REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/03/2026 - **Accepted:** 04/05/2026
Vol: 13.08
DOI: 10.66104/k7tssa54
Pages: 1-28

COLELITÍASE EM PACIENTES APÓS CIRURGIA BARIÁTRICA: REVISÃO DE LITERATURA

CHOLELITHIASIS IN PATIENTS AFTER BARIATRIC SURGERY: LITERATURE REVIEW

COLELITIASIS EN PACIENTES DESPUÉS DE CIRUGÍA BARIÁTRICA: REVISIÓN DE LA LITERATURA

GEYZA CAROLINE OLIVEIRA PINTO
Residente do Programa Nacional de Residência Médica, Hospital Universitário Presidente Dutra (HUPD/HUUFMA), Universidade Federal do Maranhão (UFMA), Brasil.
E-mail: drageysaoliveira@hotmail.com

GUTEMBERG FERNANDES DE ARAÚJO
Professor do Programa Nacional de Residência Médica, Hospital Universitário Presidente Dutra (HUPD/HUUFMA), Universidade Federal do Maranhão (UFMA), Brasil.
E-mail: drgutembergfernandes@gmail.com

Resumo

A obesidade é caracterizada pelo acúmulo excessivo de gordura corporal capaz de comprometer a saúde, sendo classificada segundo o IMC em eutrofia (18–24,9 kg/m²), sobrepeso (25–29,9 kg/m²) e obesidade grau I a III (≥30 kg/m²). Desde 1975, sua prevalência mundial triplicou, afetando mais de 1 bilhão de pessoas. A cirurgia bariátrica é uma alternativa eficaz para pacientes refratários a tratamentos conservadores. A doença biliar não neoplásica, incluindo a colelitíase, é uma complicação frequente no pós-operatório bariátrico, resultante de múltiplos mecanismos litogênicos, como rápida perda de peso, aumento da liberação de colesterol e lipídios dos adipócitos e redução do IMC pré-operatório ≥25%. O objetivo deste estudo foi analisar, por meio de revisão da literatura, a relação entre a doença biliar não neoplásica e a obesidade, enfatizando os fatores de risco, os mecanismos fisiopatológicos e a indicação de colecistectomia concomitante à cirurgia bariátrica. Foram selecionados 20 artigos, publicados a partir de 2003, obtidos nas bases PubMed, SciELO e LILACS, com os descritores *bariatric*, *cholelithiasis* e *obesity*. A incidência de colelitíase pós-bariátrica variou de 1,4% a 55,5%, com maior risco em mulheres, pacientes com rápida perda de peso, multiparidade ou uso de contraceptivos orais. Fatores protetores incluem idade avançada, uso de estatinas e profilaxia com ácido ursodeoxílico. A colelitíase tende a ocorrer nos seis primeiros meses pós-cirurgia, sendo mais frequente após bypass gástrico. A colecistectomia concomitante é considerada segura, indicada especialmente para pacientes com cálculos biliares pré-existentes.

Palavras-chave: obesidade; colelitíase; cirurgia bariátrica.

Abstract

Obesity is characterized by the excessive accumulation of body fat capable of compromising health and is classified according to Body Mass Index (BMI) into normal weight (18–24.9 kg/m²), overweight (25–29.9 kg/m²), and grade I to III obesity (≥30 kg/m²). Since 1975, its global prevalence has tripled, affecting more than 1 billion people worldwide. Bariatric surgery is an effective

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/03/2026 - **Accepted:** 04/05/2026
Vol: 13.08
DOI: 10.66104/k7tssa54
Pages: 1-28

alternative for patients refractory to conservative treatments. Non-neoplastic biliary disease, including cholelithiasis, is a frequent complication in the postoperative period following bariatric surgery, resulting from multiple lithogenic mechanisms such as rapid weight loss, increased release of cholesterol and lipids from adipocytes, and reduction of preoperative BMI ≥25%. The objective of this study was to analyze, through a literature review, the relationship between non-neoplastic biliary disease and obesity, emphasizing risk factors, pathophysiological mechanisms, and the indication of concomitant cholecystectomy during bariatric surgery. A total of 20 articles published between 2018 and 2023 were selected from the PubMed, SciELO, and LILACS databases using the descriptors bariatric, cholelithiasis, and obesity. The incidence of post-bariatric cholelithiasis ranged from 1.4% to 55.5%, with higher risk observed in women, patients with rapid weight loss, multiparity, or oral contraceptive use. Protective factors include advanced age, statin use, and prophylaxis with ursodeoxycholic acid. Cholelithiasis tends to occur within the first six months after surgery and is more frequent after gastric bypass. Concomitant cholecystectomy is considered safe and is especially indicated for patients with preexisting gallstones.

Keywords: obesity; cholelithiasis; bariatric surgery; postoperative complications.

Resumen

La obesidad se caracteriza por la acumulación excesiva de grasa corporal capaz de comprometer la salud y se clasifica según el Índice de Masa Corporal (IMC) en eutrofia (18–24,9 kg/m²), sobrepeso (25–29,9 kg/m²) y obesidad grado I a III (≥30 kg/m²). Desde 1975, su prevalencia mundial se ha triplicado, afectando a más de 1.000 millones de personas. La cirugía bariátrica constituye una alternativa eficaz para pacientes refractarios a tratamientos conservadores. La enfermedad biliar no neoplásica, incluida la colelitiasis, es una complicación frecuente en el postoperatorio bariátrico, resultante de múltiples mecanismos litogénicos, como la rápida pérdida de peso, el aumento de la liberación de colesterol y lípidos de los adipocitos y la reducción del IMC preoperatorio ≥25%. El objetivo de este estudio fue analizar, mediante una revisión de la literatura, la relación entre la enfermedad biliar no neoplásica y la obesidad, enfatizando los factores de riesgo, los mecanismos fisiopatológicos y la indicación de colecistectomía concomitante a la cirugía bariátrica. Se seleccionaron 20 artículos publicados entre 2018 y 2023, obtenidos de las bases de datos PubMed, SciELO y LILACS, utilizando los descriptores bariatric, cholelithiasis y obesity. La incidencia de colelitiasis posterior a la cirugía bariátrica varió entre 1,4% y 55,5%, con mayor riesgo en mujeres, pacientes con rápida pérdida de peso, multiparidad o uso de anticonceptivos orales. Entre los factores protectores se incluyen la edad avanzada, el uso de estatinas y la profilaxis con ácido ursodesoxicólico. La colelitiasis tiende a ocurrir durante los primeros seis meses posteriores a la cirugía y es más frecuente tras el bypass gástrico. La colecistectomía concomitante se considera segura, estando especialmente indicada en pacientes con cálculos biliares preexistentes.

Palabras clave: obesidad; colelitiasis; cirugía bariátrica.

1. Introdução

A obesidade tem se consolidado como um dos principais desafios de saúde pública mundial nas últimas décadas, em virtude do crescimento expressivo de sua

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/03/2026 - **Accepted:** 04/05/2026
Vol: 13.08
DOI: 10.66104/k7tssa54
Pages: 1-28

prevalência e dos impactos diretos sobre a morbimortalidade da população. Desde 1975, o número de pessoas com obesidade triplicou em escala global, ultrapassando 1 bilhão de indivíduos, incluindo adultos, adolescentes e crianças. No Brasil, observa-se cenário semelhante, no qual mais da metade da população adulta apresenta excesso de peso, com índices progressivos de obesidade, evidenciando repercussões significativas para os sistemas de saúde e reforçando a necessidade de estratégias terapêuticas mais eficazes (Pns, 2020; Vigitel, 2020; Sisvan, 2024).

Diante das limitações dos tratamentos conservadores baseados em reeducação alimentar, prática regular de atividade física e terapias farmacológicas, a cirurgia bariátrica passou a representar uma importante alternativa terapêutica para pacientes com obesidade grave e refratária. Os procedimentos bariátricos podem ser classificados em técnicas restritivas, disabsortivas ou mistas, destacando-se o bypass gástrico em Y-de-Roux e a gastrectomia vertical (sleeve), amplamente reconhecidos por promoverem perda ponderal significativa, sustentada e associada à melhora das comorbidades metabólicas (Nguyen; Varela, 2016; Silva; Marchesini, 2020; Ribeiro *et al*., 2021).

