

# PANORAMA DA COLECTOMIA TOTAL NO MUNICÍPIO DE BELO HORIZONTE

*Data de submissão: 22/03/2024*

*Data de aceite: 03/06/2024*

### **Fábio Theodoro Gomes**

Acadêmico de Medicina da Universidade  
de Vassouras (UV)  
<https://lattes.cnpq.br/6351612209049075>

### **Artur Parente Martins**

Acadêmico de Medicina da Universidade  
de Vassouras (UV)  
<http://lattes.cnpq.br/5523238160087949>

### **João Vitor Magalhães Silva**

Acadêmico de Medicina da Universidade  
de Vassouras (UV)  
<https://lattes.cnpq.br/2421890438605730>

### **João Vitor de Resende Côrtes**

Acadêmico de Medicina da Universidade  
de Vassouras (UV)  
<http://lattes.cnpq.br/1330415341511521>

### **Patrício Clemer Alonso Ramalho**

Acadêmico de Medicina da Universidade  
de Vassouras (UV)  
<http://lattes.cnpq.br/7932946383112994>

### **Júlia Miranda Machado**

Acadêmica de Medicina da Universidade  
de Vassouras (UV)  
<https://lattes.cnpq.br/0639421716537813>

### **Paulo Roberto Hernandes Júnior**

Médico formado pela Universidade de  
Vassouras  
<http://lattes.cnpq.br/7418862771895322>

### **Paula Pitta de Resende Côrtes**

Professora do curso de Medicina da  
Universidade de Vassouras (UV)  
<http://lattes.cnpq.br/9207835681849532>

**RESUMO:** A Colectomia Total, remoção do intestino grosso, é indicada para tratar condições como diverticulite aguda, doenças inflamatórias intestinais e câncer de cólon, sendo realizada por métodos como cirurgia convencional, laparoscopia e cirurgia robótica. Este estudo revisa 14 anos (janeiro de 2008 a dezembro de 2022) de colectomias totais no município de Belo Horizonte, analisando dados de internações, custos, e mortalidade com base no DATASUS e artigos científicos. Foram registradas 272 internações, com um gasto total de R\$1.267.051,53, sendo a maioria dos procedimentos de urgência. A taxa de mortalidade geral foi de 29,41%, com variações significativas entre procedimentos eletivos e de urgência, e entre os setores público e privado. Observou-se uma discrepância na qualidade dos dados entre os setores, impactando a formulação de políticas públicas. O estudo destaca a necessidade de melhorar a coleta de dados e práticas clínicas para aumentar a segurança e eficácia da Colectomia Total.

**PALAVRAS-CHAVE:** Colectomia Total, Cirurgia do Intestino Grosso, Taxa de Mortalidade, Setor Público de Saúde, Qualidade do Procedimento.

## OVERVIEW OF TOTAL COLECTOMY IN THE MUNICIPALITY OF BELO HORIZONTE

**ABSTRACT:** Total Colectomy, removal of the large intestine, is indicated to treat conditions such as acute diverticulitis, inflammatory bowel diseases and colon cancer, being performed by methods such as conventional surgery, laparoscopy and robotic surgery. This study reviews 14 years (January 2008 to December 2022) of total colectomies in the city of Belo Horizonte, analyzing data on hospitalizations, costs, and mortality based on DATASUS and scientific articles. 272 hospitalizations were recorded, with a total expense of R\$1,267,051.53, the majority of which were emergency procedures. The overall mortality rate was 29.41%, with significant variations between elective and emergency procedures, and between the public and private sectors. A discrepancy in data quality was observed between sectors, impacting the formulation of public policies. The study highlights the need to improve data collection and clinical practices to increase the safety and effectiveness of Total Colectomy.

**KEYWORDS:** Total Colectomy, Large Intestine Surgery, Mortality Rate, Public Healthcare Sector, Procedure Quality.

## INTRODUÇÃO

A Colectomia Total, um procedimento cirúrgico notável, envolve a remoção completa do intestino grosso e pode ser executada através de diferentes abordagens, como a cirurgia convencional (por via aberta ou laparotomia) ou técnicas minimamente invasivas, incluindo a laparoscopia e a cirurgia robótica (TESSLER, R et al, 2021). Pacientes submetidos à cirurgia aberta apresentaram significativamente maior morbidade e mortalidade em comparação com aqueles submetidos à abordagem laparoscópica ou robótica. No entanto, entre essas duas últimas abordagens, não houve diferença significativa. É importante destacar que a taxa de conversão da cirurgia laparoscópica para aberta foi significativamente maior do que a conversão da cirurgia robótica para aberta. Além disso, os custos hospitalares totais foram mais elevados para pacientes submetidos à abordagem robótica, seguidos pela laparoscópica e, por último, pela cirurgia aberta (MOGHADAMYEGHANEH, Z et al 2015).

