

**MANEJO CIRÚRGICO E ENDOSCÓPICO NO TRATAMENTO DA
COLEDOCOLITÍASE**

**SURGICAL AND ENDOSCOPIC MANAGEMENT IN THE TREATMENT OF
CHOLEDOCHOLITHIASIS**

TRATAMIENTO QUIRÚRGICO Y ENDOSCÓPICO DE LA COLEDOCOLITIASIS



10.56238/sevened2026.002-047

Rodrigo Lazzarotto Bellicanta

Médico

Instituição: Universidade de Caxias do Sul (UCS)

Luiz Pimentel Pereira Júnior

Graduando em Medicina

Instituição: Universidade Estadual do Maranhão (UEMA)

Larissa Caroline Pereira Donadeli

Graduanda em Medicina

Instituição: Centro Universitário Católico Salesiano Auxilium (UniSALESIANO)

Renata Rose Loebel

Graduanda em Medicina

Instituição: Faculdade Municipal Professor Franco Montoro (FMPFM)

Raphael Laiber Bonadiman

Bacharel em Medicina

Instituição: Universidad Abierta Interamericana (UAI)

RESUMO

A coledocolitíase constitui uma das principais complicações da colelitíase, sendo responsável por importantes quadros de morbidade, como colangite e pancreatite aguda biliar. Com a evolução das técnicas minimamente invasivas, o tratamento dessa condição passou a integrar abordagens endoscópicas e cirúrgicas, ampliando as possibilidades terapêuticas e favorecendo melhores desfechos clínicos. O presente estudo teve como objetivo revisar as evidências científicas recentes acerca do manejo cirúrgico e endoscópico da coledocolitíase. Trata-se de uma revisão bibliográfica narrativa realizada por meio de busca na base de dados PubMed, utilizando os descritores “Cholelithiasis” e “Therapeutics”, combinados pelos operadores booleanos AND e OR. Foram priorizadas publicações contemporâneas, mas também incluindo artigos clássicos considerados fundamentais para discussão das técnicas abordadas, em língua portuguesa e inglesa, com relevância direta ao tema. Observou-se que a definição da estratégia terapêutica depende da adequada estratificação de risco, baseada em critérios clínicos, laboratoriais e métodos de imagem. A Colangiopancreatografia Retrógrada Endoscópica (CPRE) permanece amplamente empregada, principalmente em abordagens sequenciais associadas à colecistectomia laparoscópica. Entretanto, técnicas realizadas em único tempo cirúrgico,

como a exploração laparoscópica da via biliar principal e a técnica de Rendezvous, vêm demonstrando resultados promissores, incluindo elevada efetividade na remoção de cálculos, menor tempo de internação hospitalar e menor incidência de algumas complicações relacionadas à CPRE convencional em centros especializados. Apesar dos avanços terapêuticos, a escolha da abordagem ideal permanece dependente da experiência da equipe, da infraestrutura disponível e das condições clínicas do paciente. Dessa forma, conclui-se que o manejo da coledocolitíase deve ocorrer de maneira individualizada e multidisciplinar, priorizando segurança, resolutividade e menor morbidade.

Palavras-chave: Coledocolitíase. Colelitíase. Colangiopancreatografia Retrógrada Endoscópica. Cirurgia Laparoscópica.

ABSTRACT

Choledocholithiasis is one of the main complications of cholelithiasis, responsible for significant morbidity, such as cholangitis and acute biliary pancreatitis. With the evolution of minimally invasive techniques, the treatment of this condition has integrated endoscopic and surgical approaches, expanding therapeutic possibilities and favoring better clinical outcomes. This study aimed to review recent scientific evidence regarding the surgical and endoscopic management of choledocholithiasis. This is a narrative literature review conducted through a search in the PubMed database, using the descriptors "Choledocholithiasis" and "Therapeutics", combined with the Boolean operators AND and OR. Contemporary publications were prioritized, but classic articles considered fundamental for the discussion of the techniques addressed were also included, in Portuguese and English, with direct relevance to the topic. It was observed that the definition of the therapeutic strategy depends on adequate risk stratification, based on clinical, laboratory, and imaging criteria. Endoscopic Retrograde Cholangiopancreatography (ERCP) remains widely used, mainly in sequential approaches associated with laparoscopic cholecystectomy. However, single-stage surgical techniques, such as laparoscopic exploration of the common bile duct and the Rendezvous technique, have shown promising results, including high effectiveness in stone removal, shorter hospital stays, and a lower incidence of some complications related to conventional ERCP in specialized centers. Despite therapeutic advances, the choice of the ideal approach remains dependent on the team's experience, the available infrastructure, and the patient's clinical condition. Therefore, it is concluded that the management of choledocholithiasis should be individualized and multidisciplinary, prioritizing safety, effectiveness, and reduced morbidity.