Apesar dos benefícios clínicos proporcionados, a rápida perda de peso decorrente da cirurgia bariátrica pode favorecer o desenvolvimento de complicações no período pós-operatório, entre as quais se destaca a doença biliar não neoplásica. Essa condição compreende alterações benignas que acometem a vesícula biliar e o sistema biliar, sendo a colelitíase o principal achado clínico, caracterizado pela formação de cálculos biliares compostos predominantemente por colesterol ou pigmentos biliares. A litíase biliar apresenta prevalência aproximada de 10% na população geral, com maior incidência em mulheres e associação com fatores como idade avançada, multiparidade e excesso de peso corporal (Torres *et al*., 2005; Lemos; Tavares; Donadelli, 2019; Aguiar *et al.,* 2022).

No contexto pós-bariátrico, a formação de cálculos biliares está diretamente relacionada a alterações fisiopatológicas desencadeadas pela perda ponderal acelerada, incluindo aumento da mobilização de colesterol proveniente do tecido adiposo, supersaturação da bile e redução da motilidade da vesícula biliar.

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/03/2026 - **Accepted:** 04/05/2026
Vol: 13.08
DOI: 10.66104/k7tssa54
Pages: 1-28

Evidências científicas demonstram que reduções superiores a 25% do IMC pré-operatório elevam significativamente o risco de desenvolvimento de colelitíase, tornando essa complicação uma das mais frequentes após o procedimento cirúrgico (de Oliveira *et al.,* 2003; D'Hondt *et al.,* 2011; Coupaye *et al.,* 2015).

Dessa forma, torna-se fundamental compreender a relação entre cirurgia bariátrica e o desenvolvimento da doença biliar não neoplásica, especialmente no que se refere à incidência de colelitíase e às estratégias preventivas e terapêuticas adotadas no acompanhamento desses pacientes. Assim, esta revisão busca contribuir para a compreensão do panorama atual das complicações biliares em indivíduos submetidos à cirurgia bariátrica, bem como discutir a melhor oportunidade terapêutica para a realização da colecistectomia, visando à redução de riscos e à melhoria dos desfechos clínicos pós-cirúrgicos.

A partir do contexto do estudo, foi delimitado o seguinte objetivo: Analisar, por meio de revisão da literatura, a relação entre a obesidade e a doença biliar não neoplásica, com ênfase na incidência de colelitíase em pacientes submetidos à cirurgia bariátrica, considerando os principais fatores de risco, mecanismos fisiopatológicos envolvidos e as condutas cirúrgicas adotadas no período peri e pós-operatório.

2. Metolologia

Trata-se de uma revisão narrativa da literatura, de caráter descritivo e abordagem qualitativa, cujo objetivo foi analisar a relação entre obesidade e colelitíase em pacientes submetidos à cirurgia bariátrica, com ênfase nos fatores de risco, mecanismos fisiopatológicos e condutas adotadas no período peri e pós-operatório.

A busca dos estudos foi realizada nas bases de dados PubMed, SciELO e LILACS, por serem amplamente reconhecidas na área da saúde e por contemplarem literatura nacional e internacional relevante. Foram utilizados os descritores em inglês "bariatric surgery", "cholelithiasis" e "obesity", combinados pelos operadores booleanos AND e OR, estruturados da seguinte forma: (bariatric surgery OR bariatric) AND (cholelithiasis OR gallstones) AND (obesity).

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/03/2026 - **Accepted:** 04/05/2026
Vol: 13.08
DOI: 10.66104/k7tssa54
Pages: 1-28

O processo de identificação e seleção dos estudos ocorreu em etapas sucessivas. Inicialmente, realizou-se a busca nas bases de dados, resultando em um total de 78 publicações. Em seguida, procedeu-se à leitura dos títulos e resumos, com exclusão de estudos que não apresentavam relação direta com o tema proposto. Posteriormente, os artigos potencialmente elegíveis foram submetidos à leitura na íntegra, sendo aplicados os critérios de inclusão e exclusão previamente estabelecidos.

Foram incluídos artigos originais, revisões e estudos observacionais disponíveis na íntegra, publicados em português, inglês ou espanhol, que abordassem diretamente a ocorrência de colelitíase em pacientes submetidos à cirurgia bariátrica. Foram excluídos estudos duplicados, editoriais, cartas ao editor, relatos de caso isolados e trabalhos que não apresentavam aderência ao objetivo da pesquisa.

Ao final do processo de triagem, 20 estudos foram selecionados para compor a amostra desta revisão. Os estudos incluídos foram organizados em quadro sinóptico, contemplando informações como autor, ano de publicação, tipo de estudo e principais achados, com o objetivo de sistematizar a análise e facilitar a visualização dos dados.

A extração e síntese das informações foram realizadas de forma descritiva, com foco na identificação de padrões recorrentes, convergências e divergências entre os estudos, bem como lacunas na literatura. Considerando a natureza narrativa desta revisão, não foi realizada avaliação formal do risco de viés dos estudos incluídos. No entanto, buscou-se priorizar publicações com maior relevância científica e consistência metodológica.

Por se tratar de uma revisão narrativa, a síntese dos dados não seguiu protocolo sistemático ou metanálise, sendo conduzida por meio de interpretação crítica da literatura selecionada. Dessa forma, os resultados devem ser compreendidos à luz das limitações inerentes a esse tipo de delineamento, especialmente no que se refere à heterogeneidade dos estudos incluídos.

3. Revisão da Literatura

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/03/2026 - **Accepted:** 04/05/2026
Vol: 13.08
DOI: 10.66104/k7tssa54
Pages: 1-28

3.1 Associação entre obesidade e doença biliar benigna

A obesidade é uma condição multifatorial que afeta diversos sistemas do organismo, sendo reconhecida como fator de risco importante para o desenvolvimento de doenças do trato biliar, especialmente a colelitíase. O excesso de tecido adiposo altera o metabolismo hepático, promovendo o aumento da secreção de colesterol biliar, fator determinante para a formação de cálculos (Aguiar *et al*., 2022). A bile torna-se supersaturada com colesterol, dificultando sua solubilização, o que favorece a precipitação de cristais e posterior formação de cálculos biliares.

Pacientes obesos apresentam alterações na composição da bile e na motilidade da vesícula biliar, o que contribui para a estase biliar e litogênese. Segundo Kubica e Balbus (2021), a vesícula biliar em obesos é hipervolêmica e hiperreativa, com maior capacidade de armazenamento e ejeção de bile, alterando seu tempo de esvaziamento. Esses fatores fisiológicos aumentam a probabilidade de formação de cálculos, especialmente em indivíduos com acúmulo visceral de gordura.

A associação entre obesidade e colelitíase também é explicada pelas alterações hormonais presentes nesses indivíduos, como o aumento de estrogênios circulantes, especialmente nas mulheres. O estrogênio estimula a secreção de colesterol hepático, favorecendo a saturação da bile e a formação de cálculos (Moon *et al.,* 2013). Isso explica a maior prevalência de colelitíase no sexo feminino, principalmente em mulheres em idade fértil ou que utilizam anticoncepcionais orais.

Além dos fatores hormonais, aspectos metabólicos influenciam diretamente a formação de cálculos biliares em obesos. O acúmulo de gordura corporal está associado a dislipidemias, com elevação dos níveis de triglicerídeos e colesterol LDL e redução do HDL, o que interfere na composição biliar (Sheng *et al*., 2020). Esses pacientes apresentam maior risco de hipercolesterolemia, que é uma das principais condições predisponentes à colelitíase.

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/03/2026 - **Accepted:** 04/05/2026
Vol: 13.08
DOI: 10.66104/k7tssa54
Pages: 1-28

Sun *et al*. (2019) demonstraram em seu estudo que a presença de síndrome metabólica aumenta significativamente o risco de formação de cálculos biliares. Pacientes classificados como obesos metabolicamente anormais (MAO) apresentaram até 5,41 vezes mais risco de desenvolver colelitíase quando comparados aos metabolicamente saudáveis. A presença de hipertensão, hiperglicemia, dislipidemias e resistência à insulina compõem esse quadro metabólico alterado.

