

# Análise epidemiológica do perfil das colecistectomias realizadas no Brasil nos últimos 10 anos

## Epidemiological analysis of the profile of cholecystectomies performed in Brazil in the last 10 years

Laís de Souza Coutinho<sup>1\*</sup>, Mariana Baylão Penna<sup>2</sup>, Lucineide Martins de Oliveira Maia<sup>3</sup>

**Como citar esse artigo.** Coutinho, L.S.; Penna M.B.; Maia, L.M.O. Análise epidemiológica do perfil das colecistectomias realizadas no Brasil nos últimos 10 anos. *Revista de Saúde* 2022 Dez/Mar.; 13 (1): 67-72.

### Resumo

A colecistectomia é uma das intervenções mais realizadas no Brasil, pela alta prevalência de patologias benignas da vesícula. Objetivou-se analisar o recente panorama epidemiológico das técnicas operatórias de Colecistectomia Convencional versus Videolaparoscópica realizadas no sistema público de saúde no Brasil. Realizou-se uma coleta observacional, descritiva e transversal dos dados sobre Colecistectomia Convencional e Videolaparoscópica, disponíveis no Sistema de Informações Hospitalares do SUS englobando o período entre janeiro de 2010 e dezembro de 2020. O contingente total de colecistectomias realizadas nesse período foi 2.057.184, concentrando-se principalmente na Região Sudeste. Dessas, 679.880 foram por via videolaparoscópica e 1.377.304 por via laparotômica, A taxa de mortalidade foi de 0,13 pela via laparoscópica, enquanto a laparotômica obteve 0,53. Em relação aos custos hospitalares, a colecistectomia videolaparoscópica representou apenas 34% do gasto total em colecistectomias realizadas por hospitais do Sistema Único de Saúde (SUS) com média de permanência hospitalar de 2,7 dias. Em suma, a colecistectomia por via laparotômica ainda representa a maioria desse tipo de procedimento no país, embora a via laparoscópica apresente menores taxas de mortalidade, de média de permanência e de custos hospitalares.

**Palavras-chave:** Colecistectomia; Laparoscopia; Epidemiologia.

### Abstract

Cholecystectomy is one of the most performed interventions in Brazil, due to the high prevalence of benign vesicle pathologies. The objective was to analyze the recent epidemiological panorama of the operative techniques of Conventional versus Videolaparoscopic cholecystectomy performed in the public health system in Brazil. An observational, descriptive and cross-sectional collection of data on Conventional and Videolaparoscopic Cholecystectomy was performed, available in the SUS Hospital Information System, covering the period between January 2010 and December 2020. The total number of cholecystectomies performed in that period was 2,057,184, focusing mainly on the Southeast Region. Of these, 679,880 were by laparoscopic and 1,377,304 by laparotomy. The mortality rate was 0.13 by laparoscopy, while the laparotomy obtained 0.53. In relation to hospital costs, laparoscopic cholecystectomy represented only 34% of the total expenditure on cholecystectomies performed by hospitals in the Unified Health System (SUS) with an average hospital stay of 2.7 days. In short, laparotomic cholecystectomy still represents the majority of this type of procedure in the country, although the laparoscopic route had a lower mortality rate, average length of stay and hospital costs.

**Keywords:** Cholecystectomy; Laparoscopy; Epidemiology.

### Introdução

A primeira colecistectomia laparoscópica foi executada por Mouret em 1987, na cidade de Lyon, França. Apesar de uma resistência inicial dos profissionais de saúde da época, o procedimento se tornou um dos mais importantes feitos cirúrgicos do final do século XX.

A colecistectomia consiste em uma das cirurgias abdominais mais realizadas no Brasil, com mortalidade

e índice de complicações muito baixas. Isso porque é considerada o tratamento padrão-ouro para colelitíase sintomática e colecistite crônica<sup>1</sup> que, em território brasileiro, representam condição cirúrgica em 9,4% da prevalência global, estando em pleno crescimento devido, principalmente, ao aumento dos índices de obesidade na população, fator de risco importante na patogênese dessas doenças<sup>2</sup>.

A cirurgia videolaparoscópica (CVL) tem como principal característica diminuir o trauma cirúrgico,

Afiliação dos autores:

<sup>1</sup> Discente do Curso de Medicina da Universidade de Vassouras, Vassouras, Rio de Janeiro, Brasil. Email: laiscoutinhos@hotmail.com ORCID\*: <https://orcid.org/0000-0003-3870-6204>. <sup>2</sup> Residente de Cirurgia Vascular do Hospital Federal dos Servidores do Estado, Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil. Email: maribpenna@hotmail.com ORCID\*: <https://orcid.org/0000-0003-0100-0814>. <sup>3</sup> Docente do Curso de Medicina da Universidade de Vassouras, Vassouras, Rio de Janeiro, Brasil. Email: lucineidemmaia@hotmail.com ORCID\*: <https://orcid.org/0000-0003-2526-7871>.

