

Avaliação qualitativa da diarreia em pacientes submetidos a colecistectomia: Uma revisão integrativa

Autores: Letícia Alves Rodrigues de Azevedo¹ ; Pedro Resgalla Guimarães de Mello¹ ; Laís Vieira Brito² ; Ivana Duval Araújo³

¹ - Acadêmico de Medicina - Centro Universitário de Belo Horizonte

² - Acadêmico de Medicina - Faseh - Faculdade da Saúde e Ecologia Humana

³ - Professora Orientadora - Centro Universitário de Belo Horizonte

Resumo

INTRODUÇÃO:A colecistectomia, cirurgia para remoção da vesícula biliar, é o tratamento padrão para a colelitíase sintomática. No entanto, uma complicação comum pós-operatória é a diarreia, que pode afetar até 57,2% dos pacientes. Essa diarreia é frequentemente causada pela diarreia por ácidos biliares (DAB), resultado da alteração no metabolismo dos ácidos biliares após a remoção da vesícula. Essa aceleração pode levar ao aumento de sua concentração fecal, causando sintomas como aumento da frequência de evacuações e urgência intestinal. Além disso, a diarreia pós-colecistectomia impacta significativamente a qualidade de vida dos pacientes, causando desconforto físico, dor abdominal, cólicas e fadiga, além de prejudicar o bem-estar emocional e social. **OBJETIVOS:**O objetivo desta revisão é analisar as principais etiologias da diarreia em pacientes pós-colecistectomia, bem como discutir o impacto desse sintoma na qualidade de vida. **METODOLOGIA:** A revisão integrativa da literatura avaliou a presença de diarreia pós-colecistectomia por meio da estratégia PICO, envolvendo pacientes com colelitíase, diarreia pós-operatória, comparação com pacientes não operados e o impacto na qualidade de vida. A seleção dos artigos seguiu a metodologia PRISMA, com busca dos termos “cholecystectomy” e “Diarrhea” nas bases PubMed, Cochrane, SciELO, Google Acadêmico e BVS. Foram incluídos estudos observacionais, meta-análises e ensaios clínicos dos últimos 5 anos, excluindo artigos em línguas diferentes de inglês ou português e publicações irrelevantes. **RESULTADOS:**A revisão analisou estudos recentes sobre a etiologia e o impacto da diarreia pós-operatória, identificando que são comuns nos pacientes e causam desidratação, a perda de nutrientes e o estresse emocional contribuem para a piora da qualidade de vida. As principais causas estão relacionadas à mudança de microbiota intestinal e agravamento de doenças como síndrome do intestino irritável. O tratamento inclui medicamentos como liraglutida e colesevelam, mas as dietas de baixo teor de gordura não mostraram benefícios significativos. **CONCLUSÃO:**Conclui-se que, apesar de estratégias terapêuticas em estudo, a diarreia pós-colecistectomia é uma complicação comum e debilitante, e mais pesquisas são necessárias para aprimorar o manejo da condição, especialmente em pacientes com doenças disabsortivas ou SII.

1. Introdução

A colecistectomia é considerada o procedimento cirúrgico padrão-ouro para o tratamento da colelitíase sintomática. Com o aumento da incidência de casos e da elevada morbidade entre os pacientes com colelitíase, a indicação dessa cirurgia tem se intensificado, o que chama a atenção para os riscos pós-operatórios, como a diarreia pós-colecistectomia. A diarreia pós-operatória é uma complicação frequentemente observada, com uma incidência que pode chegar até 57,2% dos casos (1). Os pacientes acometidos por essa condição apresentam queixas de aumento da frequência de evacuações e urgência intestinal, o que compromete de forma significativa sua qualidade de vida.