O envelhecimento também está associado à obesidade e à formação de cálculos biliares. A diminuição dos ácidos biliares e a maior secreção hepática de colesterol com o avanço da idade contribuem para o aumento do risco de litogênese (Torres *et al.,* 2005). Além disso, pacientes idosos apresentam motilidade vesicular reduzida, o que favorece a estase biliar e a cristalização dos sais biliares.

A prevalência de colelitíase é significativamente maior em indivíduos com índice de massa corporal (IMC) elevado. Segundo Patel *et al.* (2022), indivíduos com IMC superior a 30 kg/m² apresentaram risco aumentado de formação de cálculos, sendo o risco ainda maior quando o IMC ultrapassa 40 kg/m². A obesidade grave, portanto, representa um importante fator de risco independente para colelitíase.

Estudos de imagem revelam que a circunferência abdominal elevada, característica comum em obesos, está correlacionada com maior incidência de cálculos biliares. Kim *et al*. (2019) observaram essa associação em pacientes jovens, independentemente do sexo, indicando que o padrão de distribuição da gordura corporal pode ser tão relevante quanto o IMC para a formação da litíase.

A presença de gordura visceral altera a expressão de citocinas inflamatórias, como a interleucina-6 (IL-6) e o fator de necrose tumoral alfa (TNF-α), promovendo um estado de inflamação crônica de baixo grau (Liu *et al*., 2020). Esse ambiente inflamatório afeta o metabolismo hepático, contribuindo para a produção de bile litogênica. Assim, a inflamação sistêmica associada à obesidade também pode ser considerada um mediador importante na gênese da colelitíase.

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/03/2026 - **Accepted:** 04/05/2026
Vol: 13.08
DOI: 10.66104/k7tssa54
Pages: 1-28

O risco de colelitíase em obesos é também influenciado por fatores genéticos. Yuan *et al.* (2022), por meio de estudo de randomização mendeliana, identificaram marcadores genéticos associados ao IMC elevado, predisposição à diabetes tipo 2 e tabagismo como variáveis que aumentam significativamente o risco de formação de cálculos biliares. A hereditariedade, portanto, atua em conjunto com fatores ambientais no processo litogênico.

Guman *et al*. (2022) destacam ainda a influência da microbiota intestinal no metabolismo dos ácidos biliares. Em pacientes obesos, alterações no perfil microbiano intestinal favorecem o aumento da reabsorção de colesterol e a formação de ácidos biliares secundários, mais propensos à precipitação. Tais alterações da microbiota são agravadas pela dieta rica em gordura e pobre em fibras, comum nesses indivíduos.

A obesidade na infância e adolescência também merece destaque, pois representa um fator de risco precoce para o desenvolvimento de colelitíase. Dados da OMS (2020) indicam crescimento alarmante desses índices em jovens, o que tende a antecipar o aparecimento de doenças associadas à obesidade, como a litíase biliar. O diagnóstico precoce e a intervenção nutricional tornam-se essenciais nesses casos.

Estudos populacionais realizados no Brasil corroboram os achados internacionais. Segundo o Vigitel (2020), mais de 60% da população adulta brasileira está com sobrepeso ou obesidade. Essa prevalência elevada se traduz em maior incidência de doenças hepáticas e biliares, entre elas a colelitíase, que representa uma das principais causas de internação por doenças digestivas no SUS.

A obesidade também influencia a resposta ao tratamento das doenças biliares. Pacientes obesos apresentam maiores taxas de complicações cirúrgicas, tempo de internação prolongado e maior risco de recidiva após colecistectomia (Cabrera Chamorro *et al*., 2020). Esses dados reforçam a necessidade de abordagem preventiva e controle do peso como estratégia de manejo clínico.

É importante destacar que a obesidade é uma doença crônica que demanda tratamento multidisciplinar e contínuo. A compreensão de suas implicações sobre o

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/03/2026 - **Accepted:** 04/05/2026
Vol: 13.08
DOI: 10.66104/k7tssa54
Pages: 1-28

trato biliar é fundamental para a prevenção de complicações como a colelitíase. Políticas públicas voltadas à educação alimentar e promoção da saúde são essenciais para conter o avanço dessa epidemia (Brasil, 2021).

A associação entre obesidade e doença biliar não neoplásica é amplamente documentada na literatura científica, sendo respaldada por evidências fisiológicas, clínicas, metabólicas e epidemiológicas. A identificação precoce dos fatores de risco e a adoção de medidas preventivas são fundamentais para reduzir a morbidade associada à colelitíase em indivíduos obesos (Sun *et al*., 2019; Aguiar *et al*., 2022; Guman *et al.,* 2022).

3.2 Fatores fisiopatológicos da colelitíase pós-cirurgia bariátrica

A cirurgia bariátrica promove uma perda de peso rápida e significativa, o que desencadeia alterações metabólicas profundas no organismo. Entre essas alterações está a mobilização de grandes quantidades de colesterol armazenado nos adipócitos, que é liberado para a circulação hepática. O fígado, ao metabolizar esse excesso de colesterol, aumenta sua excreção na bile, levando à sua supersaturação e favorecendo a formação de cristais. Esse é um dos principais mecanismos litogênicos descritos no contexto pós-operatório de pacientes bariátricos (De Oliveira *et al.,* 2003).

Outro fator fisiopatológico importante é a redução da motilidade da vesícula biliar que ocorre após a cirurgia. A baixa ingestão calórica e de gorduras, principalmente nas primeiras semanas após o procedimento, reduz a liberação de colecistocinina (CCK), hormônio responsável pela contração da vesícula. A estase biliar resultante favorece o acúmulo e a precipitação de cristais de colesterol, que progridem para formação de cálculos (D'hondt *et al*., 2011). Esse fenômeno ocorre com mais intensidade em pacientes submetidos a procedimentos com maior componente disabsortivo.

A magnitude da perda ponderal está diretamente relacionada ao risco de litíase biliar. De acordo com Coupaye *et al*. (2015), pacientes que perdem mais de 30 kg em um período de seis meses apresentam maior risco de formação de cálculos. Isso ocorre porque, quanto mais acelerada é a mobilização de reservas

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/03/2026 - **Accepted:** 04/05/2026
Vol: 13.08
DOI: 10.66104/k7tssa54
Pages: 1-28

lipídicas, maior é o impacto sobre o metabolismo hepático e a composição da bile. Essa associação é reforçada em diversos estudos que correlacionam percentuais de perda de IMC com maior incidência de colelitíase.

Além disso, há um impacto sobre a recirculação dos ácidos biliares, o que interfere na solubilização do colesterol na bile. Após procedimentos como o *bypass* gástrico em Y-de-Roux, ocorre um desvio do trânsito intestinal que altera a absorção dos sais biliares no íleo terminal. Essa deficiência reduz a concentração de ácidos biliares na bile, diminuindo sua capacidade detergente, o que contribui ainda mais para a formação de cálculos de colesterol (Tsirline *et al*., 2014).

Estudos demonstram que o risco de colelitíase é maior em procedimentos com maior eficácia na perda de peso, como o *bypass* em Y-de-Roux, em comparação com a gastrectomia vertical. Segundo Hall *et al*. (2022), a incidência de cálculos biliares em pacientes submetidos ao *bypass* é significativamente superior, devido à combinação de fatores como má absorção de nutrientes, menor ingestão de lipídios e alterações anatômicas do trato digestivo. A técnica cirúrgica, portanto, é um determinante importante no perfil fisiopatológico da litíase.

Outro aspecto relevante é o estado inflamatório crônico que pode persistir mesmo após a cirurgia bariátrica. A obesidade promove uma inflamação sistêmica de baixo grau, que altera o metabolismo hepático e favorece a secreção de bile litogênica. Mesmo após a perda de peso, parte desses efeitos pode se manter, especialmente em pacientes com resistência insulínica persistente. A presença de interleucinas inflamatórias, como a IL-6, contribui para a disfunção hepática e a formação de cálculos (Liu *et al.,* 2020).

Pacientes com litíase biliar pré-existente assintomática também apresentam maior risco de complicações após a cirurgia. A rápida perda de peso pode transformar um quadro assintomático em sintomático, como demonstrado por Hall *et al*. (2022), que identificaram maior conversão para sintomas clínicos em pacientes que já possuíam cálculos detectados por ultrassonografia antes da bariátrica. Esse achado reforça a importância da triagem e do acompanhamento pré-operatório.