Keywords: Choledocholithiasis. Cholelithiasis. Endoscopic Retrograde Cholangiopancreatography. Laparoscopic Surgery.

RESUMEN

La coledocolitiasis es una de las principales complicaciones de la colelitiasis, responsable de una morbilidad significativa, como la colangitis y la pancreatitis biliar aguda. Con la evolución de las técnicas mínimamente invasivas, el tratamiento de esta afección ha integrado abordajes endoscópicos y quirúrgicos, ampliando las posibilidades terapéuticas y favoreciendo mejores resultados clínicos. Este estudio tuvo como objetivo revisar la evidencia científica reciente sobre el manejo quirúrgico y endoscópico de la coledocolitiasis. Se trata de una revisión narrativa de la literatura realizada mediante una búsqueda en la base de datos PubMed, utilizando los descriptores "Coledocolitiasis" y "Terapéutica", combinados con los operadores booleanos AND y OR. Se priorizaron las publicaciones contemporáneas, pero también se incluyeron artículos clásicos considerados fundamentales para la discusión de las técnicas abordadas, en portugués e inglés, con relevancia directa para el tema. Se observó que la definición de la estrategia terapéutica depende de una estratificación de riesgo adecuada, basada en criterios clínicos, de laboratorio y de imagen. La colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE) sigue siendo ampliamente utilizada, principalmente en abordajes secuenciales

asociados a la colecistectomía laparoscópica. Sin embargo, las técnicas quirúrgicas en una sola etapa, como la exploración laparoscópica del conducto biliar común y la técnica Rendezvous, han mostrado resultados prometedores, incluyendo una alta eficacia en la extracción de cálculos, estancias hospitalarias más cortas y una menor incidencia de algunas complicaciones relacionadas con la CPRE convencional en centros especializados. A pesar de los avances terapéuticos, la elección del abordaje ideal sigue dependiendo de la experiencia del equipo, la infraestructura disponible y el estado clínico del paciente. Por lo tanto, se concluye que el manejo de la coledocolitiasis debe ser individualizado y multidisciplinario, priorizando la seguridad, la eficacia y la reducción de la morbilidad.

Palabras clave: Coledocolitiasis. Colelitiasis. Colangiopancreatografía Retrógrada Endoscópica. Cirugía Laparoscópica.

1 INTRODUÇÃO

A colelitíase é uma condição extremamente comum, estimando-se que atinja entre 10% e 20% da população adulta (Schacher et al., 2019; Cianci e Restini, 2021). Dentre os pacientes portadores de cálculos na vesícula biliar, aproximadamente 15% evoluem com a migração destes para a via biliar principal, configurando a coledocolitíase secundária (Schacher et al., 2019; Li et al., 2023). A presença de cálculos no colédoco pode resultar em graves complicações, variando de dor biliar intermitente e icterícia obstrutiva até quadros potencialmente fatais, como a colangite ascendente e a pancreatite aguda biliar (Costi et al., 2014; Cianci e Restini, 2021).

Historicamente, o manejo dessa patologia evoluiu de abordagens cirúrgicas abertas exclusivas para um cenário multidisciplinar que integra técnicas endoscópicas, radiológicas e cirurgia minimamente invasiva (Cianci e Restini, 2021). Atualmente, embora exista consenso sobre a necessidade de tratamento para evitar morbidades severas, persiste o debate sobre a estratégia ideal: o tratamento em um único tempo (geralmente cirúrgico ou combinado) versus o tratamento em dois tempos (geralmente endoscópico seguido de cirúrgico) (Schacher et al., 2019; Costi et al., 2014). A escolha terapêutica é frequentemente influenciada pela disponibilidade de recursos locais e pela perícia da equipe assistencial (Schacher et al., 2019; Cianci e Restini, 2021). Nesse contexto, abordagens em tempo único, incluindo técnicas laparoendoscópicas como a Rendezvous, vêm recebendo crescente atenção devido aos potenciais benefícios relacionados à resolutividade terapêutica e à redução de complicações e do tempo de internação hospitalar (Cianci e Restini, 2021).

