
ARTIGO ORIGINAL

PERFIL METABÓLICO E FATORES CARDIOMETABÓLICOS EM PACIENTES COM COLELITÍASE NO PRÉ-OPERATÓRIO DE COLECISTECTOMIA: ESTUDO TRANSVERSAL**METABOLIC PROFILE AND CARDIOMETABOLIC RISK FACTORS IN PATIENTS WITH CHOLELITHIASIS UNDERGOING PREOPERATIVE EVALUATION FOR CHOLECYSTECTOMY: A CROSS-SECTIONAL STUDY**Christiano Gomes Camargo Filho ¹Caroline Viveiros Morais ²Alessandro Alves Rodrigues ³Mariana de Sousa Nunes Vieira ⁴Heloísa Silva Guerra ⁵DOI: <https://doi.org/10.63845/fqtpv648>**RESUMO**

Introdução: A colelitíase é uma das doenças mais frequentes do sistema digestório, e a colecistectomia videolaparoscópica constitui o tratamento padrão para os casos sintomáticos. Alterações metabólicas, como obesidade, dislipidemia e doença hepática gordurosa não alcoólica, têm sido associadas ao desenvolvimento da doença. **Objetivo:** Descrever o perfil metabólico e os fatores cardiometabólicos de pacientes com colelitíase em pré-operatório de colecistectomia atendidos em um serviço municipal de saúde. **Métodos:** Estudo transversal realizado a partir da análise de prontuários de pacientes atendidos em um núcleo de especialidades de um município de pequeno porte no interior do estado de Goiás. Foram coletadas informações sociodemográficas, clínicas e laboratoriais, incluindo perfil lipídico, índice de massa corporal e risco cardiovascular. As análises estatísticas foram realizadas no software SPSS 22.0, utilizando testes não paramétricos e nível de significância de 5%. **Resultados:** Foram analisados 59 prontuários, com predominância do sexo feminino (86,4%) e mediana de idade de 36 anos. Observou-se elevada prevalência de obesidade graus II e III (67,8%) e de esteatose hepática (88,1%). A dislipidemia foi identificada em 8,5% dos pacientes, sem associação significativa com proteína C

¹ Acadêmico de Medicina, Faculdade de Medicina, Universidade de Rio Verde, Campus Goiânia, Goiás, Brasil. E-mail: christiano.g.c.filho@academico.unirv.edu.br ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-4204-7321>

² Acadêmica de Medicina, Faculdade de Medicina, Universidade de Rio Verde, Campus Goiânia, Goiás, Brasil. E-mail: carolinevm.cv@gmail.com ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-4340-1903>

³ Médico Cirurgião Geral, Membro da Sociedade Brasileira de Cirurgia Bariátrica e Metabólica, Goiânia, Goiás, Brasil. E-mail: ale_rodrigues86@hotmail.com ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-2850-832X>

⁴ Doutora em Ciências da Saúde, Membro do Grupo de Estudos e Pesquisas em Epidemiologia e Saúde (GEPES), Faculdade de Medicina, Universidade de Rio Verde, Campus Goiânia, Goiás, Brasil. E-mail: mariananunes@unirv.edu.br ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4832-6494>

⁵ Doutora em Saúde Coletiva, Membro do Grupo de Estudos e Pesquisas em Epidemiologia e Saúde (GEPES), Faculdade de Medicina, Universidade de Rio Verde, Campus Goiânia, Goiás, Brasil. E-mail: heloisaguerra@unirv.edu.br ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0617-8112>

reativa, risco cardiovascular, tabagismo, consumo de bebida alcoólica, esteatose hepática ou índice de massa corporal. Entretanto, verificou-se associação significativa entre maior índice de massa corporal e risco cardiovascular intermediário ou alto ($p=0,015$), além de maior frequência de esteatose hepática entre indivíduos com obesidade. **Conclusão:** Os achados reforçam a relevância dos distúrbios metabólicos no contexto da colelitíase e destacam a importância da avaliação integrada dos fatores cardiometabólicos nesses pacientes.

Descritores: Colelitíase; Colectomia Laparoscópica; Obesidade; Dislipidemias; Síndrome Metabólica.