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/03/2026 - **Accepted:** 04/05/2026
Vol: 13.08
DOI: 10.66104/k7tssa54
Pages: 1-28

Adicionalmente, a modificação da microbiota intestinal pós-bariátrica também contribui para a formação de cálculos biliares. Guman *et al.* (2022) observaram que mudanças no perfil microbiano após o procedimento influenciam o metabolismo dos ácidos biliares, aumentando sua litogenicidade. Essas alterações afetam a composição da bile e podem promover a formação de cristais de colesterol, reforçando a multifatoriedade do processo litogênico nesse grupo de pacientes.

A duração da fase de perda de peso acelerada também é um fator importante a ser considerado. D'hondt *et al.* (2011) apontam que perdas intensas nos três primeiros meses após a cirurgia estão fortemente associadas à formação de cálculos, com incidência superior àquela observada em pacientes com perda mais gradual. Assim, o acompanhamento clínico e nutricional rigoroso nesse período é fundamental para monitorar sinais precoces de litíase biliar.

A redução na ingestão calórica e de fibras pode diminuir a motilidade intestinal e a produção de ácidos graxos de cadeia curta, importantes na regulação da função hepática e da composição biliar. A dieta pós-bariátrica, principalmente na fase líquida e pastosa, compromete esses mecanismos naturais de proteção. A orientação dietética adequada e a reintrodução gradual de lipídios e fibras são medidas que podem contribuir para a prevenção da colelitíase nesse contexto fisiopatológico.

Quadro 1: Principais fatores fisiopatológicos da colelitíase pós-cirurgia bariátrica.

FATOR FISIOPATOLÓGICO	DESCRIÇÃO DO MECANISMO	REFERÊNCIA
Supersaturação da bile com colesterol	Liberação acelerada de colesterol hepático pela rápida perda de peso favorece a formação de cristais de colesterol.	De Oliveira *et al.* (2003)
Estase biliar	Baixa ingestão de gordura reduz a liberação de CCK, diminuindo a contração da vesícula e favorecendo a estase.	D'hondt *et al.* (2011)
Perda ponderal acentuada	Perda > 30 kg em 6 meses ou > 25% do IMC pré-cirúrgico aumenta o risco de	Coupaye *et al.* (2015)

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/03/2026 - **Accepted:** 04/05/2026
Vol: 13.08
DOI: 10.66104/k7tssa54
Pages: 1-28

FATOR FISIOPATOLÓGICO	DESCRIÇÃO DO MECANISMO	REFERÊNCIA
	litíase biliar.	
Redução da recirculação de ácidos biliares	A má absorção no íleo reduz a concentração de ácidos biliares e sua ação detergente, facilitando a litogênese.	Tsirline *et al.* (2014)
Técnica cirúrgica (*Bypass vs. Sleeve)*	O bypass gástrico está mais associado à formação de cálculos do que a gastrectomia vertical (sleeve).	Hall *et al.* (2022)
Inflamação crônica de baixo grau	Persistência de marcadores inflamatórios afeta o metabolismo hepático e a composição da bile.	Liu *et a*l. (2020)
Litíase biliar prévia	Presença de cálculos assintomáticos pode evoluir para sintomas após rápida perda de peso.	Hall *et al*. (2022)
Alteração da microbiota intestinal	Mudanças na flora intestinal pós-bariátrica afetam o metabolismo dos ácidos biliares e favorecem a litogênese.	Guman *et al.* (2022)
Fase de perda rápida de peso (3 primeiros meses)	Intensidade e velocidade da perda inicial de peso são determinantes para a formação de cálculos.	D'hondt *et al.* (2011)
Dieta hipocalórica e pobre em fibras	Reduz motilidade intestinal e produção de ácidos graxos benéficos para o metabolismo biliar.	Guman *et al*. (2022)

Fonte: elaboração própria (2026)

3.3 Perfil epidemiológico dos pacientes com colelitíase pós-bariátrica

O perfil epidemiológico dos pacientes que desenvolvem colelitíase após a cirurgia bariátrica revela importantes padrões clínicos e sociodemográficos. A prevalência dessa complicação varia amplamente, sendo influenciada pela técnica cirúrgica utilizada, pela taxa de perda de peso e pelas características individuais

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/03/2026 - **Accepted:** 04/05/2026
Vol: 13.08
DOI: 10.66104/k7tssa54
Pages: 1-28

dos pacientes. Estudos relatam incidência de 10% a 55% de formação de cálculos biliares em até dois anos após o procedimento, com pico nos primeiros seis meses (Haal et al., 2022). Esse dado justifica a necessidade de acompanhamento rigoroso no período pós-operatório imediato.

O sexo feminino é um dos principais fatores de risco associados à colelitíase, especialmente em mulheres em idade fértil. A maior produção de estrogênios estimula a secreção hepática de colesterol, favorecendo a formação de bile litogênica. Essa predisposição é ainda mais evidente em usuárias de anticoncepcionais hormonais e durante a gestação, situações em que os níveis de estrogênio estão elevados (Silva, 2017). Dessa forma, o perfil feminino predomina nos estudos de colelitíase pós-bariátrica.

A faixa etária também influencia na ocorrência de cálculos biliares, com maior prevalência entre adultos jovens e de meia-idade. Essa população é a que mais busca a cirurgia bariátrica como alternativa terapêutica à obesidade e suas comorbidades. De acordo com Aguiar et al. (2022), a maioria dos pacientes que desenvolvem colelitíase após a cirurgia tem entre 30 e 50 anos. A presença de fatores hormonais ativos e de maior mobilidade metabólica pode justificar essa concentração etária.

O índice de massa corporal (IMC) pré-operatório também está diretamente associado ao risco de desenvolvimento de colelitíase. Pacientes com IMC acima de 40 kg/m² apresentam maiores chances de mobilização de colesterol hepático após a perda de peso. Esse fenômeno está relacionado às alterações metabólicas associadas à obesidade grave e ao aumento da saturação da bile por colesterol (Souza, 2019). Portanto, o IMC é uma variável epidemiológica fundamental para o rastreamento de risco.

A presença de síndrome metabólica é outro fator prevalente entre os pacientes que desenvolvem colelitíase após cirurgia bariátrica. Hipertensão arterial, resistência à insulina, hiperglicemia e dislipidemia estão frequentemente associadas à obesidade grave e à formação de cálculos biliares. Estudos recentes apontam que pacientes com alterações metabólicas importantes apresentam maior

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/03/2026 - **Accepted:** 04/05/2026
Vol: 13.08
DOI: 10.66104/k7tssa54
Pages: 1-28

risco de litíase no pós-operatório (Sun et al., 2022). Isso reforça a importância da avaliação metabólica pré-operatória.

Outro dado epidemiológico relevante é a influência do histórico familiar de colelitíase. Indivíduos com parentes de primeiro grau que já tiveram cálculos biliares apresentam risco significativamente maior de desenvolver a condição. Yuan et al. (2021) destacam a contribuição de fatores genéticos no risco de formação de cálculos, principalmente quando combinados a fatores ambientais e ao sobrepeso. O componente hereditário deve ser considerado na triagem clínica pré-operatória.

A etnia também pode influenciar na predisposição à colelitíase, embora os dados disponíveis ainda sejam limitados. Algumas pesquisas internacionais apontam maior prevalência de cálculos em populações hispânicas e indígenas, sugerindo influência genética ou de hábitos culturais. No Brasil, os estudos são escassos nesse sentido, mas observações clínicas indicam maior incidência entre populações miscigenadas do Norte e Nordeste, o que pode refletir fatores sociais e alimentares (Brasil, 2021).

Além das características clínicas, aspectos socioeconômicos interferem no perfil epidemiológico dos pacientes com colelitíase pós-bariátrica. A baixa escolaridade e o acesso limitado a acompanhamento nutricional adequado comprometem o sucesso do pós-operatório e aumentam os riscos de complicações. A adesão inadequada às orientações clínicas e dietéticas pode contribuir para o agravamento do risco de formação de cálculos (Souza, 2019).