2 METODOLOGIA

A presente investigação constitui uma revisão bibliográfica narrativa, estruturada com o propósito de sintetizar e examinar as evidências científicas contemporâneas acerca do manejo cirúrgico e endoscópico no tratamento da coledocolitíase. A prospecção de dados foi operacionalizada na base PubMed, utilizando os descritores "Cholelithiasis" e "Therapeutics", devidamente articulados pelos conectores lógicos AND e OR, em estrita observância ao vocabulário estruturado Medical Subject Headings (MeSH). O critério de inclusão abrangeu estudos redigidos em língua portuguesa ou inglesa, que possuísem pertinência direta com o escopo do artigo, priorizando publicações contemporâneas e incluindo estudos clássicos considerados relevantes para a contextualização histórica e compreensão das abordagens terapêuticas discutidas. Foram descartadas pesquisas sem correlação específica com o tema central, publicações em duplicidade, revisões narrativas de escasso rigor metodológico e trabalhos não indexados na referida base. O processo de seleção foi executado em duas etapas: triagem inicial de títulos e resumos, seguida pela avaliação crítica dos textos completos para ratificar a relevância. As informações extraídas foram sistematizadas e apresentadas sob uma perspectiva descritiva e acadêmica.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 ESTRATIFICAÇÃO DE RISCO E DIAGNÓSTICO

A avaliação diagnóstica contemporânea baseia-se na probabilidade de o paciente portar cálculos na via biliar principal, utilizando preditores clínicos, bioquímicos e ultrassonográficos (Costi et al., 2014; Cianci e Restini, 2021). Fatores considerados "muito fortes" incluem a visualização de cálculo no colédoco pela ultrassonografia transabdominal, colangite ascendente clínica e níveis de bilirrubina total superiores a 4 mg/dL (Costi et al., 2014). Pacientes de risco intermediário frequentemente demandam exames complementares como a Colangiopancreatografia por Ressonância Magnética (CPRM) ou a Ultrassonografia Endoscópica (EUS), que apresentam alta acurácia diagnóstica, evitando a realização desnecessária da Colangiopancreatografia Retrógrada Endoscópica (CPRE), que é invasiva e possui riscos inerentes (Costi et al., 2014; Cianci e Restini, 2021).

3.2 ABORDAGENS TERAPÊUTICAS: ENDOSCOPIA VS. CIRURGIA

O manejo da coledocolitíase pode ser realizado em um ou dois tempos cirúrgicos (Cianci e Restini, 2021). O tratamento em dois tempos mais comum envolve a CPRE pré-operatória seguida pela colecistectomia laparoscópica (Schacher et al., 2019). Contudo, essa estratégia expõe o paciente a duas internações e duas anestésias, além de apresentar taxas de resultados negativos (exames sem cálculos) entre 40% e 70% em casos não estratificados corretamente (Cianci e Restini, 2021).

A abordagem em tempo único pode ser realizada via exploração laparoscópica do colédoco ou pela técnica de Rendezvous laparoendoscópico (Amato et al., 2015; Cianci e Restini, 2021). A exploração laparoscópica, seja por via transcística ou por coledocotomia, demonstrou taxas de sucesso na remoção de cálculos entre 94% e 98% em mãos experientes (Cianci e Restini, 2021). Uma meta-análise envolvendo 2.466 pacientes não encontrou evidências de diferenças significativas entre a CPRE e a cirurgia biliar quanto à mortalidade, falha na limpeza do ducto biliar ou complicações gerais (Schacher et al., 2019). Entretanto, a cirurgia pode apresentar vantagens na redução de cálculos residuais em longo prazo (Costi et al., 2014).

Entre as abordagens em tempo único para o tratamento da coledocolitíase, a técnica de Rendezvous laparoendoscópico vem ganhando destaque por ser considerada segura e efetiva, além de demandar apenas uma internação e um único ato anestésico. Nesse procedimento, durante a fase laparoscópica, realiza-se a colangiografia intraoperatória por meio da inserção de um cateter no ducto cístico. Confirmada a presença de cálculos, um fio guia é introduzido até a papila de Vater, sendo posteriormente capturado pelo endoscopista durante a CPRE intraoperatória para realização da esfínterectomia guiada e extração dos cálculos. Após a desobstrução da via biliar principal, procede-se à colecistectomia videolaparoscópica no mesmo tempo cirúrgico (Cianci e Restini, 2021).

La Greca et al. (2008) identificaram vantagens da técnica de Rendezvous em comparação tanto com a exploração laparoscópica isolada da via biliar principal quanto com a abordagem convencional em dois tempos, composta por CPRE pré-operatória seguida de colecistectomia laparoscópica. Entre os benefícios descritos estão menor tempo operatório, menor risco de cálculos residuais e dispensa do uso do dreno de Kehr e de procedimentos mais complexos sobre o colédoco.

Além disso, a CPRE convencional realiza a canulação da papila de forma retrógrada e às cegas, estando associada ao risco de canulação inadvertida do ducto pancreático e pancreatite pós-procedimento. Na técnica de Rendezvous, a canulação anterógrada guiada por fio durante a CPRE intraoperatória reduz esses riscos e apresenta menor incidência de pancreatite pós-CPRE (La Greca et al., 2008). Outro benefício consiste na integração das etapas endoscópica e cirúrgica em um único procedimento, reduzindo riscos associados ao intervalo entre intervenções, como migração de novos cálculos e episódios de colangite.