ABSTRACT

Introduction: Cholelithiasis is one of the most common diseases of the digestive system, and laparoscopic cholecystectomy is considered the standard treatment for symptomatic cases. Metabolic alterations, such as obesity, dyslipidemia, and non-alcoholic fatty liver disease, have been associated with the development of this condition. **Objective:** To describe the metabolic profile and cardiometabolic risk factors of patients with cholelithiasis in the preoperative period of cholecystectomy treated at a municipal health service. **Methods:** A cross-sectional study based on the review of medical records of patients treated at a specialty care center in a small municipality in the state of Goiás, Brazil. Sociodemographic, clinical, and laboratory data were collected, including lipid profile, body mass index and cardiovascular risk. Statistical analyses were performed using SPSS version 22.0, applying non-parametric tests with a significance level of 5%. **Results:** A total of 59 medical records were analyzed, with predominance of female patients (86.4%) and a median age of 36 years. A high prevalence of grade II and III obesity (67.8%) and hepatic steatosis (88.1%) was observed. Dyslipidemia was identified in 8.5% of the patients and showed no significant association with C-reactive protein levels, cardiovascular risk, smoking, alcohol consumption, hepatic steatosis, or body mass index. However, a significant association was observed between higher body mass index and intermediate or high cardiovascular risk ($p=0.015$), as well as a higher frequency of hepatic steatosis among obese individuals. **Conclusion:** These findings reinforce the relevance of metabolic disorders in the context of cholelithiasis and highlight the importance of an integrated assessment of cardiometabolic factors in these patients.

Keywords: Cholelithiasis; Cholecystectomy, Laparoscopic; Obesity; Dyslipidemias; Metabolic Syndrome.

INTRODUÇÃO

A colelitíase é uma das doenças mais comuns do sistema digestório, caracterizada pela presença de cálculos na vesícula biliar, podendo permanecer assintomática ou evoluir com manifestações clínicas como dor abdominal, colecistite aguda e outras complicações biliares. Estima-se que entre 10% e 20% da população adulta mundial apresente cálculos biliares, embora apenas uma parcela desses indivíduos desenvolva sintomas que justifiquem tratamento cirúrgico^(1,2).

A colecistectomia videolaparoscópica consolidou-se como o tratamento padrão para a colelitíase sintomática e para outras doenças benignas da vesícula biliar, devido às vantagens em relação à cirurgia aberta, incluindo menor tempo de internação, recuperação pós-operatória mais rápida e

redução da dor no período pós-operatório⁽³⁾. Atualmente, trata-se de uma das cirurgias abdominais mais realizadas no mundo. Nos Estados Unidos, estima-se a realização de aproximadamente 700 mil procedimentos por ano, enquanto no Brasil foram registradas mais de 160 mil internações por colecistectomia videolaparoscópica no Sistema Único de Saúde apenas em 2023^(4,5).

Diversos fatores de risco estão associados ao desenvolvimento da colelitíase, incluindo sexo feminino, idade avançada, obesidade, multiparidade, perda ponderal rápida, dieta ocidental e predisposição genética^(6,7). Nas últimas décadas, tem sido observado crescente interesse na relação entre distúrbios metabólicos, incluindo obesidade, dislipidemia e síndrome metabólica, e a formação de cálculos biliares.

Alterações no metabolismo lipídico desempenham papel relevante na fisiopatologia da litogênese biliar. A supersaturação de colesterol na bile, frequentemente associada a dislipidemias, obesidade e resistência insulínica, pode favorecer a nucleação e a formação de cálculos biliares⁽⁸⁾. Além disso, condições metabólicas como obesidade e doença hepática gordurosa não alcoólica têm sido associadas ao aumento do risco de colelitíase, refletindo a complexa interação entre metabolismo lipídico, inflamação sistêmica e alterações na composição biliar^(8,9).

Nesse contexto, a investigação do perfil metabólico e dos fatores cardiometabólicos em pacientes com colelitíase pode contribuir para a compreensão dos mecanismos envolvidos na doença, além de auxiliar na identificação de condições associadas que impactam o prognóstico clínico e o risco cardiovascular desses indivíduos. Apesar da relevância do tema, ainda são limitados os estudos que exploram essas características em populações atendidas em serviços municipais de saúde, especialmente em municípios de menor porte.