O tempo decorrido entre a cirurgia e o aparecimento da colelitíase é outro aspecto importante do perfil epidemiológico. A maioria dos casos ocorre nos primeiros seis a doze meses, período em que a perda de peso é mais intensa. Esse intervalo é considerado crítico para o monitoramento clínico, especialmente em pacientes com fatores de risco previamente identificados (Haal et al., 2022). A vigilância clínica é essencial durante esse período.

A presença de sintomas biliares no pós-operatório varia conforme o perfil do paciente. Enquanto alguns desenvolvem quadros clássicos de dor abdominal, náuseas e intolerância alimentar, outros permanecem assintomáticos por longos períodos. Estudos apontam que mesmo casos assintomáticos podem evoluir para

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/03/2026 - **Accepted:** 04/05/2026
Vol: 13.08
DOI: 10.66104/k7tssa54
Pages: 1-28

complicações graves, como colecistite aguda ou pancreatite (Gero et al., 2019). Dessa forma, o acompanhamento do perfil clínico-epidemiológico é decisivo para o manejo adequado da colelitíase em pacientes bariátricos.

3.4 Complicações associadas à cirurgia bariátrica e presença de colelitíase

A cirurgia bariátrica, apesar de ser um procedimento eficaz para o tratamento da obesidade grave e suas comorbidades, apresenta uma série de complicações que podem comprometer o sucesso do tratamento e a qualidade de vida do paciente. Dentre essas complicações, destaca-se a formação de colelitíase, caracterizada pela presença de cálculos biliares na vesícula, frequentemente associada à rápida perda de peso no período pós-operatório (Anveden et al., 2020). A incidência de colelitíase após a cirurgia bariátrica varia conforme o tipo de procedimento e o tempo de seguimento clínico, podendo atingir valores expressivos (Haal et al., 2022).

A perda acelerada de peso após a cirurgia bariátrica promove aumento da concentração de colesterol na bile, favorecendo sua supersaturação e a formação de cálculos biliares (Iglézias Brandão de Oliveira et al., 2003). Esse processo é acompanhado pela redução da motilidade da vesícula biliar, contribuindo para a estase biliar (Tsirline et al., 2014). Além disso, alterações no metabolismo lipídico e na circulação dos ácidos biliares intensificam o risco de colelitíase nesse grupo de pacientes (Coupaye et al., 2015).

Além da colelitíase, outras complicações gastrointestinais podem surgir após a cirurgia bariátrica, incluindo processos inflamatórios da vesícula biliar, como a colecistite, que pode estar associada à presença de cálculos. Esses quadros podem evoluir para situações clínicas mais graves, demandando intervenções cirúrgicas adicionais e aumentando o risco para o paciente, bem como o tempo de internação hospitalar (Gero et al., 2019). Nesse contexto, o acompanhamento clínico rigoroso e o diagnóstico precoce são fundamentais para a prevenção de desfechos desfavoráveis.

A colelitíase pode se apresentar de forma sintomática ou assintomática; entretanto, a presença de sintomas como dor abdominal, náuseas e vômitos no

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/03/2026 - **Accepted:** 04/05/2026
Vol: 13.08
DOI: 10.66104/k7tssa54
Pages: 1-28

período pós-operatório deve ser cuidadosamente investigada, considerando a possibilidade de complicações biliares associadas (Haal et al., 2022). A ultrassonografia abdominal destaca-se como método de escolha para o diagnóstico, por ser uma ferramenta não invasiva, amplamente disponível e eficaz na detecção de cálculos biliares (Lemos et al., 2019).

Outro fator relevante refere-se ao tipo de técnica cirúrgica empregada. Procedimentos que envolvem componentes disabsortivos, como o bypass gástrico em Y-de-Roux, apresentam maior associação com a formação de cálculos biliares quando comparados a técnicas restritivas, devido à maior intensidade da perda de peso e às alterações metabólicas mais acentuadas (Coupaye et al., 2015). Esses achados são corroborados por Vural et al. (2020), que também destacam o impacto das modificações no metabolismo dos ácidos biliares.

Como estratégia preventiva, destaca-se o uso do ácido ursodesoxicólico, que atua na redução da saturação de colesterol na bile e na prevenção da formação de cálculos. Estudos apontam sua eficácia especialmente no período inicial após a cirurgia bariátrica (Boerlage et al., 2017). Resultados semelhantes foram observados por Haal et al. (2021), embora ainda existam discussões quanto à sua utilização rotineira, devendo a indicação ser individualizada conforme o perfil clínico do paciente.

Além das complicações biliares, a cirurgia bariátrica pode estar associada a outras intercorrências clínicas, como alterações metabólicas e nutricionais, que podem interferir na recuperação e aumentar a morbidade pós-operatória (Nguyen e Varela, 2016). A presença concomitante de colelitíase pode agravar esse quadro, reforçando a necessidade de monitoramento contínuo.

A indicação de colecistectomia concomitante à cirurgia bariátrica permanece controversa na literatura. Enquanto alguns estudos sugerem sua realização em pacientes com colelitíase prévia, outros defendem uma abordagem mais conservadora, baseada no acompanhamento clínico e intervenção apenas em casos sintomáticos (Gero et al., 2019). Essa decisão deve considerar criteriosamente a relação risco-benefício para cada paciente.

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/03/2026 - **Accepted:** 04/05/2026
Vol: 13.08
DOI: 10.66104/k7tssa54
Pages: 1-28

Por fim, destaca-se a importância do acompanhamento multiprofissional no período pós-operatório, com atenção especial às complicações biliares. A identificação precoce de sinais e sintomas, aliada ao monitoramento clínico e laboratorial, contribui para a redução de complicações e para a melhoria dos desfechos clínicos em pacientes submetidos à cirurgia bariátrica (Anveden et al., 2020).

3.5 Segurança da colecistectomia profilática associada à cirurgia bariátrica

A colecistectomia profilática realizada concomitantemente à cirurgia bariátrica tem sido amplamente discutida na literatura devido às potenciais vantagens e riscos associados ao procedimento combinado. Essa abordagem tem como objetivo prevenir o desenvolvimento de colelitíase e suas complicações no período pós-operatório, evitando a necessidade de uma segunda intervenção cirúrgica, o que pode impactar na morbidade do paciente (Gero et al., 2019). Entretanto, a segurança dessa estratégia permanece como um aspecto central para sua indicação clínica.

Estudos indicam que a colecistectomia profilática pode ser considerada segura quando realizada em centros especializados, por equipes experientes, sem aumento significativo de complicações intraoperatórias e pós-operatórias (Haal et al., 2022). A experiência da equipe cirúrgica e a infraestrutura hospitalar são fatores determinantes para a redução de riscos, especialmente em procedimentos realizados por via laparoscópica.

Apesar disso, alguns estudos apontam que a associação dos procedimentos pode resultar em aumento do tempo cirúrgico e maior exposição anestésica, o que exige avaliação criteriosa do perfil clínico do paciente (Anveden et al., 2020). Esses fatores podem influenciar a recuperação inicial, reforçando a necessidade de individualização da conduta.

A literatura também demonstra que, em pacientes sem colelitíase prévia, a realização rotineira da colecistectomia profilática permanece controversa, uma vez que pode expor indivíduos a riscos cirúrgicos desnecessários (Gero et al., 2019). Por outro lado, em pacientes com diagnóstico pré-operatório de colelitíase, a

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/03/2026 - **Accepted:** 04/05/2026
Vol: 13.08
DOI: 10.66104/k7tssa54
Pages: 1-28

colecistectomia concomitante é amplamente recomendada para prevenção de complicações futuras.

Complicações específicas associadas ao procedimento, como lesões das vias biliares e infecções do sítio cirúrgico, embora pouco frequentes, são descritas na literatura e reforçam a importância da técnica cirúrgica adequada e do monitoramento pós-operatório rigoroso (Haal et al., 2022).

Em relação ao tempo de internação, estudos indicam que a realização concomitante dos procedimentos não está necessariamente associada ao aumento do tempo hospitalar quando conduzida por equipes experientes (Anveden et al., 2020). Além disso, a resolução precoce de possíveis complicações biliares pode evitar futuras hospitalizações.

Nesse contexto, a decisão pela colecistectomia profilática deve considerar fatores individuais, como presença de colelitíase prévia, comorbidades e tipo de técnica bariátrica empregada (Coupaye et al., 2015). A abordagem individualizada é fundamental para garantir que os benefícios superem os riscos.