\* Email de correspondência: laiscoutinhos@hotmail.com

Recebido em: 15/05/2021. Aceito em: 09/10/2021.

possuindo menor índice de repercussão orgânica, complicações inflamatórias e metabólicas, quando comparada à via de acesso por laparotomia. Entretanto, esse tipo de acesso, há alguns anos, era contraindicado para: gestantes com doenças de via vesico-biliar; pessoas que tivessem procedimentos cirúrgicos abdominais prévios; pacientes com resistência extrema ao aumento da pressão intra-abdominal, obstrução intestinal, obesidade mórbida, doença cirrótica do fígado, coledocolitíase e colicistite aguda, entre outras situações. Tais contraindicações dificultavam bastante a disseminação da técnica nos centros cirúrgicos brasileiros. Porém, recentemente, a cirurgia laparoscópica vem sendo amplamente utilizada, mesmo em pacientes críticos e com maior gravidade, como aqueles com septicemia ou pacientes internados em centros de terapia intensiva<sup>3</sup>. Quando comparada à via aberta, a CVL proporciona inúmeros benefícios clínicos, pois, por ter um menor potencial traumático, proporciona ao paciente uma recuperação mais rápida e segura, com menos dias de internação e menor risco de infecções pós-operatórias, o que gera menos custos hospitalares<sup>4</sup>.

Além disso, é importante refletir que as unidades de saúde pública no Brasil, apresentam uma realidade de escassez de recursos e de necessidade cada vez maior de investimentos em procedimentos mais benéficos ao paciente e menos custosos<sup>5</sup> ao Sistema Único de Saúde. Por isso, se torna cada vez mais necessário o fomento a estudos comparativos de técnicas cirúrgicas.

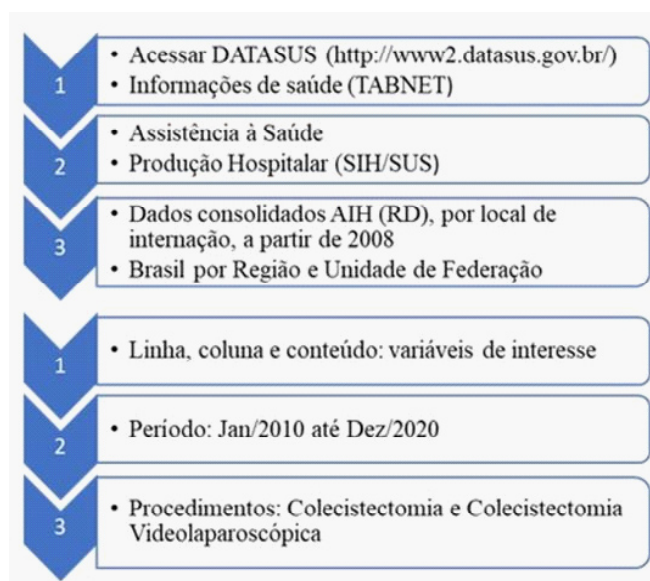
Dessa maneira, o objetivo deste artigo é analisar o perfil das colecistectomias realizadas no Brasil, comparando as abordagens cirúrgicas por via laparotômica e por via videolaparoscópica nos últimos 10 anos.

## Metodologia

Realizou-se uma coleta observacional, descritiva e transversal dos dados sobre Colecistectomia Convencional e Videolaparoscópica, disponíveis no Sistema de Informações Hospitalares do SUS sob os respectivos códigos de procedimento, 0407030026 e 0407030034, em 23 de março de 2021, englobando o período entre janeiro de 2010 e dezembro de 2020 (Figura 1).

Foram analisadas as seguintes variáveis: número total de internações; valor total das internações; valor médio de internação; média de permanência; taxa de mortalidade; e caráter de atendimento. Foram comparados os dados dos pacientes submetidos à colecistectomia por via laparotômica com aqueles submetidos à colecistectomia videolaparoscópica. Posteriormente, realizou-se uma revisão bibliográfica de artigos publicados em inglês e em português entre os anos de 2000 e 2020, coletados em meio virtual

através dos sítios de busca Google Acadêmico® e Pubmed, utilizando-se os seguintes termos de pesquisa: colecistectomia; laparoscopia; e epidemiologia.