Diante disso, o presente estudo teve como objetivo descrever o perfil metabólico e os fatores cardiometabólicos de pacientes com colelitíase em pré-operatório de colecistectomia atendidos em um serviço municipal.

MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de estudo transversal, descritivo-analítico, com objetivo de caracterizar o perfil metabólico e cardiometabólico de pacientes com colelitíase em pré-operatório de colecistectomia e explorar associações entre dislipidemia, estado nutricional e variáveis clínicas, realizado entre agosto de 2024 e julho de 2025.

O local da coleta de dados foi em um núcleo de especialidades vinculado à Rede de Atenção à Saúde (RAS) de um município de pequeno porte no interior do Estado de Goiás. O referido serviço é um ambulatório de especialidades, mantido pelo governo municipal, e oferece atendimento em diversas áreas, como a de cirurgia geral, foco do presente estudo. Todas as informações dos prontuários foram coletadas durante às sextas-feiras, devido ao funcionamento do ambulatório de cirurgia geral.

Inicialmente foram avaliados 71 prontuários de pacientes com indicação clínica para realização de colecistectomia atendidos no Núcleo de Especialidades durante o período do estudo. Após aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, foram incluídos na análise 59 prontuários que apresentavam informações completas referentes às variáveis de interesse, sendo excluídos 12 prontuários por ausência de dados suficientes para análise.

As variáveis de interesse incluíram características sociodemográficas, clínicas, comportamentais e laboratoriais obtidas a partir dos prontuários médicos dos pacientes. Foram coletadas as seguintes informações: idade, sexo, tempo de doença, presença de dor ou desconforto abdominal, comorbidades (hipertensão arterial sistêmica, diabetes mellitus, ansiedade e dislipidemia), histórico familiar de patologias biliares, número de gestações, consumo de bebida alcoólica, tabagismo, presença de esteatose hepática, índice de massa corporal (IMC) e classificação do risco cardiovascular.

Também foram registrados resultados de exames laboratoriais disponíveis nos prontuários, incluindo colesterol total, colesterol HDL, colesterol LDL, triglicérides e proteína C reativa (PCR). A presença de dislipidemia foi definida a partir dos resultados do lipidograma registrados nos prontuários, considerando os valores de referência estabelecidos pela Diretriz Brasileira de Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose da Sociedade Brasileira de Cardiologia⁽¹⁰⁾.

A presença de esteatose hepática foi identificada a partir dos laudos de ultrassonografia de abdome total registrados nos prontuários médicos. A classificação do risco cardiovascular foi obtida a partir do escore de Framingham registrado nos prontuários médicos, sendo categorizada em baixo, intermediário e alto risco cardiovascular.

O índice de massa corporal (IMC) foi calculado a partir da razão entre peso corporal (kg) e altura ao quadrado (m²), sendo classificado conforme os critérios da Organização Mundial da Saúde⁽¹¹⁾ em: não obeso (IMC < 30 kg/m²), obesidade grau I (30–34,9 kg/m²) e obesidade graus II e III (≥ 35 kg/m²). Informações ausentes nos prontuários foram classificadas como “não informado” nas análises descritivas.

Os dados foram analisados utilizando o software IBM SPSS Statistics, versão 22.0. Inicialmente, foi realizada a análise descritiva das variáveis sociodemográficas, clínicas e laboratoriais. As variáveis contínuas foram expressas em medidas de tendência central (mediana) e dispersão (intervalo interquartil), enquanto as variáveis categóricas foram apresentadas em frequências absolutas e relativas (%).

Para verificar a distribuição das variáveis contínuas, utilizou-se o teste de normalidade de Shapiro-Wilk. Como a maioria das variáveis apresentou distribuição não normal ($p < 0,05$), foram adotados testes estatísticos não paramétricos para as comparações entre grupos.