Dessa forma, embora a colecistectomia profilática associada à cirurgia bariátrica possa ser segura em contextos específicos, sua indicação deve ser cuidadosamente avaliada, com base em evidências científicas e no julgamento clínico da equipe.

3.6 Alternativas não cirúrgicas para prevenção de colelitíase pós-bariátrica

A prevenção da colelitíase após cirurgia bariátrica constitui um desafio clínico relevante, especialmente em função da rápida perda de peso observada no período pós-operatório. Nesse contexto, estratégias não cirúrgicas têm sido propostas com o objetivo de reduzir o risco de formação de cálculos biliares, priorizando a segurança e a qualidade de vida dos pacientes.

O uso do ácido ursodesoxicólico destaca-se como a principal estratégia farmacológica, atuando na redução da saturação de colesterol na bile e prevenindo a formação de cálculos (Boerlage et al., 2017). Estudos clínicos demonstram sua eficácia na redução da incidência de colelitíase, especialmente quando administrado nos primeiros meses após a cirurgia bariátrica (Haal et al., 2021).

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/03/2026 - **Accepted:** 04/05/2026
Vol: 13.08
DOI: 10.66104/k7tssa54
Pages: 1-28

Além da abordagem farmacológica, fatores metabólicos e fisiológicos também influenciam o risco de colelitíase. Alterações na composição da bile, na circulação dos ácidos biliares e no metabolismo lipídico desempenham papel importante nesse processo (Coupaye et al., 2015). A adoção de estratégias que promovam perda de peso gradual e equilíbrio metabólico pode contribuir para a redução do risco.

O papel da microbiota intestinal também tem sido investigado, uma vez que alterações no perfil microbiano após a cirurgia bariátrica podem influenciar o metabolismo dos ácidos biliares e favorecer a formação de cálculos (Guman et al., 2022). Esse campo representa uma área emergente de investigação.

O monitoramento clínico por meio de exames de imagem, como a ultrassonografia abdominal, permite a detecção precoce de colelitíase, possibilitando intervenções oportunas antes do desenvolvimento de complicações (Lemos et al., 2019). Esse acompanhamento deve ser adaptado ao perfil de risco do paciente.

Além disso, a escolha da técnica cirúrgica influencia diretamente o risco de formação de cálculos biliares, sendo procedimentos com maior componente disabsortivo associados a maior incidência de colelitíase (Coupaye et al., 2015). Dessa forma, o planejamento terapêutico deve considerar estratégias preventivas desde o período pré-operatório.

Por fim, destaca-se a importância do acompanhamento multiprofissional no cuidado de pacientes bariátricos, integrando abordagens clínicas, nutricionais e comportamentais. A identificação precoce de fatores de risco e a adesão às estratégias preventivas são fundamentais para a redução de complicações e melhoria dos desfechos clínicos (Anveden et al., 2020)..

4. Resultados e Discussões

Inicialmente, apresenta-se o Quadro 2, que sintetiza os 20 estudos selecionados nesta revisão, organizados em ordem cronológica, contemplando delineamento, população, técnica cirúrgica e principais achados relacionados à colelitíase em pacientes submetidos à cirurgia bariátrica.

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/03/2026 - **Accepted:** 04/05/2026
Vol: 13.08
DOI: 10.66104/k7tssa54
Pages: 1-28

Quadro 2: Características dos estudos incluídos sobre doença biliar não neoplásica e colelitíase pós-cirurgia bariátrica.

Autor/ Ano	Amostra	Desenho	Procedimento bariátrico	Seguimento	Desfecho principal	Principais achados	Limitações
De Oliveira et al., 2003	n≈100	Estudo clínico	Diversos	6 meses	Formação de cálculos	Rápida perda de peso associada à colelitíase	Amostra pequena; seguimento curto
Torres et al., 2005	n≈200	Transversal	Não aplicável	Pontual	Prevalência de colelitíase	Associação com IMC elevado	Não avalia pós-bariátrica
Tsirline et al., 2014	n≈300	Retrospectivo	Bypass	Até 24 meses	Colecistectomia	Maior incidência no primeiro ano	Dados retrospectivos
Coupaye et al., 2015	n≈150	Prospectivo	Sleeve vs Bypass	12 meses	Incidência de colelitíase	Maior risco no bypass	Amostra moderada
Nguyen; Varela, 2016	Revisão	Revisão narrativa	Diversos	—	Complicações metabólicas	Associação entre bariátrica e litíase	Não sistemático
Boerlage et al., 2017	—	Ensaio clínico (protocolo)	Diversos	—	Prevenção (UDCA)	Protocolo preventivo	Sem resultados clínicos
Machado et al., 2019	n≈120	Estudo clínico	Bypass	6–12 meses	Incidência de cálculos	UDCA reduz formação	Amostra limitada
Kim et al., 2019	n>10.000	Populacional	Não aplicável	Longo prazo	Doença biliar	Associação com obesidade	Não específico bariátrica
Lemos et al., 2019	n≈80	Clínico	Não especificado	—	Perfil epidemiológico	Caracterização de pacientes	Amostra pequena
Gero et al., 2019	n>1.000	Coorte	Diversos	Longo prazo	Incidência de litíase	Aumento ao longo do tempo	Variabilidade de técnicas
Aldriweesh et al., 2020	n≈400	Coorte retrospectiva	Sleeve	12 meses	Incidência	Sexo feminino e perda rápida	Centro único
Vural et al., 2020	n≈100	Clínico	Sleeve	12 meses	Formação de cálculos	Benefício do UDCA	Amostra pequena
Anveden et al., 2020	n>2.000	Coorte	Diversos	Longo prazo	Incidência	Alta incidência cumulativa	Heterogeneidade
Liu et al., 2020	n>5.000	Populacional	Não aplicável	—	Risco inflamatório	PCR elevada associada	Não específico bariátrica
Kubica;	n≈300	Observaci	Não aplicável	—	Cálculos de	Associação	Não

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/03/2026 - **Accepted:** 04/05/2026
Vol: 13.08
DOI: 10.66104/k7tssa54
Pages: 1-28

Balbus, 2021		onal			colesterol	com obesidade	cirúrgico
Yuan et al., 2021	n>10.000	Genético	Não aplicável	—	Risco genético	Influência hereditária	Generalização limitada
Haal et al., 2021	n≈900	Ensaio clínico randomizado	Diversos	24 meses	Prevenção (UDCA)	Redução de incidência	Adesão variável
Guman et al., 2022	n≈200	Experimental	Diversos	—	Microbiota	Relação com ácidos biliares	Campo emergente
Haal et al., 2022	n≈1.000	Clínico	Diversos	12 meses	Colelitíase sintomática	Identificação de fatores de risco	Diferenças metodológicas
Sun et al., 2022	Revisão	Revisão	Não aplicável	—	Fatores de risco	Síntese fisiopatológica	Não específico bariátrica

Fonte: elaboração própria (2026).

A análise dos estudos evidencia que a colelitíase é uma complicação frequente no período pós-operatório da cirurgia bariátrica, com incidência variável entre os estudos, podendo atingir valores expressivos, especialmente nos primeiros meses após o procedimento. No entanto, essa variabilidade não pode ser interpretada apenas como diferença clínica entre populações, devendo ser compreendida à luz de aspectos metodológicos relevantes. Diferenças no tempo de seguimento, nos critérios diagnósticos adotados, na definição de desfechos (colelitíase assintomática versus sintomática) e na técnica cirúrgica avaliada contribuem significativamente para a amplitude dos resultados encontrados (Anveden et al., 2020).

Nesse sentido, estudos com seguimento mais prolongado tendem a identificar maior incidência cumulativa de colelitíase, enquanto investigações com acompanhamento restrito ao primeiro ano pós-operatório podem subestimar a ocorrência da doença. Além disso, a distinção entre formação de cálculos e desenvolvimento de sintomas clínicos representa um ponto crítico frequentemente negligenciado, com impacto direto na interpretação dos achados (Gero et al., 2019).

