, Li H, Li S, Xie L, Bai X, Cui P, Chen Q, Lou Y, Zou L, Li S, Zhou Z, Zhang C, Sun P, Mao M. Global Epidemiology of Gallstones in the 21st Century: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Clin Gastroenterol Hepatol.* 2024 Aug;22(8):1586-1595. doi: 10.1016/j.cgh.2024.01.051. Epub 2024 Feb 19. PMID: 38382725.
10. Baiu I, Hawn MT. Cálculos biliares e cólica biliar. *JAMA.* 2018 Oct 16;320(15):1612. doi: 10.1001/jama.2018.11868. PMID: 30326127.
11. Nascimento JHF, Tomaz SC, Souza-Filho BM, Vieira ATS, Andrade AB, Gusmão-Cunha A. A population study on gender and ethnicity differences in gallbladder disease in Brazil. *ABCD Arq Bras Cir Dig.* 2022;35:e1652. doi:10.1590/0102-672020210002e1652.
12. COVIDSurg Collaborative. Elective surgery cancellations due to the COVID-19 pandemic: global predictive modelling to inform surgical recovery plans. *Br J*



Surg. 2020 Oct;107(11):1440-1449. doi: 10.1002/bjs.11746. Epub 2020 Jun 13.

PMID: 32395848; PMCID: PMC7272903.