As comparações entre pacientes com e sem dislipidemia foram realizadas por meio do teste de Mann-Whitney para variáveis contínuas. Para as variáveis categóricas, utilizou-se o teste do qui-

quadrado de Pearson. Quando as frequências esperadas foram inferiores a cinco em pelo menos uma das células da tabela de contingência, aplicou-se o teste exato de Fisher.

Para comparar os níveis de colesterol total e triglicerídeos entre as categorias de índice de massa corporal (IMC), foi utilizado o teste de Kruskal-Wallis, considerando a classificação em três grupos: "não obeso", "obesidade grau I" e "obesidade graus II e III".

Ainda, foram conduzidas análises de associação entre as categorias de IMC e as seguintes variáveis: presença de esteatose hepática, risco cardiovascular global, hipertensão arterial sistêmica (HAS) e diabetes mellitus tipo 2 (DM2), por meio de tabulações cruzadas e testes do qui-quadrado. Adotou-se nível de significância de 5% ($p < 0,05$) para todas as análises.

O estudo seguiu diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos (CAAE:79140724.2.0000.5077/ nº parecer 6.783.668).

RESULTADOS

Foram analisados 59 prontuários de pacientes em pré-operatório de colecistectomia atendidos no serviço de referência municipal. Observou-se predominância do sexo feminino (86,4%), sendo o ensino médio completo o nível de escolaridade mais frequente (27,1%) (Tabela 1).

Entre os prontuários com registro dessa informação, 16,9% dos pacientes referiram dor ou desconforto abdominal. Em relação às comorbidades, 27,1% apresentavam hipertensão arterial sistêmica e 6,8% diabetes mellitus tipo 2. A presença de esteatose hepática foi observada em 88,1% dos pacientes, enquanto 59,3% apresentavam risco cardiovascular intermediário ou alto.

Quanto aos fatores comportamentais, 47,5% relataram consumo de bebida alcoólica e 13,6% eram tabagistas. Observou-se ainda elevada prevalência de obesidade graus II ou III (67,8%). Histórico familiar de colelitíase foi relatado por 57,6% dos pacientes, sendo 25,4% em parentes de primeiro grau. Entre as mulheres, 61% apresentavam histórico de gestação prévia.

A mediana de idade dos pacientes foi de 36 anos (IIQ: 29–45). Em relação ao perfil lipídico, a mediana do colesterol total foi de 190 mg/dL e dos triglicerídeos de 144 mg/dL. A mediana do índice de massa corporal foi de 36,8 kg/m², indicando elevada frequência de obesidade na amostra (Tabela 2).

Não foram observadas associações estatisticamente significativas entre a presença de dislipidemia e as variáveis categóricas analisadas, incluindo níveis de proteína C reativa, risco cardiovascular, tabagismo, consumo de bebida alcoólica, presença de esteatose hepática e classificação do índice de massa corporal (Tabela 3).

Observou-se aumento da frequência de esteatose hepática conforme o grau de obesidade (Tabela 4). Entre os pacientes com obesidade graus II e III, 95% apresentavam esteatose hepática, enquanto essa condição foi observada em 50% dos pacientes não obesos ($p < 0,001$). Além disso, verificou-se

associação significativa entre maior índice de massa corporal e presença de risco cardiovascular intermediário ou alto ($p = 0,015$).

DISCUSSÃO

O presente estudo descreveu o perfil metabólico e os fatores cardiometabólicos de pacientes com colelitíase em pré-operatório de colecistectomia atendidos em um serviço municipal de saúde. Os principais achados evidenciaram predominância do sexo feminino, elevada frequência de obesidade e de esteatose hepática, além de associação significativa entre maior índice de massa corporal e risco cardiovascular intermediário ou alto. Por outro lado, não foram observadas associações estatisticamente significativas entre a presença de dislipidemia e as variáveis clínicas e comportamentais analisadas.

A predominância do sexo feminino observada na amostra está em consonância com a literatura nacional e internacional. Estudos epidemiológicos demonstram que a colelitíase ocorre com maior frequência em mulheres, especialmente em idade reprodutiva, o que tem sido atribuído, em parte, à influência de fatores hormonais sobre o metabolismo do colesterol e a motilidade da vesícula biliar^(5,12-14). Embora a prevalência da doença aumente com o avanço da idade, tem-se observado crescente ocorrência em adultos jovens, possivelmente associada às mudanças no estilo de vida e ao aumento da prevalência de obesidade e distúrbios metabólicos nas últimas décadas.