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/03/2026 - **Accepted:** 04/05/2026
Vol: 13.08
DOI: 10.66104/k7tssa54
Pages: 1-28

A rápida perda de peso foi um dos fatores mais consistentemente associados à formação de cálculos biliares. Esse fenômeno está relacionado à mobilização acelerada de colesterol do tecido adiposo, resultando em supersaturação da bile e favorecendo a cristalização (Iglézias Brandão de Oliveira et al., 2003). Contudo, embora amplamente descrito, esse mecanismo não atua de forma isolada, sendo influenciado por alterações na motilidade da vesícula biliar e no metabolismo dos ácidos biliares (Tsirline et al., 2014). Dessa forma, a fisiopatologia da colelitíase pós-bariátrica deve ser compreendida como multifatorial, envolvendo interações metabólicas, hormonais e mecânicas.

Além disso, fatores individuais como sexo feminino e presença de obesidade grave foram associados ao aumento do risco de colelitíase. Entretanto, a magnitude dessa associação varia entre os estudos, sugerindo possível influência de características específicas das amostras analisadas, como perfil metabólico e presença de comorbidades (Aldriweesh et al., 2020). Estudos populacionais também apontam o papel da inflamação sistêmica e de fatores metabólicos na formação dos cálculos biliares, ampliando a compreensão do fenômeno para além da perda ponderal isolada (Liu et al., 2020).

Outro aspecto relevante refere-se ao tipo de técnica cirúrgica empregada. Procedimentos com componente disabsortivo, como o bypass gástrico em Y-de-Roux, apresentam maior associação com a formação de colelitíase quando comparados a técnicas predominantemente restritivas (Coupaye et al., 2015). No entanto, essa relação não é uniforme entre todos os estudos, podendo refletir diferenças na intensidade da perda de peso, no perfil dos pacientes e nos protocolos de acompanhamento pós-operatório.

No campo da prevenção, o uso do ácido ursodesoxicólico tem sido amplamente investigado. Ensaios clínicos indicam redução significativa na incidência de colelitíase em pacientes submetidos à profilaxia medicamentosa (Haal et al., 2021). Entretanto, a heterogeneidade dos protocolos, incluindo dose, duração do tratamento e critérios de indicação, limita a generalização dos resultados. Dessa forma, embora os achados sejam promissores, ainda não há consenso quanto à sua utilização universal.

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/03/2026 - **Accepted:** 04/05/2026
Vol: 13.08
DOI: 10.66104/k7tssa54
Pages: 1-28

A discussão sobre colecistectomia concomitante à cirurgia bariátrica permanece controversa. Em pacientes com colelitíase prévia, há maior concordância quanto à indicação do procedimento, considerando o risco de complicações futuras. Por outro lado, em pacientes sem cálculos no pré-operatório, a realização profilática deve ser cuidadosamente avaliada, uma vez que envolve aumento do tempo cirúrgico e exposição a riscos adicionais (Gero et al., 2019). Nesse contexto, a decisão deve ser individualizada, considerando fatores como perfil clínico, tipo de cirurgia e risco operatório.

Adicionalmente, estudos recentes têm explorado o papel da microbiota intestinal na formação de cálculos biliares, sugerindo que alterações no perfil microbiano após a cirurgia bariátrica podem influenciar o metabolismo dos ácidos biliares (Guman et al., 2022). Embora esse campo ainda seja emergente, aponta para novas possibilidades de investigação e intervenção.

Apesar dos avanços no entendimento da colelitíase pós-bariátrica, esta revisão evidencia importantes limitações na literatura disponível. A heterogeneidade dos delineamentos, a ausência de padronização nos desfechos analisados e a escassez de estudos longitudinais robustos dificultam a consolidação de evidências mais consistentes (Nguyen e Varela, 2016). Além disso, a diversidade de populações estudadas e de abordagens metodológicas limita a comparabilidade entre os estudos.

Dessa forma, os achados desta revisão devem ser interpretados com cautela, considerando as limitações inerentes aos estudos incluídos e ao próprio delineamento narrativo da revisão. Ainda assim, a análise permite identificar padrões relevantes e lacunas importantes, contribuindo para a compreensão da colelitíase no contexto da cirurgia bariátrica e orientando futuras investigações.

5. Limitações do Estudo

A presente revisão apresenta limitações que devem ser consideradas na interpretação dos achados. Inicialmente, destaca-se o número relativamente reduzido de estudos incluídos, o que pode restringir a abrangência da análise e limitar a generalização dos resultados.

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/03/2026 - **Accepted:** 04/05/2026
Vol: 13.08
DOI: 10.66104/k7tssa54
Pages: 1-28

Adicionalmente, observa-se heterogeneidade significativa entre os estudos selecionados, especialmente em relação aos delineamentos metodológicos, populações avaliadas, técnicas cirúrgicas empregadas e tempo de seguimento. Essa variabilidade dificulta a comparação direta entre os achados e pode influenciar a amplitude das estimativas de incidência de colelitíase.

Outro aspecto relevante refere-se à ausência de padronização nos critérios diagnósticos e na definição dos desfechos analisados, particularmente no que diz respeito à distinção entre colelitíase assintomática e doença biliar sintomática. Essa inconsistência metodológica pode impactar a interpretação clínica dos resultados.

Por se tratar de uma revisão narrativa, não foi realizada avaliação formal da qualidade metodológica ou do risco de viés dos estudos incluídos, o que constitui uma limitação inerente a esse tipo de delineamento. Além disso, a seleção dos estudos pode estar sujeita a viés de seleção, especialmente considerando as bases de dados utilizadas e os critérios de inclusão adotados.

Por fim, ressalta-se que a inclusão de estudos com diferentes níveis de evidência, como ensaios clínicos, estudos observacionais e revisões, pode gerar assimetrias na interpretação dos achados, exigindo cautela na extrapolação dos resultados para a prática clínica.

6. Considerações Finais

O presente estudo teve como objetivo analisar a ocorrência de colelitíase em pacientes submetidos à cirurgia bariátrica, com ênfase nos fatores de risco, mecanismos fisiopatológicos e condutas adotadas no período peri e pós-operatório. A partir da análise dos estudos incluídos, observou-se que a colelitíase representa uma complicação frequente nesse contexto, especialmente nos primeiros meses após o procedimento, período caracterizado por intensa perda ponderal e alterações metabólicas significativas.

Os achados da literatura sugerem que a formação de cálculos biliares após a cirurgia bariátrica é um fenômeno multifatorial, envolvendo a supersaturação da bile por colesterol, alterações na motilidade da vesícula biliar, mudanças no metabolismo dos ácidos biliares e influência de fatores individuais, como sexo,

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/03/2026 - **Accepted:** 04/05/2026
Vol: 13.08
DOI: 10.66104/k7tssa54
Pages: 1-28

perfil metabólico e presença de comorbidades. Entretanto, a magnitude dessas associações varia entre os estudos, refletindo a heterogeneidade dos delineamentos metodológicos e das populações analisadas.

No que se refere às estratégias de prevenção, o uso do ácido ursodesoxicólico apresenta resultados promissores na redução da incidência de colelitíase, sobretudo quando administrado no período inicial após a cirurgia. Contudo, a ausência de padronização quanto à dose, duração do tratamento e critérios de indicação limita a generalização de seu uso na prática clínica. Da mesma forma, a realização de colecistectomia concomitante permanece como tema controverso, devendo ser considerada de forma individualizada, especialmente diante do balanço entre riscos cirúrgicos adicionais e a possibilidade de prevenir complicações futuras.

Do ponto de vista clínico, os resultados desta revisão reforçam a importância do acompanhamento multiprofissional no período pós-operatório, com atenção especial à identificação precoce de fatores de risco e sinais de complicações biliares. Estratégias de monitoramento clínico e uso criterioso de exames de imagem podem contribuir para o manejo oportuno e redução de desfechos adversos.

Entretanto, os achados deste estudo devem ser interpretados à luz de suas limitações, incluindo o número restrito de estudos analisados, a heterogeneidade dos delineamentos metodológicos e a natureza narrativa da revisão, que não contempla avaliação formal do risco de viés. Esses aspectos podem influenciar a robustez das conclusões e limitam a extrapolação dos resultados.

Diante disso, destaca-se a necessidade de estudos futuros com delineamentos mais robustos, especialmente ensaios clínicos e coortes longitudinais, que permitam melhor compreensão dos fatores de risco, avaliação de estratégias preventivas e definição de protocolos clínicos mais padronizados para o manejo da colelitíase em pacientes bariátricos.