A vesícula biliar exerce uma função crucial no armazenamento e na concentração dos ácidos biliares durante o período interdigestivo. Entretanto, a remoção dessa estrutura acelera a circulação entero-hepática dos ácidos biliares, o que resulta no aumento da concentração fecal de ácidos biliares no cólon, provocando a chamada diarreia por ácido biliar (DAB) (2,4). A DAB, ou má absorção de ácidos biliares, é reconhecida como a causa mais prevalente da diarreia pós-operatória, sendo atribuída a uma disfunção no metabolismo dos ácidos biliares nos pacientes acometidos por essa condição.(1)

Além disso, estudos demonstram que a microbiota intestinal desempenha um papel fundamental na manutenção da função gastrointestinal. Alterações na composição da microbiota intestinal podem resultar em desequilíbrios que afetam negativamente o funcionamento do sistema digestivo, manifestando-se em condições como diarreia, doenças inflamatórias intestinais e síndrome do intestino irritável (3). Evidências indicam que pacientes submetidos à colecistectomia apresentam uma redução na estrutura e na diversidade da microbiota intestinal quando comparados a indivíduos não submetidos à cirurgia, sugerindo que a disbiose intestinal nesses pacientes pode estar associada a episódios mais frequentes de diarreia.(1)

O objetivo desta revisão é analisar as principais etiologias da diarreia em pacientes pós-colecistectomia, bem como discutir o impacto desse sintoma na qualidade de vida desses indivíduos.

2. Métodos

Trata-se de revisão integrativa da literatura que avalia qualitativamente a presença de diarreias pós colecistectomia. Foi organizada por meio de seis etapas: formulação da questão de pesquisa, busca bibliográfica, extração de dados, avaliação crítica, análise e sumarização dos estudos e síntese do conhecimento. Para isso, foi adotado o modelo de revisão sistemática a partir da construção da estratégia PICO:

P (patient) - população de pacientes com colelitíase submetidos a colecistectomia

I (intervention) - presença de sintomas de diarréia pós-colecistectomia (ex.: aumento na frequência de evacuações, consistência das fezes, urgência intestinal)

C (control) - pacientes não submetidos a colecistectomia

O (outcome) - piora da qualidade de vida em pacientes com diarréia pós-colecistectomia

Para a seleção dos artigos foi aplicada a metodologia Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis (PRISMA), visando garantir maior rigor metodológico juntamente com a consulta de DeCS (Descritores em Ciências e Saúde) com os termos “cholecystectomy” e “Diarrhea”. Foram feitas buscas a partir desses descritores nas bases de dados PubMed, Cochrane Library, SciELO, Google Acadêmico e BVS.

Como critério de inclusão, incluiu-se estudos observacionais, meta-analysis, ensaios clínicos e revisões sistemáticas nos últimos 5 anos. Foram excluídos qualquer artigo publicado em outras línguas que não o inglês e português, opinião de especialista, relatos de caso, revisão narrativa, publicações que não apresentaram dados específicos sobre sintomas de diarréia no pós-operatório de colecistectomia e artigos que não tratassem de homens adultos.

Os artigos listados na base de dados foram submetidos a um processo de seleção com leitura do título dos artigos por três autores, em seguida, leitura dos resumos, depois leitura da metodologia e finalmente avaliação do artigo completo. Em busca de identificar os dados relacionados ao aumentos da incidência de diarréia pós-colecistectomia bem como as principais etiologias e como esse sintoma pode prejudicar a qualidade de vida desses pacientes.

3. Resultados e discussão

Foram identificadas 156 publicações nas bases de dados, sendo 76 na Medline via PUBMED, 0 na SciELO e 73 nas bases da BVS (todas na Medline) e 7 no Google Acadêmico. No primeiro momento de exclusão foram removidas 51 publicações repetidas; no segundo momento, após revisão do título e resumo excluiu-se 57 artigos que não responderam à questão de pesquisa. Por fim, após leitura do artigo na íntegra foram excluídas 6 publicações pois não estavam disponíveis na íntegra, de maneira que o restante atendeu aos critérios de inclusão. Foram selecionados 42 artigos ao fim do processo.

A diarreia pós colecistectomia não é um evento incomum nesses pacientes, podendo inclusive se apresentar com raias de sangue, dor abdominal e flatulências, fazendo parte do quadro denominado síndrome pós-colecistectomia, podendo, inclusive, ser causa de piora do quadro de diarreia crônica pré-existente. A etiopatogenia desse quadro não está completamente elucidada. É possível que alterações no metabolismo dos ácidos biliares sejam capazes de alterar a microbiota intestinal de pacientes com síndrome do Intestino Irritável com diarreia (SII-D), uma vez que os ácidos biliares inibem o crescimento de determinadas cepas bacterianas patogênicas, devido às suas propriedades detergentes e pela possibilidade de estimular o sistema imunitário a produzir peptídeos antimicrobianos. Nesses pacientes pode-se observar redução na diversidade bacteriana e desorganização da estrutura microbiana, possivelmente devido ao excesso de ácidos biliares no cólon ou à pressão seletiva causada pela diarreia, que favorece bactérias de crescimento mais rápido. Essas mudanças na microbiota podem estar associadas a disfunções gastrointestinais.