Esse procedimento é frequentemente recomendado para tratar uma variedade de condições que afetam o intestino grosso, como a diverticulite aguda complicada, a colite aguda (doença a qual requer o tratamento cirúrgico em aproximadamente 30% dos casos) (KALLE LANDERHOLM et al, 2018), complicações associadas às doenças inflamatórias intestinais, como a doença de Crohn e a retocolite ulcerativa (MURPHY, B et al, 2020), indicado para o tratamento da colite difficile fulminante por clostridium (AHMED, N et al, 2022), bem como para o tratamento do câncer de cólon, onde a colectomia total tem sido reconhecida como uma opção viável com segurança aceitável; no entanto, o manejo perioperatório deve ser realizado com cuidado para reduzir e prevenir complicações (JIANG, B et al, 2019) (BURKE, J et al, 2020) (LIU, Y et al, 2016).

A Colectomia Total é considerada um procedimento de média complexidade, portanto, torna-se uma cirurgia que, lamentavelmente, está associada a algumas complicações no pós-operatório, incluindo infecções, que figuram como as complicações mais comuns a curto prazo, e obstrução do intestino delgado, que emerge como uma complicação significativamente frequente a longo prazo (PEYRIN-BIROULET, L et al, 2016). Além disso, o vazamento anastomótico após a anastomose ileorretal é uma complicação do procedimento de colectomia total (J. OCAÑA et al, 2022). Uma complicação adicional que pode surgir é a diarreia intratável, visto que o procedimento envolve a remoção completa do intestino grosso, podendo afetar alguns pacientes após a cirurgia (DEOTI, B et al, 2013). A doença subjacente e a urgência da operação emergem como fatores preponderantes que impactam diretamente na morbidade e mortalidade cirúrgicas. Nos grupos em que o procedimento não foi classificado como emergencial ou associado a sangramento com necessidade de transfusão inferior a 10 unidades, a taxa de mortalidade foi registrada em 5,9%. Por outro lado, nos grupos em que a cirurgia foi realizada em caráter emergencial ou em situações que demandaram transfusão perioperatória igual ou superior a 10 unidades, a mortalidade foi aumentada em até 10 vezes (55,6%). As causas predominantes de óbito incluíram infarto do miocárdio, sepse devido a vazamento anastomótico ou choque. (BENDER, J.S, 1994).

A colectomia total é um procedimento associado a altas taxas de morbidade e mortalidade; no entanto, a grande maioria dos pacientes submetidos a ele relataram satisfação com os resultados (PAYNE, J. A et al, 2007).

Esta introdução delinea a importância da Colectomia Total como um procedimento crucial para o manejo de várias condições intestinais, destaca as diferentes abordagens cirúrgicas disponíveis para sua realização, apresenta complicações que estão relacionadas a cirurgia e exhibe a opinião de pacientes que foram submetidos a tal.

## **METODOLOGIA**

Realizou-se uma revisão da literatura e uma coleta observacional, descritiva e transversal dos dados de procedimentos de Colectomia Total, disponíveis no DATASUS – Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS) por um período de 14 anos – janeiro de 2008 a dezembro de 2022 – avaliando o número de internações, valor de gastos públicos, complexidade, taxa de mortalidade, óbitos, permanência e caráter de atendimento e artigos disponíveis em Scielo, Lilacs e PubMed.

## **OBJETIVO**

Analisar o atual panorama de procedimentos de Colectomia Total realizados no município de Belo Horizonte durante 14 anos e correlacionar a epidemiologia atual com os resultados obtidos.