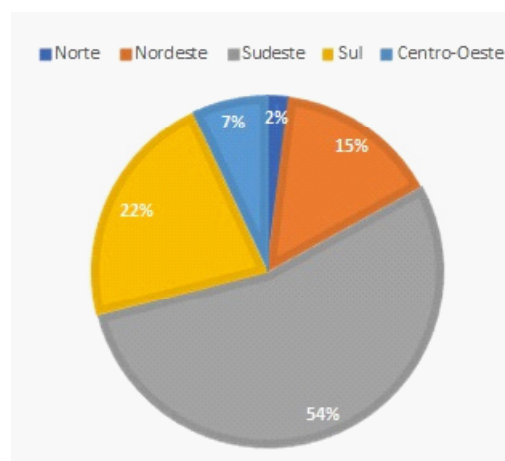


**Figura 1.** Fluxograma das etapas de acesso ao DATASUS.

## Resultados

O contingente total de colecistectomias realizadas no período pesquisado foi de 2.057.184, sendo 679.880 por via videolaparoscópica e 1.377.304 por via laparotômica.

Dissecando os números entre as cinco regiões geográficas brasileiras, encontramos os seguintes dados para as colecistectomias videolaparoscópicas: 13.164 no Norte; 102.884 no Nordeste; 369.303 no Sudeste; 147.008 no Sul; e 47.521 no Centro-Oeste (vide Figura 2 e Tabela 1). Já pela via laparotômica, foram



**Figura 2.** Porcentagem aproximada das internações por colecistectomia laparoscópica nas regiões brasileiras, no período entre 2010 a 2020..

**Tabela 1.** Número de internações, média de permanência e taxa de mortalidade entre as regiões brasileiras, de pacientes submetidos a colecistectomia videolaparoscópica, no período de 2010 a 2020.

Região	Internações	Média de permanência	Taxa de mortalidade
Norte	13.164	3,2	0,12
Nordeste	102.884	2,7	0,1
Sudeste	369.303	2,5	0,14
Sul	147.008	2,9	0,15
Centro-Oeste	47.521	2,9	0,16
<b>Brasil</b>	<b>679.880</b>	<b>2,7</b>	<b>0,13</b>

Fonte: Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH-SUS) <sup>6</sup>

realizadas: 140.977 colecistectomias no Norte; 421.339 no Nordeste; 434.035 no Sudeste; 254.774 no Sul; e 126.179 no Centro-oeste (Figura 3 e Tabela 2).

O montante gasto para custear todas essas colecistectomias, a nível Brasil, foi de R\$ 1.754.571.283,76, sendo R\$ 588.612.615,68 utilizados para aquelas por via videolaparoscópica e R\$ 1.165.958.668,08 por via aberta (Figura 4).

Já no contexto regional, o maior custo para realização da colecistectomia laparotômica foi na região Sudeste, com valor médio de R\$889,76 por cirurgia, seguida pela região Sul com valor médio de R\$ 880,14 por procedimento (vide Tabela 3). Pela via videolaparoscópica, a região com maior custo foi a Centro-Oeste, com valor médio de R\$ 1.036,22 cada, seguida da região Sul com valor médio procedimental de R\$ 878,10 (Tabela 4).

## Discussão

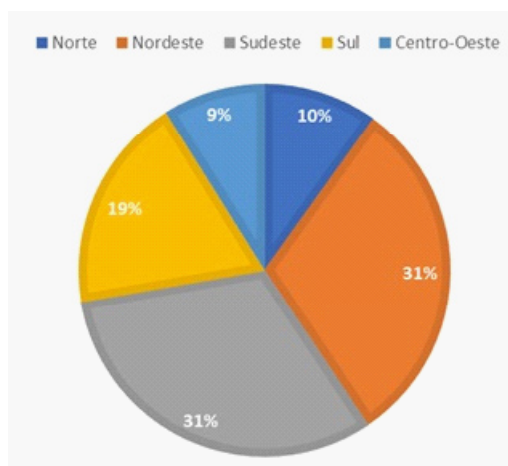
A colecistectomia videolaparoscópica, atualmente, consiste no procedimento padrão-ouro nos casos de doença cirúrgica benigna da vesícula biliar por suas características de: reduzir a agressão e o trauma cirúrgico; causar menos dor no pós-operatório; ter menor incidência de aderências e complicações; apresentar cicatrização mais estética; reduzir do tempo cirúrgico; e encurtar a alta hospitalar<sup>3,4,7</sup>. Ao analisar os dados coletados, foi possível perceber que a taxa de mortalidade das colecistectomias realizadas por via laparoscópica se apresentou menor que a demonstrada por via convencional (0,13 e 0,53, respectivamente), além de dispor de um tempo médio de permanência hospitalar inferior ao exposto pela via aberta (2,7 dias e 3 dias, respectivamente), o que é corroborado pela

literatura.