A diarreia crônica como consequência do pós operatório de colecistectomia pode prejudicar significativamente a qualidade de vida do paciente, causando desconforto físico constante, dor abdominal, cólicas e urgência evacuatória. A perda de líquidos e nutrientes pode levar à desidratação e fadiga, afetando a energia e o bem-estar geral. Além disso, a imprevisibilidade dos episódios interfere nas atividades diárias, como trabalho e vida social, gerando ansiedade e estresse. O medo de situações embaraçosas pode resultar em isolamento social, enquanto os distúrbios no sono e as restrições alimentares contribuem para o cansaço e dificuldades emocionais. Esses fatores, juntos, afetam tanto a saúde física quanto emocional, comprometendo a qualidade de vida.

Dentre as soluções mencionadas para o manejo desse evento, além das medidas de suporte, destacam-se o uso de liraglutida e colesevelam. Também foi citada a medicina tradicional chinesa, embora com ressalvas devido à falta de protocolos estabelecidos. No entanto, não foram observados efeitos adversos. Por outro lado, dietas específicas, especialmente as de baixo teor de gordura, não apresentaram benefícios significativos.

5. Conclusão:

A diarreia pós-colecistectomia é comum e impacta significativamente a qualidade de vida, causando desconforto físico, emocional e social. Alterações no metabolismo dos ácidos biliares e disfunções na microbiota intestinal, especialmente em pacientes com Síndrome do Intestino Irritável com Diarreia (SII-D), estão associadas a esse quadro. Embora opções como liraglutida, colesevelam e medicina tradicional chinesa tenham sido consideradas, não houve resultados conclusivos, e dietas específicas, como as de baixo teor de gordura, não apresentaram benefícios significativos. Mais estudos são necessários para melhorar o manejo dessa condição, como também lidar com a possível agudização dessas condições em pacientes portadores de doenças disabsortivas.

6. Referências

1. Sangiorgio G, Zanghì M, Dionigi G, Zanghì G. Postcholecystectomy syndrome: biliary-related complications. *Minerva Surg.* 2023 Dec;78(6):684-691. doi: 10.23736/S2724-5691.23.09942-2. Epub 2023 Jul 24. PMID: 37486191.
2. Zhao J, Tian L, Xia B, Mi N, He Q, Yang M, Wang D, Wu S, Li Z, Zhang S, Zhang X, Yue P, Lin Y, Zhao H, Zhang B, Ma Z, Jiang N, Li M, Yuan J, Nie P, Lu L, Meng W. Cholecystectomy is associated with a higher risk of irritable bowel syndrome in the UK Biobank: a prospective cohort study. *Front Pharmacol.* 2023 Dec 8;14:1244563. doi: 10.3389/fphar.2023.1244563. PMID: 38143491; PMCID: PMC10749201.
3. Hassan R, Singh P, Ballou S, Rangan V, Iturrino J, Katon J, Lembo A, Nee J. Prevalence and determinants of postprandial diarrhea in a tertiary care center. *Neurogastroenterol Motil.* 2024 Jul;36(7):e14792. doi: 10.1111/nmo.14792. Epub 2024 Apr 1. PMID: 38558295.
4. Farrugia A, Williams N, Khan S, P Arasaradnam R. Bile acid diarrhoea and metabolic changes after cholecystectomy: a prospective case-control study. *BMC Gastroenterol.* 2024 Aug 22;24(1):282. doi: 10.1186/s12876-024-03368-8. PMID: 39174936; PMCID: PMC11340142.
5. Ahmad DS, Faulx A. Management of Postcholecystectomy Biliary Complications: A Narrative Review. *Am J Gastroenterol.* 2020 Aug;115(8):1191-1198. doi: 10.14309/ajg.0000000000000704. PMID: 32483004.
6. Ullah S, Yang BH, Liu D, Lu XY, Liu ZZ, Zhao LX, Zhang JY, Liu BR. Are laparoscopic cholecystectomy and natural orifice transluminal endoscopic surgery gallbladder preserving cholecystolithotomy truly comparable? A propensity matched study. *World J Gastrointest Surg.* 2022 May 27;14(5):470-481. doi: 10.4240/wjgs.v14.i5.470. PMID: 35734621; PMCID: PMC9160690.
7. Sun Y, Zhang Y, Wang Z, Liu Q, Mo J. Efficacy and safety of Chinese herbal medicine in treating postcholecystectomy diarrhea: A systematic review and meta-analysis. *Medicine (Baltimore).* 2024 May 3;103(18):e38046. doi: 10.1097/MD.00000000000038046. PMID: 38701312; PMCID: PMC11062710.
8. Walters JRF, Sikafi R. Managing bile acid diarrhea: aspects of contention. *Expert Rev Gastroenterol Hepatol.* 2024 Sep;18(9):521-528. doi: 10.1080/17474124.2024.2402353. Epub 2024 Sep 16. PMID: 39264409.
9. Chang JY, Jung HK, Moon CM, Kim SE, Shim KN, Jung SA, Min SK. Development of functional gastrointestinal disorder symptoms following laparoscopic cholecystectomy: a prospective cohort study. *Front Med (Lausanne).* 2023 Oct