Outro aspecto relevante observado foi a presença de histórico familiar de colelitíase em mais da metade dos pacientes. A literatura aponta que a história familiar constitui fator de risco independente para o desenvolvimento da doença, sugerindo participação de mecanismos genéticos na fisiopatologia da litogênese biliar⁽¹⁵⁾. Além disso, a ocorrência da doença em parentes de primeiro grau, identificada em parcela considerável da amostra, pode refletir não apenas predisposição genética, mas também a influência de fatores ambientais e de hábitos de vida compartilhados entre membros da mesma família⁽¹⁶⁾.

Entre as mulheres avaliadas, observou-se proporção expressiva de pacientes com histórico de gestação prévia. A multiparidade é reconhecida como fator de risco para colelitíase, uma vez que alterações hormonais durante a gestação, especialmente o aumento dos níveis de estrogênio e progesterona, favorecem a supersaturação de colesterol na bile e reduzem a motilidade da vesícula biliar, contribuindo para a formação de cálculos⁽¹⁷⁾. Estudos realizados no Brasil também apontam associação entre multiparidade e maior prevalência de colelitíase em mulheres atendidas em serviços especializados^(18,19). Esses achados reforçam a importância do acompanhamento integral da saúde da mulher, incluindo a identificação de fatores de risco metabólicos e hormonais associados à doença.

A elevada prevalência de obesidade observada na amostra, especialmente nos graus II e III, destaca-se como um dos principais achados do estudo. A obesidade é amplamente reconhecida como importante fator de risco para colelitíase, uma vez que o excesso de adiposidade corporal está associado

ao aumento da secreção hepática de colesterol e à conseqüente supersaturação da bile, favorecendo a formação de cálculos biliares^(8,20). Uma metanálise demonstrou que o aumento do índice de massa corporal está associado a maior risco de desenvolvimento de colelitíase em diferentes populações, reforçando a relação entre obesidade e litogênese biliar⁽²¹⁾.

Outro achado relevante foi a elevada frequência de esteatose hepática entre os pacientes avaliados, especialmente entre aqueles com maiores graus de obesidade. A associação entre obesidade e doença hepática gordurosa não alcoólica (DHGNA) é amplamente descrita na literatura, sendo ambas consideradas manifestações do espectro da síndrome metabólica. Estudos indicam que alterações metabólicas relacionadas à resistência à insulina e ao metabolismo lipídico podem contribuir simultaneamente para o desenvolvimento de DHGNA e colelitíase^(8,9). Nesse sentido, a elevada prevalência de esteatose hepática encontrada na amostra reforça a hipótese de que distúrbios metabólicos desempenham papel central na fisiopatologia da litíase biliar.

Apesar dessas associações metabólicas, observou-se baixa frequência de dislipidemia na amostra e ausência de associação estatisticamente significativa entre essa condição e as demais variáveis analisadas. Esse resultado diverge de diversos estudos que demonstram relação entre alterações do metabolismo lipídico e formação de cálculos biliares^(8,21). Alterações como hipertrigliceridemia, níveis elevados de LDL-c e redução de HDL-c estão associadas à supersaturação de colesterol na bile, favorecendo a litogênese^(22,23).

Uma possível explicação para esse achado pode estar relacionada ao tamanho amostral reduzido e à elevada prevalência de obesidade e esteatose hepática entre os pacientes avaliados, fatores que podem exercer influência mais marcante na formação de cálculos biliares, dificultando a identificação do efeito isolado da dislipidemia. Além disso, a definição de dislipidemia baseada exclusivamente nos registros laboratoriais disponíveis nos prontuários pode ter contribuído para subestimação dessa condição na amostra.