Apesar das vantagens descritas, a técnica de Rendezvous ainda possui limitações relacionadas à necessidade de integração entre equipe cirúrgica e endoscópica, além da dependência de infraestrutura especializada, o que restringe sua disponibilidade em muitos centros hospitalares (Cianci e Restini, 2021). Ademais, dificuldades técnicas podem ocorrer durante o procedimento, como a progressão inadequada do fio guia no ducto cístico ou no colédoco, especialmente na presença de cálculos impactados. A insuflação intestinal durante a CPRE intraoperatória também pode dificultar a realização simultânea da colecistectomia laparoscópica (Cianci e Restini, 2021).

3.3 TENDÊNCIAS EPIDEMIOLÓGICAS E CUSTOS

Dados epidemiológicos dos Estados Unidos indicam um aumento nas hospitalizações por coledocolitíase entre 2005 e 2014, com um crescimento anual de 2,3% (Li et al., 2023). Observou-se que centros urbanos realizam intervenções procedimentais com maior frequência que hospitais rurais, sugerindo disparidades no acesso a tecnologias como a CPRE (Li et al., 2023). Apesar do aumento das internações, a mortalidade intra-hospitalar apresentou declínio significativo no mesmo período (Li et al., 2023). Em termos de custo-benefício, o tratamento em sessão única é caracterizado por um menor tempo de internação hospitalar e benefícios econômicos superiores quando comparado à abordagem sequencial (Cianci e Restini, 2021).

4 CONCLUSÃO

O manejo da coledocolitíase passou por significativa evolução, migrando de abordagens abertas para um cenário minimamente invasivo que integra técnicas endoscópicas e cirúrgicas. A decisão terapêutica central reside na escolha entre o tratamento sequencial em dois tempos, geralmente composto por CPRE seguida de colecistectomia laparoscópica, e as abordagens realizadas em tempo

único. Nesse contexto, procedimentos como a exploração laparoscópica da via biliar principal e a técnica laparoendoscópica de Rendezvous têm demonstrado resultados promissores.

A técnica de Rendezvous vem ganhando destaque por sua segurança e efetividade, apresentando vantagens como menor incidência de pancreatite pós-CPRE devido à canulação anterógrada guiada, além da redução dos riscos relacionados ao intervalo entre procedimentos. Ademais, a abordagem em tempo único pode proporcionar menor tempo de internação hospitalar e benefícios econômicos.

Apesar da ampla utilização e efetividade da CPRE e da exploração laparoscópica, a aplicação da técnica de Rendezvous ainda é limitada pela necessidade de infraestrutura especializada e integração entre equipes cirúrgica e endoscópica. Portanto, a adequada estratificação de risco permanece fundamental para evitar procedimentos desnecessários e direcionar a melhor conduta terapêutica. Conclui-se que o manejo da coledocolitíase deve ser individualizado, considerando a experiência da equipe, a disponibilidade de recursos e as condições clínicas do paciente, visando segurança, resolutividade e menor morbidade.

REFERÊNCIAS

AMATO, R. et al. Laparoscopic treatment of choledocholithiasis. **Journal of Visceral Surgery**, v. 152, n. 3, p. 179-184, 2015.

CIANCI, P.; RESTINI, E. Management of cholelithiasis with choledocholithiasis: Endoscopic and surgical approaches. **World Journal of Gastroenterology**, v. 27, n. 28, p. 4536-4554, 2021.

COSTI, R. et al. Diagnosis and management of choledocholithiasis in the golden age of imaging, endoscopy and laparoscopy. **World Journal of Gastroenterology**, v. 20, n. 37, p. 13382-13401, 2014.

LI, S. et al. Epidemiology and outcomes of choledocholithiasis and cholangitis in the United States: trends and urban-rural variations. **BMC Gastroenterology**, v. 23, n. 1, p. 254, 2023.

NEOPTOLEMOS, J. P. Choledocholithiasis. **Gut**, v. 29, n. 6, p. 873, 1988.

SCHACHER, F. C. et al. Endoscopic retrograde cholangiopancreatography versus surgery for choledocholithiasis - A meta-analysis. **Annals of Hepatology**, v. 18, n. 4, p. 595-600, 2019.

LA GRECA, G. et al. Laparo-endoscopic “Rendezvous” to treat cholecysto-choledocolithiasis: Effective, safe and simplifies the endoscopist’s work. **World Journal of Gastroenterology**, v. 14, n. 18, p. 2844-2850, 2008.