- 6;10:1248465. doi: 10.3389/fmed.2023.1248465. PMID: 37869171; PMCID: PMC10587431.
10. Ahmed M. Functional, Diagnostic and Therapeutic Aspects of Bile. *Clin Exp Gastroenterol.* 2022 Jul 20;15:105-120. doi: 10.2147/CEG.S360563. PMID: 35898963; PMCID: PMC9309561.
 11. Sandler RS, Keku TO, Woosley JT, Galanko JA, Peery AF. Medication use and microscopic colitis. *Aliment Pharmacol Ther.* 2021 Nov;54(9):1193-1201. doi: 10.1111/apt.16594. Epub 2021 Sep 12. PMID: 34514632; PMCID: PMC8511165.
 12. Scott C, Patel A, Maka N, MacDonald JC. Crohn's disease of the gallbladder. *BMJ Case Rep.* 2021 Sep 22;14(9):e243579. doi: 10.1136/bcr-2021-243579. PMID: 34551912; PMCID: PMC8461286.
 13. Farrugia A, Attard JA, Hanmer S, Bullock S, McKay S, Al-Azzawi M, Ali R, Bond-Smith G, Colleepriest B, Dyer S, Masterman B, Okocha M, Osborne A, Patel R, Sallam M, Siveraj E, Shalaby S, Sun W, Todd F, Ward J, Windle R, Khan S, Williams N, Arasaradnam RP. Rates of Bile Acid Diarrhoea After Cholecystectomy: A Multicentre Audit. *World J Surg.* 2021 Aug;45(8):2447-2453. doi: 10.1007/s00268-021-06147-8. Epub 2021 May 12. PMID: 33982189; PMCID: PMC8236047.
 14. Indeykina LK, Sabelnikova EA, Varvanina GG, Silvestrova SU, Smirnova AV, Krums LM, Viaznikova AA, Parfenov AI. [The role of fibroblast growth factor 19 in pathogenesis of bile acid diarrhea of the patients who underwent cholecystectomy]. *Ter Arkh.* 2021 Feb 15;93(2):174-178. Russian. doi: 10.26442/00403660.2021.02.200621. PMID: 36286632.
 15. Farrugia A, Arasaradnam R. Bile acid diarrhoea: pathophysiology, diagnosis and management. *Frontline Gastroenterol.* 2020 Sep 22;12(6):500-507. doi: 10.1136/flgastro-2020-101436. PMID: 34712468; PMCID: PMC8515273.
 16. Ellegaard AM, Kårhus ML, Krych L, Sonne DP, Forman JL, Hansen SH, Dragsted LO, Nielsen DS, Knop FK. Liraglutide and Colesevelam Changes Serum and Fecal Bile Acid Levels in a Randomized Trial with Patients with Bile Acid Diarrhea. *Clin Transl Gastroenterol.* 2024 Sep 23. doi: 10.14309/ctg.0000000000000772. Epub ahead of print. PMID: 39312459.
 17. Farrugia A, Attard JA, Khan S, Williams N, Arasaradnam R. Postcholecystectomy diarrhoea rate and predictive factors: a systematic review of the literature. *BMJ Open.* 2022 Feb 17;12(2):e046172. doi: 10.1136/bmjopen-2020-046172. PMID: 35177439; PMCID: PMC8860059.
 18. Sadowski DC, Camilleri M, Chey WD, Leontiadis GI, Marshall JK, Shaffer EA, Tse F, Walters JRF. Canadian Association of Gastroenterology Clinical Practice Guideline