Do ponto de vista clínico, os resultados reforçam a importância da avaliação integrada dos fatores cardiometabólicos em pacientes com colelitíase, especialmente no contexto do pré-operatório de colecistectomia. A identificação de condições como obesidade, esteatose hepática e risco cardiovascular elevado pode contribuir para estratégias de cuidado mais abrangentes, incluindo intervenções voltadas à modificação de fatores de risco metabólicos e à prevenção de complicações cardiovasculares.

Este estudo apresenta algumas limitações que devem ser consideradas na interpretação dos resultados. O delineamento transversal não permite estabelecer relações de causalidade entre as variáveis analisadas. Além disso, o tamanho amostral relativamente reduzido pode ter limitado o poder estatístico das análises. Apesar dessas limitações, o estudo contribui ao fornecer dados originais sobre o perfil metabólico e cardiometabólico de pacientes com colelitíase atendidos em um serviço municipal de saúde em município de pequeno porte. A investigação desses fatores em contextos locais amplia a

compreensão da interação entre distúrbios metabólicos e litíase biliar, além de evidenciar a importância da abordagem integrada das comorbidades cardiometabólicas no cuidado a esses pacientes, especialmente no contexto da atenção à saúde em nível municipal.

CONCLUSÃO

O presente estudo descreveu o perfil metabólico e cardiometabólico de pacientes com colelitíase em pré-operatório de colecistectomia atendidos em um serviço municipal de saúde. Observou-se elevada prevalência de obesidade e de esteatose hepática, além de associação entre maior índice de massa corporal e risco cardiovascular global mais elevado. Embora não tenha sido identificada associação entre dislipidemia e as variáveis clínicas avaliadas, os achados reforçam a relevância dos distúrbios metabólicos no contexto da colelitíase. Esses resultados destacam a importância da avaliação integrada dos fatores cardiometabólicos nesses pacientes, contribuindo para estratégias de prevenção e manejo clínico mais abrangentes.

AGRADECIMENTOS

À Pró-Reitoria de Pesquisa e Inovação e ao Programa de Iniciação Científica (PIBIC/PIVIC) da Universidade de Rio Verde, ciclo 2024-2025 pelo apoio na realização desta pesquisa.

REFERÊNCIAS

1. Shenoy R, Kirkland P, Hadaya JE, Tranfield MW, DeVirgilio M, Russel MM, et al. **Management of symptomatic cholelithiasis: a systematic review.** Syst Rev. 2022;12(11):267. Doi: <https://doi.org/10.1186/s13643-022-02135-8>
2. Wang X, Yu W, Jiang G, Zhang Y, Li J, Chen L, et al. **Global epidemiology of gallstones in the 21st century: a systematic review and meta-analysis.** Clin Gastroenterol Hepatol. 2024;22(8):1586-1595.
3. Ellison EC, Zollinger RM Jr. **Atlas de cirurgia.** 10th ed. Rio de Janeiro: Grupo GEN; 2017. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788527731591/>. Acesso em 14 mar 2024.
4. Brasil. Ministério da Saúde. **Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS).** Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH-SUS): procedimentos hospitalares do SUS. Brasília: Ministério da Saúde; 2024. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sih/cnv/qiuf.def>. Acesso em: 14 mar 2024.
5. Irigonhê ATD, Franzoni AAB, Teixeira HW, Oliveira LMM, Silva LRS, Pereira Júnior FA, 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:e20202388.