## RESULTADOS

No período analisado observaram-se 272 internações para a realização de procedimentos de Colectomia Total, representando um gasto total de R\$1.267.051,53, sendo 2015 o ano com maior número de internações (33), além de ter sido também o ano responsável pelo maior valor gasto durante o período (R\$178.479,65). Do total de procedimentos, 52 foram realizados em caráter eletivo e 220 em caráter de urgência, sendo sua ocorrência de 97 no setor público, 68 no privado e 107 não foram informados. Todos os 272 considerados de média complexidade. A taxa de mortalidade total nos 14 anos estudados foi de 29,41, correspondendo a 80 óbitos, sendo 2015 o ano com taxa de mortalidade mais alta, 9, enquanto os anos de 2014 e 2016 apresentaram a menor taxa, 2. A taxa de mortalidade dos procedimentos eletivos foi de 5,77 em comparação a 35,00 nos de urgência, já no setor público foi de 22,68 em comparação com 30,88 do privado e 34,58 não foram informados. A média de permanência total de internação foi de 8,8 dias, sendo seu custo médio de R\$4.658,28.

Ampliando um pouco a nossa visão, um estudo feito nos Estados Unidos (EUA) destacou a realização de 733 colectomias para tratar infecções por *Clostridium difficile*. Dentre essas intervenções, 582 (79,4%) foram colectomias totais. Resultados revelaram uma taxa de mortalidade de 30 dias significativamente menor (34,7%) em comparação com pacientes submetidos à colectomia parcial (37,1%) (PEPRAH, D et al. 2019).

Diante desses cenários, outro estudo também realizado nos Estados Unidos abordou o emprego da colectomia total como modalidade terapêutica para a colite ulcerosa, representando 61% dos procedimentos cirúrgicos realizados. Durante o acompanhamento, foram observadas complicações como abscessos (11,5% precoces/14,6% tardios), sepse (9,3% precoces/10,0% tardios) e fístulas (3,9% precoces/8,3% tardios). O estudo também revelou uma média significativa de despesas médicas durante o período de internação, totalizando US\$ 90.445 (LOFTUS, E. V et al 2009).

Outra pesquisa, conduzida na Suécia, investigou pacientes submetidos à colectomia total para o tratamento de doenças inflamatórias intestinais, revelando uma taxa de mortalidade que variou de 1,3% a 6%, dependendo da condição subjacente que motivou o procedimento cirúrgico. Adicionalmente, o estudo destacou uma associação significativa entre maior mortalidade e pacientes com 59 anos de idade ou mais (C. NORDENVALL et al 2014).