- on the Management of Bile Acid Diarrhea. *J Can Assoc Gastroenterol*. 2020 Feb;3(1):e10-e27. doi: 10.1093/jcag/gwz038. Epub 2019 Dec 6. PMID: 32010878; PMCID: PMC6985689.
19. Kumar A, Galbraith N, Al-Hassi HO, Jain M, Phipps O, Butterworth J, Steed H, McLaughlin J, Brookes MJ. The impact of treatment with bile acid sequestrants on quality of life in patients with bile acid diarrhoea. *BMC Gastroenterol*. 2022 Jul 2;22(1):325. doi: 10.1186/s12876-022-02404-9. PMID: 35778677; PMCID: PMC9250209.
 20. Fan MY, Jiang QL, Cui MY, Zhao MQ, Wang JJ, Lu YY. Alteration of ascending colon mucosal microbiota in patients after cholecystectomy. *World J Gastrointest Surg*. 2024 Aug 27;16(8):2436-2450. doi: 10.4240/wjgs.v16.i8.2436. PMID: 39220062; PMCID: PMC11362947.
 21. Kumar A, Al-Hassi HO, Jain M, Phipps O, Ford C, Gama R, Steed H, Butterworth J, McLaughlin J, Galbraith N, Brookes MJ, Hughes LE. A single faecal bile acid stool test demonstrates potential efficacy in replacing SeHCAT testing for bile acid diarrhoea in selected patients. *Sci Rep*. 2022 May 18;12(1):8313. doi: 10.1038/s41598-022-12003-z. PMID: 35585139; PMCID: PMC9117305.
 22. Kumar A, Quraishi MN, Al-Hassi HO, El-Asrag ME, Segal JP, Jain M, Steed H, Butterworth J, Farmer A, McLaughlin J, Beggs A, Brookes MJ. The analysis of gut microbiota in patients with bile acid diarrhoea treated with colesevelam. *Front Microbiol*. 2023 Mar 17;14:1134105. doi: 10.3389/fmicb.2023.1134105. PMID: 37007510; PMCID: PMC10063896.
 23. Vulsteke F, De Gerssem R, Arts J, Vanuytsel T. Bile acid malabsorption investigated by selenium-75-homocholic acid taurine (75SeHCAT) scans, a retrospective single-centre experience. *Acta Gastroenterol Belg*. 2024 Jul-Sep;87(3):381-387. doi: 10.51821/87.3.13036. PMID: 39411791.
 24. Vijayvargiya P, Gonzalez Izundegui D, Calderon G, Tawfic S, Batbold S, Camilleri M. Fecal Bile Acid Testing in Assessing Patients With Chronic Unexplained Diarrhea: Implications for Healthcare Utilization. *Am J Gastroenterol*. 2020 Jul;115(7):1094-1102. doi: 10.14309/ajg.0000000000000637. PMID: 32618660; PMCID: PMC7680261.
 25. Alotaibi AM. Post-cholecystectomy syndrome: A cohort study from a single private tertiary center. *J Taibah Univ Med Sci*. 2022 Nov 3;18(2):383-389. doi: 10.1016/j.jtumed.2022.10.004. PMID: 37102072; PMCID: PMC10124111.
 26. Vilela DGJ, Santos AM, Silva TCS, Pedreira RC, Moraes VRMU. Compreensão da diarreia em pacientes colecistectomizados: artigo de revisão bibliográfica /

Understanding diarrhea in cholecystectomy patients: bibliographical review article.
Rev Med (São Paulo). 2022 maio-jun.;101(3):e-194771.

27. Lim SJ , Gracie DJ , Kane JS , et al. Prevalência e preditores de diarreia por ácido biliar em pacientes ambulatoriais com diarreia crônica: Um estudo de acompanhamento . *Neurogastroenterol Motil* . 2019 ; 31 :e13666.
<https://doi.org/10.1111/nmo.13666>