6. Doherty GM. **Current cirurgia**. 14th ed. Porto Alegre: Grupo A; 2017.
7. Pak M, Lindseth G. **Risk factors for cholelithiasis**. *Gastroenterol Nurs*. 2016;39(4):297-309. doi:10.1097/SGA.0000000000000237.
8. Sun H, Warren J, Yip J, Jiang X, Wang Z, Wang J, et al. **Factors influencing gallstone formation: a review of the literature**. *Biomolecules*. 2022;12(4):550. doi:10.3390/biom12040550.
9. Slouha E, Biput SJ, Kuteyi A, Smith R, Patel N, Adeyemi O, et al. Non-alcoholic fatty liver disease and gallstones: a systematic review. *Cureus*. 2023;15(9):e45027.
10. Rached F, et al. **Diretriz Brasileira de Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose – 2025**. *Arq Bras Cardiol*. 2025;122(9):e20250640
11. World Health Organization. **Obesity: preventing and managing the global epidemic**. Report of a WHO Consultation. Geneva: World Health Organization; 2000. (WHO Technical Report Series, 894).
12. Leite JS, Cabral RP, Araújo EJ, Silva MR, Pereira LA, Souza LM, et al. **Perfil clínico e epidemiológico dos pacientes submetidos à colecistectomia em um hospital de referência do Sul do Brasil**. *Rev Delos*. 2025;18(68):1-26.
13. Lobo GLA, Coelho GA, Mateus CE. **Análise do perfil de pacientes com indicação de colecistectomia por colelitíase no Hospital Universitário Evangélico de Curitiba**. *Rev Med Paraná*. 2020;78(1):21-27.
14. Kazi FN, Ghosh S, Sharma JVP, Singh A, Kumar R, Patel P, et al. **Trends in gallbladder disease in young adults: a growing concern**. *Cureus*. 2022;14(8):e28555.
15. Costa CJ, Chaves GV, Pereira LA, Oliveira MC, Santos LRB, Rodrigues RC, et al. **Genetics of gallstone disease and their clinical significance**. *J Clin Transl Hepatol*. 2024;12(1):1-9.
16. Silva CRN, Silva EPC, Anjos ECV, Pereira RS, Oliveira AL, Santos DC, et al. **Aspectos clínicos e terapêuticos da colelitíase: uma revisão abrangente**. *Braz J Health Rev*. 2024;7(4):1-13.
17. Hassler KR, Collins JT, Philip K, Jones MW, Ferguson T, McCarty TR, et al. **Laparoscopic cholecystectomy**. In: *StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024*. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK448145/>
18. Lemos LN, Tavares RMF, Donadelli CAM. **Perfil epidemiológico de pacientes com colelitíase atendidos em um ambulatório de cirurgia**. *Rev Eletrônica Acervo Saúde*. 2019;28:e947.
19. Flora HS, Bendia HAM, Aguiar TCB, Silva RC, Santos JL, Pereira MF, et al. **Estudo dos fatores de risco devido a alta prevalência de colecistite**. *Rev Concilium*. 2019;22(5):636-650.

20. Kim Y, Oh C, Ha E, Kim J, Cho B, Park S, et al. **Association between metabolic syndrome and incidence of cholelithiasis in the Korean population.** J Gastroenterol Hepatol. 2021;36(12):3524-3531.
21. Aune D, Norat T, Vatten LJ. **Body mass index, abdominal fatness and the risk of gallbladder disease.** Eur J Epidemiol. 2015;30(9):1009-1019. doi:10.1007/s10654-015-0081-y.
22. Wang K, Li X, Zhang Y, Chen L, Liu H, Zhao Y, et al. **Gallstones in the era of metabolic syndrome: pathophysiology, risk prediction, and management.** Cureus. 2025;17:e349305.
23. Zhang M, Sun C, Zhao X, Chen H, Liu L, Wang B, et al. **Blood lipid metabolism and the risk of gallstone disease: a systematic review and meta-analysis.** Lipids Health Dis. 2022;21:36.

TABELAS

Tabela 1. Caracterização dos pacientes com colelitíase atendidos em um serviço de referência municipal (n=59)

Variáveis	N	%
Sexo		
Feminino	51	86,4
Masculino	8	13,6
Escolaridade		
Ensino fundamental completo	3	5,1
Ensino médio incompleto	8	13,6
Ensino médio completo	16	27,1
Ensino superior completo	6	10,2
Ensino superior incompleto	14	23,7
Não informado	12	20,3
Presença de dor/desconforto		
Sim	10	16,9
Não	9	15,3
Não informado	40	67,8
HAS		
Sim	16	27,1
Não	43	72,9