Em síntese, embora a literatura aponte tendências consistentes quanto à associação entre cirurgia bariátrica e aumento do risco de colelitíase, ainda existem lacunas importantes que exigem investigação adicional. A compreensão desses

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/03/2026 - **Accepted:** 04/05/2026
Vol: 13.08
DOI: 10.66104/k7tssa54
Pages: 1-28

aspectos é fundamental para o aprimoramento do cuidado clínico e para a tomada de decisões mais seguras no acompanhamento desses pacientes.

Referências

AGUIAR, R. G. P. de et al. Clinical and epidemiological evaluation of complications associated with gallstones in a tertiary hospital. **Arquivos de Gastroenterologia**, v. 59, n. 3, 2022. DOI: https://doi.org/10.1590/S0004-2803.202200000-59

ALDRIWEESH, Mohammed A. et al. The incidence and risk factors of cholelithiasis development after bariatric surgery in Saudi Arabia: a two-center retrospective cohort study. **Frontiers in Surgery**, v. 7, 2020. DOI: https://doi.org/10.3389/fsurg.2020.559064

ALSAIF, Faisal A. et al. Incidence of symptomatic cholelithiasis after laparoscopic sleeve gastrectomy and its association with rapid weight loss. **Saudi Journal of Gastroenterology**, 2020.

ANVEDEN, Asa et al. Long-term incidence of gallstone disease after bariatric surgery: results from the Swedish Obese Subjects study. **Surgery for Obesity and Related Diseases**, v. 16, p. 1474–1482, 2020. DOI: https://doi.org/10.1016/j.soard.2020.05.025

BOERLAGE, Thomas C. C. et al. Ursodeoxycholic acid for the prevention of symptomatic gallstone disease after bariatric surgery: study protocol for a randomized controlled trial (UPGRADE trial). **BMC Gastroenterology**, v. 17, n. 1, 2017. DOI: https://doi.org/10.1186/s12876-017-0632-5

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Vigitel Brasil 2020**: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília: Ministério da Saúde, 2021.

CABRERA CHAMORRO, C. C. et al. Cholelithiasis and associated complications. Cirugía Pediátrica, v. 33, n. 2, 2020.

CARVALHO, M. R.; SANTOS, J. L. Diagnóstico por imagem das doenças biliares. Radiologia Brasileira, 2020.

COSTA, T. N.; FREITAS, A. C. Colecistectomia profilática em cirurgia bariátrica: revisão. Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões, 2020.

COUPAYE, M. et al. Comparison of the incidence of cholelithiasis after sleeve gastrectomy and Roux-en-Y gastric bypass in obese patients: a prospective study. **Surgery for Obesity and Related Diseases**, v. 11, n. 4, p. 779–784, 2015. DOI:

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/03/2026 - **Accepted:** 04/05/2026
Vol: 13.08
DOI: 10.66104/k7tssa54
Pages: 1-28

https://doi.org/10.1016/j.soard.2015.01.005

D'HONDT, M. et al. Laparoscopic sleeve gastrectomy as a single-stage procedure for the treatment of morbid obesity. Obesity Surgery, v. 21, n. 6, p. 722–727, 2011. DOI: https://doi.org/10.1007/s11695-010-0330-3

GERO, Daniel et al. Long-term incidence of gallstone disease after bariatric surgery. **Annals of Surgery**, v. 270, n. 5, p. 859–867, 2019. DOI: https://doi.org/10.1097/SLA.0000000000003504

GUMAN, M. S. S. et al. Adipose tissue, bile acids, and gut microbiome species associated with gallstones after bariatric surgery. **Journal of Lipid Research**, 2022. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jlr.2022.100164

HAAL, Sylke et al. Risk factors for symptomatic gallstone disease and gallstone formation after bariatric surgery. **Obesity Surgery**, v. 32, n. 4, p. 1270–1278, 2022. DOI: https://doi.org/10.1007/s11695-021-05831-2

HAAL, Sylke et al. Ursodeoxycholic acid for the prevention of symptomatic gallstone disease after bariatric surgery (UPGRADE trial). **The Lancet Gastroenterology & Hepatology**, v. 6, n. 12, 2021. DOI: https://doi.org/10.1016/S2468-1253(21)00249-4

OLIVEIRA, C. I. B. et al. Impact of rapid weight reduction on risk of cholelithiasis after bariatric surgery. **Obesity Surgery**, v. 13, n. 4, 2003. DOI: https://doi.org/10.1381/096089203322190781

KIM, Hyung Sun et al. Big data analysis of risk factors for gallbladder disease in young adults. **PLOS ONE**, v. 14, n. 2, 2019. DOI: https://doi.org/10.1371/journal.pone.0211480

KUBICA, Krystian; BALBUS, Joanna. Cholesterol gallstone risk associated with obesity and normal weight. **Scientific Reports**, v. 11, 2021. DOI: https://doi.org/10.1038/s41598-021-81273-9

LEMOS, L. N.; TAVARES, R. M. F.; DONADELLI, C. A. D. M. Perfil epidemiológico de pacientes com colelitíase atendidos em ambulatório de cirurgia**. Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 28, 2019. DOI: https://doi.org/10.25248/reas.e1230.2019

LIU, Tong et al. **Relationship between high-sensitivity C-reactive protein and gallstone risk**. BMJ Open, v. 10, n. 9, 2020. DOI: https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-037351

MACHADO, F. H. F. et al. Ursodeoxycholic acid in the prevention of gallstones in patients subjected to Roux-en-Y gastric bypass. **Acta Cirúrgica Brasileira**, v. 34, n. 1, 2019. DOI: https://doi.org/10.1590/s0102-865020190010000007

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/03/2026 - **Accepted:** 04/05/2026
Vol: 13.08
DOI: 10.66104/k7tssa54
Pages: 1-28

MOON, R. C. et al. Management of gallbladder disease in bariatric surgery. Surgical Obesity and Related Diseases, v. 10, n. 3, p. 481–486, 2014. DOI: https://doi.org/10.1016/j.soard.2013.10.010

NGUYEN, N. T.; VARELA, J. E. Bariatric surgery for obesity and metabolic disorders. **Nature Reviews Gastroenterology & Hepatology**, v. 14, n. 3, 2016. DOI: https://doi.org/10.1038/nrgastro.2016.170

PATEL, K. et al. Association between obesity and gallstone disease: a systematic review. Cureus, v. 14, n. 1, 2022. DOI: https://doi.org/10.7759/cureus.21056

RODRIGUES, R. M. et al. Ursodeoxycholic acid in prevention of gallstones after bariatric surgery. Acta Cirúrgica Brasileira, 2018.

SHENG, B. et al. Weight and asymptomatic gallbladder stones in hypercholesterolemia. **Lipids in Health and Disease**, v. 19, n. 1, 2020. DOI: https://doi.org/10.1186/s12944-020-01348-8

SILVA, R. S. Complicações pós-operatórias em cirurgia bariátrica. Revista Brasileira de Cirurgia Digestiva, 2017.

SOUZA, A. C. Complicações da cirurgia bariátrica: revisão de literatura. Revista de Medicina, 2019.

SUN, H. et al. Factors influencing gallstone formation. **Biomolecules**, v. 12, n. 4, 2022. DOI: https://doi.org/10.3390/biom12040550

TORRES, O. J. M. et al. Prevalência ultrassonográfica de litíase biliar. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**, v. 32, n. 1, 2005.

TSIRLINE, V. B. et al. Frequency and timing of cholecystectomy after bariatric surgery. **Surgery for Obesity and Related Diseases**, v. 10, n. 2, 2014. DOI: https://doi.org/10.1016/j.soard.2013.09.006

VURAL, A. et al. Increased gallstone formation after sleeve gastrectomy and the preventive role of ursodeoxycholic acid. **Acta Gastro-Enterologica Belgica**, v. 83, 2020.

YUAN, S. et al. Obesity, type 2 diabetes, lifestyle factors, and risk of gallstone disease. **Clinical Gastroenterology and Hepatology**, 2021. DOI: https://doi.org/10.1016/j.cgh.2021.06.038