### Internações x Ano

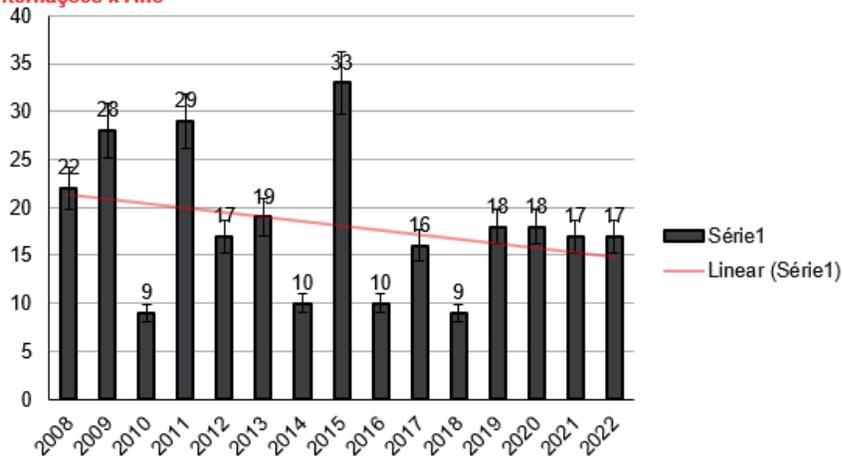


Figura 1-Gráfico ilustrando internações por Colectomia Total por ano

Fonte: Própria Autoria

### GASTOS X ANO

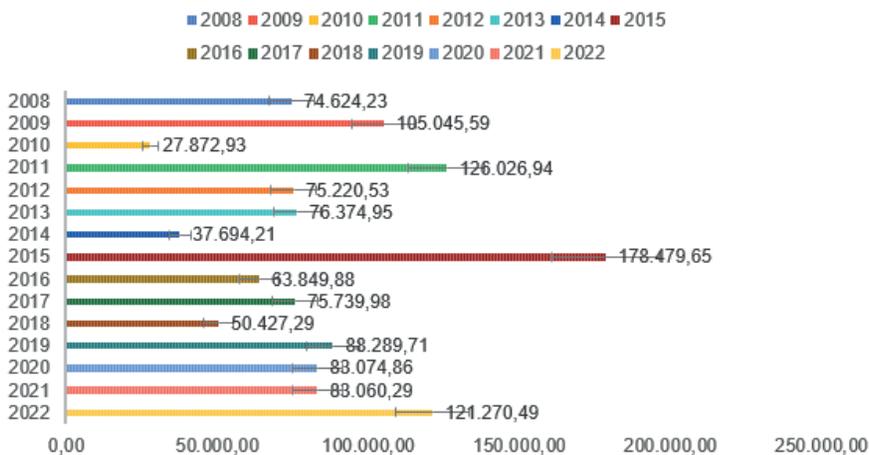


Figura 2-Gráfico indicando gastos da Colectomia Total desde a internação a alta por ano

Fonte: Própria Autoria

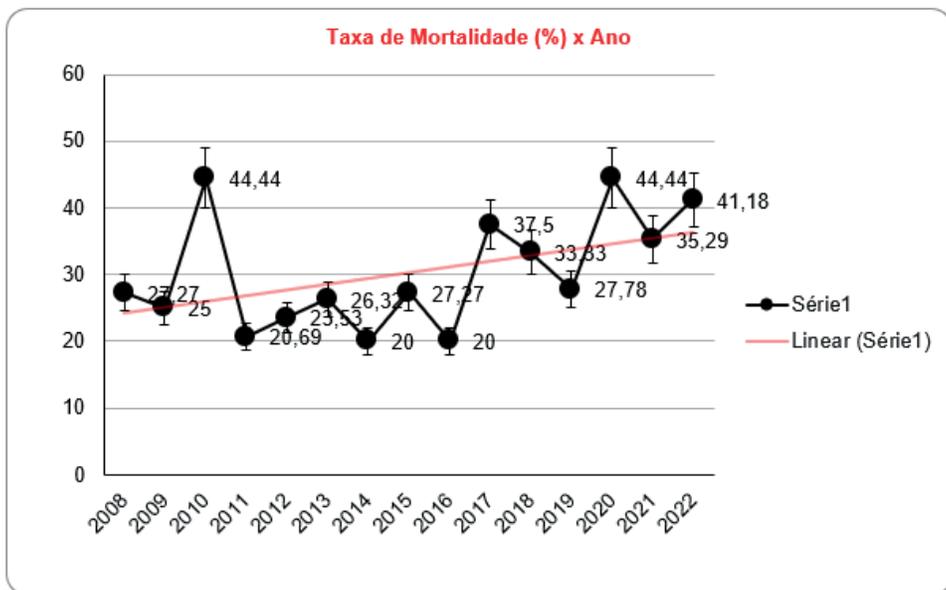


Figura 3-Gráfico mostrando a taxa de mortalidade da Colectomia Total em porcentagem por ano

Fonte: Própria Autoria

## CONCLUSÃO

Com base em nossa análise, a colectomia total é frequentemente realizada em situações de urgência, e tem havido uma notável variação em sua taxa de mortalidade ao longo dos últimos 14 anos. No entanto, a disparidade entre os procedimentos realizados e os registrados nos setores público e privado tem dificultado a implementação de políticas públicas voltadas para a melhoria das condições desse procedimento. Apesar de ser considerado de média complexidade, a colectomia total apresenta uma taxa de mortalidade elevada em comparação com procedimentos similares.

É imperativo corrigir essa discrepância por meio da aprimoração na coleta de dados e da colaboração entre as partes interessadas. Essas medidas não apenas fornecerão uma compreensão mais precisa dos desfechos relacionados à colectomia total, mas também orientarão iniciativas para aprimorar a prática clínica e, em última análise, melhorar a qualidade do tratamento e a segurança dos pacientes submetidos a esse procedimento.

Nossa análise dos dados revelou que as diferentes doenças que exigem a realização de colectomia total, tanto no Brasil - especificamente em Belo Horizonte - quanto nos Estados Unidos e na Suécia, influenciam diretamente a taxa de mortalidade associada ao procedimento. Além disso, identificamos que a idade igual ou superior a 59 anos está correlacionada a uma maior taxa de mortalidade entre os pacientes submetidos à colectomia total. Isso ressalta a importância de uma vigilância cuidadosa, mesmo em procedimentos considerados de média complexidade.