Todavia, apesar de ser o procedimento de escolha para patologias benignas de vesícula, o presente estudo exhibe que o número total de colecistectomias realizadas por videolaparoscopia se apresentou menor que o por via laparotômica (aproximadamente 33% e 67%, respectivamente). Pode-se explicar este cenário pela incidência nacional de muitas instituições hospitalares com baixa densidade tecnológica, além da existência de numerosos profissionais ainda em curva de aprendizado do procedimento cirúrgico em questão, a videolaparoscopia.

No contexto regional, observa-se que a maioria das colecistectomias realizaram-se na região Sudeste e incidiram em menor quantidade nas regiões Norte e Centro-Oeste. Ademais, pela via laparotômica, a menor taxa de mortalidade expôs-se na região Nordeste e a maior na Sudeste (0,27 e 0,86, respectivamente) e pela via videolaparoscópica, a menor taxa de mortalidade ocorreu na região Nordeste e a maior na Centro-Oeste (0,1 e 0,16, respectivamente). Outrossim, observou-se um valor médio de custo maior nas regiões Sudeste e Sul. Uma particularidade da região Centro-Oeste está na observância dos custos dos procedimentos, onde a via laparotômica apresentou uma menor despesa, em detrimento da via videolaparoscópica que se expôs mais cara (R\$ 799,18 e R\$ 1036,22, respectivamente). Acredita-se que tal fato ocorra por haver uma forte relação entre regiões mais urbanizadas e industrializadas, maior disponibilidade de profissionais, com o acesso a serviços de maior complexidade e densidade tecnológica.

Cabe ressaltar que perdura uma significativa relevância do conhecimento da idade e de comorbidades apresentadas pelo paciente, uma vez que, há uma alta prevalência dessa cirurgia em idosos, com uma

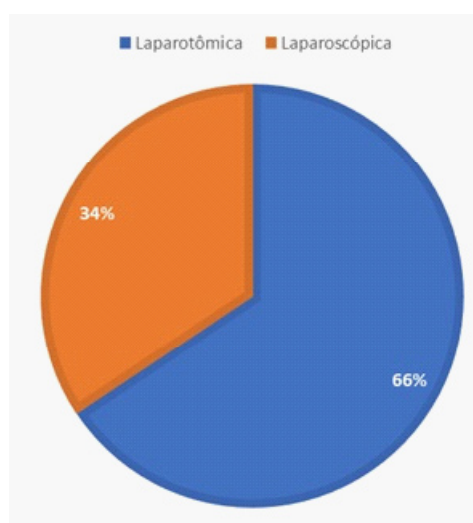


**Figura 3.** Porcentagem aproximada das internações por colecistectomia laparotômica nas regiões brasileiras, no período entre 2010 a 2020.

**Tabela 2.** Número de internações, média de permanência e taxa de mortalidade entre as regiões brasileiras, de pacientes submetidos a colecistectomia laparotômica, no período de 2010 a 2020.

Região	Internações	Média de permanência	Taxa de mortalidade
Norte	140.977	3,3	0,31
Nordeste	421.339	2,6	0,27
Sudeste	434.035	3,4	0,86
Sul	254.774	2,9	0,58
Centro-Oeste	126.179	3	0,36
<b>Brasil</b>	<b>1.376.278</b>	<b>3</b>	<b>0,53</b>

Fonte: Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH-SUS) <sup>6</sup>



**Figura 4.** Porcentagem aproximada do valor total de colecistectomias por via laparotômica e laparoscópica, no período entre 2010 a 2020.

**Tabela 3.** Valor total e valor médio (R\$) entre as regiões brasileiras, de pacientes submetidos a colecistectomia laparotômica, no período de 2010 a 2020.

Região	Valor total (R\$)	Valor médio (R\$)
Norte	115.901.294,10	822,13
Nordeste	338.794.438,10	804,09
Sudeste	386.186.573,60	889,76
Sul	224.236.366,80	880,14
Centro-Oeste	100.839.995,60	799,18
<b>Brasil</b>	<b>1.165.958.668,08</b>	<b>846,55</b>

Fonte: Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH-SUS) <sup>6</sup>

**Tabela 4.** Valor total e valor médio (R\$) entre as regiões brasileiras, de pacientes submetidos a colecistectomia videolaparoscópica, no período de 2010 a 2020.