DM2		
Sim	4	6,8
Não	55	93,2
Dislipidemia		
Sim	5	8,5
Não	54	91,5
Ansiedade		
Sim	13	22,0
Não	46	78,0
Depressão		
Sim	0	0,0
Não	59	100,0
Esteatose hepática		
Sim	52	88,1
Não	7	11,9
Risco cardiovascular		
Baixo	24	40,7
Intermediário	21	35,6
Alto	14	23,7
Consumo bebida alcóolica		
Sim	28	47,5
Não	31	52,5
Tabagismo		
Sim	8	13,6
Não	51	86,4
Índice de Massa Corporal		
Não obeso	10	16,9
Obesidade grau I	9	15,3
Obesidade graus II e III	40	67,8
Histórico familiar de colelitíase		

Sim	34	57,6
Não	20	33,9
Não informado	5	8,5
Grau de parentesco do familiar		
Pai/mãe	15	25,4
Irmãos	12	20,3
Tio/primos	2	3,4
Outros	9	15,3
Não informado	21	35,6
Gestação		
Sim	36	61,0
Não	23	39,0
Total	59	100

Fonte: Dados da pesquisa, 2025.

Tabela 2. Mediana e intervalo interquartil (IIQ) das variáveis contínuas dos pacientes com colelitíase atendidos em um serviço de referência municipal (n=59)

Variável	Mediana (IIQ)
Idade (anos)	36,0 (29,0 – 45,0)
Colesterol HDL (mg/dL)	60,0 (51,0 – 67,0)
Colesterol LDL (mg/dL)	105,0 (93,0 – 124,0)
Colesterol Total (mg/dL)	190,0 (166,0 – 217,0)
Triglicerídeos (mg/dL)	144,0 (132,0 – 157,0)
Índice de Massa Corporal (kg/m ²)	36,8 (31,6 – 41,1)

Fonte: Dados da pesquisa, 2025.

Tabela 3. Distribuição das variáveis categóricas segundo presença de dislipidemia dos pacientes com colelitíase atendidos em um serviço de referência municipal (n=59)

Variáveis	Dislipidemia		p-valor*
	Sim n (%)	Não n (%)	
PCR (Proteína C reativa)			1,00
Normal	5 (9,8)	46 (90,2)	
Ignorado	0 (0)	8 (100)	
Risco cardiovascular			0,97
Baixo	2 (8,3)	22 (91,7)	
Intermediário	2 (9,5)	19 (90,5)	
Alto	1 (7,1)	13 (92,9)	
Tabagismo			0,53
Sim	1 (12,5)	7 (87,5)	
Não	4 (7,8)	47 (92,2)	
Consumo bebida alcóolica			0,66
Sim	3 (10,7)	25 (89,3)	
Não	2 (6,5)	29 (93,5)	
Esteatose hepática			1,00
Sim	5 (9,6)	47 (90,4)	
Não	0 (0)	7 (100)	
Índice de Massa Corporal			1,00
Sem sobrepeso (IMC < 25 kg/m ²)	0 (0)	1 (100)	
Com sobrepeso (IMC ≥ 25 kg/m ²)	5 (8,6)	53 (91,4)	

Fonte: Dados da pesquisa, 2025. *Teste de qui-quadrado ou Exato de Fisher

Tabela 4. Comparação entre variáveis clínicas e laboratoriais segundo categorias de IMC em pacientes com colelitíase (n = 59).

Variáveis	Não obeso	Obesidade	Obesidade	p-valor
	N (%)	grau I N (%)	graus II e III N (%)	
Esteatose				<0,001
Sim	5 (50,0)	9 (100,0)	38 (95,0)	
Não	5 (50,0)	0 (0,0)	2 (5,0)	
Risco cardiovascular				0,015
Baixo	6 (60,0)	6 (66,7)	12 (30,0)	
Intermediário	0 (0,0)	1 (11,1)	20 (50,0)	
Alto	4 (40,0)	2 (22,2)	8 (20,0)	
HAS				0,401
Sim	1 (10,0)	3 (33,3)	12 (30,0)	
Não	9 (90,0)	6 (66,7)	28 (70,0)	
DM2				0,653
Sim	1 (10,0)	0 (0,0)	3 (7,5)	
Não	9 (90,0)	9 (100,0)	37 (92,5)	
Colesterol total				0,332*
Triglicerídeos				0,737*

Fonte: Dados da pesquisa, 2025. *Teste de Kruskal-Wallis