Em última análise, nossas descobertas reforçam a relevância clínica da colectomia total e seu impacto na gestão de pacientes com diversas doenças desafiadoras. Essas informações são essenciais para orientar práticas clínicas mais eficazes e direcionar esforços para melhorar os desfechos e a segurança dos pacientes submetidos a esse procedimento cirúrgico.

## REFERÊNCIAS

1. AHMED, N.; KUO, Y.-H. Outcomes of total versus partial colectomy in fulminant *Clostridium difficile* colitis: a propensity matched analysis. **World Journal of Emergency Surgery**, v. 17, n. 1, 13 fev. 2022.
2. BENDER, J. S.; BOUWMAN, D. L. Total abdominal colectomy: conditions defining outcome. **The American Surgeon**, v. 60, n. 3, p. 205–209, 1 mar. 1994.
3. BURKE, J. et al. Single access laparoscopic total colectomy for severe refractory ulcerative colitis. **World Journal of Gastroenterology**, v. 26, n. 39, p. 6015–6026, 21 out. 2020.
4. C. NORDENVALL et al. Mortality after total colectomy in 3084 patients with inflammatory bowel disease: a population-based cohort study. **Alimentary Pharmacology & Therapeutics**, v. 40, n. 3, p. 280–287, 18 jun. 2014.
5. DEOTI, B.; PORTELA, A. R.; EL-AOUAR, A. M. DA C. Confecção de válvulas biológicas (seromiotomias) para controle de diarreia intratável após colectomia total por inércia colônica. **ABCD. Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva (São Paulo)**, v. 26, n. 4, p. 340–341, dez. 2013.
6. JIANG, B. et al. Total abdominal colectomy is cost-effective in treating colorectal cancer in patients with genetically diagnosed Lynch Syndrome. **American Journal of Surgery**, v. 218, n. 5, p. 928–933, 1 nov. 2019.
7. J. OCAÑA et al. Risk Factors for Anastomotic Leakage Following Total or Subtotal Colectomy. **Journal of Coloproctology**, v. 42, n. 01, p. 038–046, 17 jan. 2022.
8. KALLE LANDERHOLM et al. The rectal remnant after total colectomy for colitis – intra-operative, post-operative and longer-term considerations. **Scandinavian Journal of Gastroenterology**, v. 53, n. 12, p. 1443–1452, 18 nov. 2018.
9. LIU, Y. et al. Should total gastrectomy and total colectomy be considered for selected patients with severe tumor burden of pseudomyxoma peritonei in cytoreductive surgery? **European Journal of Surgical Oncology (EJSO)**, v. 42, n. 7, p. 1018–1023, jul. 2016.
10. LOFTUS, E. V. et al. Colectomy subtypes, follow-up surgical procedures, postsurgical complications, and medical charges among ulcerative colitis patients with private health insurance in the United States. **Inflammatory Bowel Diseases**, v. 15, n. 4, p. 566–575, abr. 2009.
11. MOGHADAMYEGHANEH, Z. et al. Comparison of open, laparoscopic, and robotic approaches for total abdominal colectomy. **Surgical Endoscopy**, v. 30, n. 7, p. 2792–2798, 20 out. 2015.
12. MURPHY, B.; KAVANAGH, D. O.; WINTER, D. C. Modern surgery for ulcerative colitis. **Updates in Surgery**, v. 72, n. 2, p. 325–333, 11 fev. 2020.

13. PAYNE, J. A. et al. Total abdominal colectomy: patient satisfaction and outcomes. **The American Surgeon**, v. 73, n. 7, p. 709–711, 1 jul. 2007.
14. PEPRAH, D. et al. Comparison of Outcomes Between Total Abdominal and Partial Colectomy for the Management of Severe, Complicated Clostridium Difficile Infection. **Journal of the American College of Surgeons**, v. 228, n. 6, p. 925–930, 1 jun. 2019.
15. PEYRIN-BIROULET, L. et al. Systematic review: outcomes and post-operative complications following colectomy for ulcerative colitis. **Alimentary Pharmacology & Therapeutics**, v. 44, n. 8, p. 807–816, 1 out. 2016.
16. TESSLER, R. A.; WATSON, A. R.; HOLDER-MURRAY, J. The Incisionless Totally Laparoscopic Total Abdominal Colectomy: How I Do It? **Journal of Laparoendoscopic & Advanced Surgical Techniques. Part A**, v. 31, n. 8, p. 850–854, 1 ago. 2021.