Região	Valor total (R\$)	Valor médio (R\$)
Norte	10.429.625,96	792,28
Nordeste	86.685.933,80	842,56
Sudeste	313.167.681,10	848,00
Sul	129.087.359,60	878,10
Centro-Oeste	49.242.015,29	1036,22
<b>Brasil</b>	<b>588.612.615,68</b>	<b>865,76</b>

Fonte: Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH-SUS) <sup>6</sup>

incidência de 21,4% em pacientes entre 60 e 69 anos e 27,5% em maiores de 70 anos<sup>4,8</sup>, assim como também se demonstra na diferença de gênero dos pacientes, existindo predomínio dessa cirurgia em mulheres, variando entre 61,9% a 90%<sup>1,4,9,10</sup>. Contudo, o estudo apresentou limitações pela falta de informações importantes como idade, sexo, comorbidades e fatores de risco, pois a plataforma DATASUS/SIH-SUS não disponibiliza tais dados para consulta pública. Apesar das barreiras encontradas, a base de dados SIH-SUS continua sendo uma importante fonte de pesquisa e incentivo à iniciação científica.

## Considerações Finais

A partir do presente estudo é possível inferir que, no Brasil, a colecistectomia convencional ainda é o método cirúrgico mais realizado para o tratamento das doenças benignas da vesícula, concentrando-se sua realização, principalmente, na região Sudeste. Entretanto, a videolaparoscopia vem ganhando cada vez mais espaço nas instituições de saúde brasileiras, sendo associada à menor incidência de complicações pós-operatórias e menor taxa de mortalidade, assim como tempo de internação hospitalar inferior, quando

comparada à via aberta.

Desta maneira, se expressa a extrema relevância de que os serviços de cirurgia possuam um corpo técnico qualificado para executar a técnica cirúrgica que traz maiores benefícios para o paciente, e que mais investimentos sejam dispostos para disseminá-la por todas as regiões do país

## Referências

1. Coccolini F, Catena F, Pisano M, Gheza F, Faggioli S, Di Saverio S, Leandro G, Montori G, Ceresoli M, Corbella D, Sartelli M, Sugrue M, Ansaloni L. Open versus laparoscopic cholecystectomy in acute cholecystitis. Systematic review and meta-analysis. *Int J Surg*. 2015;18:196-204
2. Felício SJO, Matos EP, Cerqueira AM, Farias KWSF de, Silva R de A, Torres M de O. Mortalidade da colecistectomia videolaparoscópica de urgência versus operação eletiva para colecistite aguda. *Arq Bras Cir Dig*. 2017;30(1):47-50.
3. Sabbag C, Blitzckow A. Alternative technique for cholecystectomy comparable to single port. *Arq Bras Cir Dig*. 2017;30:53-55.
4. Irigonhê ATD, Franzoni AAB, Teixeira HW, Rezende LO, Klipp MUS, Purim KSM et al. Análise do perfil clínico epidemiológico dos pacientes submetidos a Colecistectomia Videolaparoscópica em um hospital de ensino de Curitiba. *Rev Col Bras Cir*. 2020;47(1): e20202388.
5. Saldiva PHN, Veras M. Gastos públicos com saúde: breve histórico, situação atual e perspectivas futuras. *Estudos Avançados*. 2018;32(92):47-61.
6. DATASUS (SIH-SUS) – avaliado de janeiro de 2010 a dezembro de 2020, avaliando número total de internações, valor total das internações, valor médio de internação, média de permanência, taxa de mortalidade e caráter de atendimento. Acesso em: 23/03/2021
7. Kanakala V, Borowski DW, Pellen MG, Dronamraju SS, Woodcock SA, Seymour K, et al. Risk factors in laparoscopic cholecystectomy: a multivariate analysis. *Int J Surg*. 2011;9(4):318-23.
8. Loureiro ER, et al. Colecistectomia videolaparoscópica em 960 pacientes idosos. *Rev Col Bras Cir*. 2011;38(3):155-159.
9. Álvarez PJG, Quiroga LE. Factores clínicos preoperatorios predictivos de conversión del método quirúrgico. *Rev Cub Cir*. 2016;55(3):192-200.
10. Isherwood J, Oakland K, Khanna A. A systematic review of the aetiology and management of post cholecystectomy syndrome. *Surgeon*. 2019;17(1):33-42.