

**PROTOCOLOS DE DIAGNÓSTICO DA COLELITÍASE: O PAPEL DA
ULTRASSONOGRAFIA ABDOMINAL COMO PADRÃO-OURO**

**DIAGNOSTIC PROTOCOLS FOR CHOLELITHIASIS: THE ROLE OF ABDOMINAL
ULTRASOUND AS THE GOLD STANDARD**

**PROTOCOLOS DIAGNÓSTICOS DE COLELITIASIS: EL PAPEL DE LA ECOGRAFÍA
ABDOMINAL COMO ESTÁNDAR DE ORO**



10.56238/revgeov17n3-050

Carlos Eduardo Rodrigues Nogueira

Graduando em Medicina

Instituição: Universidade Federal do Acre (UFAC)

Anne Karolyne Alves Martins

Graduanda em Medicina

Instituição: Faculdade Ciências Médicas de Minas Gerais (FCM-MG)

Gustavo Habacuque de Sousa Neves

Graduando em Medicina

Instituição: Universidade Federal de Rondônia (UNIR)

Víctor de Castro Canesso Moreira

Graduando em Medicina

Instituição: Faculdade Ciências Médicas de Minas Gerais (FCM-MG)

Laís Gabrielle dos Santos Feijó

Bacharel em Fisioterapia

Instituição: Universidade do Estado do Pará (UEPA)

Mateus Kühlkamp Zeferino

Graduando em Medicina

Instituição: Centro Universitário para o Desenvolvimento do Vale do Itajaí (UNIDAVI)

Murilo de Barros Vegini

Bacharel em Medicina

Instituição: Universidade Anhembi Morumbi (UAM)

Lindoval Assis de Freitas

Graduando em Medicina

Instituição: Universidade Católica de Pernambuco (UNICAP)



Carolina Tozatti França

Bacharel em Medicina

Instituição: Centro Universitário de Votuporanga (UNIFEV)

João Carlos dos Santos Júnior

Graduando em Medicina

Instituição: Universidade Estadual do Amazonas (UEA)

Sheylla Karine Medeiros

Médica

Instituição: Faculdade de Medicina de Petrópolis (FMP)

Matheus Jordan Ferreira Santos

Bacharel em Medicina

Instituição: Universidade Federal de Alfenas (UNIFAL)

RESUMO

A colelitíase constitui uma das doenças gastrointestinais mais prevalentes mundialmente, acometendo parcela significativa da população adulta e representando importante causa de morbidade quando associada a complicações como colecistite aguda, colangite e pancreatite biliar. Embora grande parte dos casos permaneça assintomática, a progressão para quadros sintomáticos exige diagnóstico preciso e oportuno para adequada definição terapêutica. Nesse contexto, a ultrassonografia abdominal consolidou-se como método de primeira linha na investigação da litíase biliar, apresentando elevada sensibilidade e especificidade para cálculos vesiculares, além de vantagens como baixo custo, ampla disponibilidade e ausência de radiação ionizante. Contudo, sua limitação na detecção de coledocolitíase, especialmente na ausência de dilatação das vias biliares, reforça a necessidade de integração com parâmetros clínicos e laboratoriais, bem como com métodos de imagem de maior acurácia, como a colangiopancreatografia por ressonância magnética e a ultrassonografia endoscópica. Dessa forma, a abordagem diagnóstica da colelitíase deve fundamentar-se em protocolo sistematizado e individualizado, permitindo adequada estratificação de risco, prevenção de complicações e otimização dos desfechos clínicos.

Palavras-chave: Colelitíase. Ultrassonografia Abdominal. Padrão-Ouro. Diagnóstico. Coledocolitíase. Colecistectomia. CPRM. Ultrassonografia Endoscópica.

ABSTRACT

Cholelithiasis is one of the most prevalent gastrointestinal diseases worldwide, affecting a significant portion of the adult population and representing an important cause of morbidity when associated with complications such as acute cholecystitis, cholangitis, and biliary pancreatitis. Although a large proportion of cases remain asymptomatic, progression to symptomatic conditions requires accurate and timely diagnosis for appropriate therapeutic definition. In this context, abdominal ultrasound has become established as a first-line method in the investigation of biliary lithiasis, presenting high sensitivity and specificity for gallstones, in addition to advantages such as low cost, wide availability, and absence of ionizing radiation. However, its limitation in detecting choledocholithiasis, especially in the absence of biliary tract dilation, reinforces the need for integration with clinical and laboratory parameters, as well as with more accurate imaging methods, such as magnetic resonance



cholangiopancreatography and endoscopic ultrasound. Therefore, the diagnostic approach to cholelithiasis should be based on a systematized and individualized protocol, allowing for adequate risk stratification, prevention of complications, and optimization of clinical outcomes.

Keywords: Cholelithiasis. Abdominal Ultrasound. Gold Standard. Diagnosis. Choledocholithiasis. Cholecystectomy. MRCP. Endoscopic Ultrasound.

RESUMEN

La colelitiasis es una de las enfermedades gastrointestinales más prevalentes a nivel mundial, afectando a una parte significativa de la población adulta y representando una causa importante de morbilidad cuando se asocia con complicaciones como colecistitis aguda, colangitis y pancreatitis biliar. Si bien una gran proporción de casos permanecen asintomáticos, la progresión a cuadros sintomáticos requiere un diagnóstico preciso y oportuno para una definición terapéutica adecuada. En este contexto, la ecografía abdominal se ha consolidado como un método de primera línea en la investigación de la litiasis biliar, presentando alta sensibilidad y especificidad para cálculos biliares, además de ventajas como bajo costo, amplia disponibilidad y ausencia de radiación ionizante. Sin embargo, su limitación en la detección de coledocolitiasis, especialmente en ausencia de dilatación de la vía biliar, refuerza la necesidad de la integración con parámetros clínicos y de laboratorio, así como con métodos de imagen más precisos, como la colangiopancreatografía por resonancia magnética y la ecoendoscopia. Por lo tanto, el abordaje diagnóstico de la colelitiasis debe basarse en un protocolo sistematizado e individualizado que permita una adecuada estratificación del riesgo, la prevención de complicaciones y la optimización de los resultados clínicos.

Palabras clave: Colelitiasis. Ecografía Abdominal. Estándar de Oro. Diagnóstico. Coledocolitiasis. Colecistectomía. CPRM. Ecografía Endoscópica.



1 INTRODUÇÃO

A colelitíase, caracterizada pela formação de cálculos no interior da vesícula biliar, configura-se como uma das patologias gastrointestinais mais prevalentes globalmente, afetando aproximadamente 10% a 20% da população adulta (Yoo, 2018). Embora a maioria dos indivíduos permaneça assintomática, a progressão para quadros clínicos manifestos, como a cólica biliar ou colecistite aguda, resulta em um volume expressivo de admissões hospitalares e intervenções cirúrgicas anuais (Ahmed et al., 2023; Akmal et al., 2024). A transição de um estado assintomático para sintomático ocorre em cerca de 10% a 25% dos pacientes, exigindo uma abordagem diagnóstica precisa para orientar a conduta terapêutica (Akmal et al., 2024).

A fisiopatologia da formação de cálculos biliares é um processo dinâmico e multifatorial, que envolve desde a supersaturação do colesterol biliar até a hipomotilidade da vesícula biliar, fatores que propiciam a estase e a subsequente cristalização de material sólido (Akmal et al., 2024). Embora a presença de cálculos seja o achado clássico, é fundamental que o protocolo diagnóstico considere a colecistite aguda alitiásica, uma variante que ocorre em cerca de 5% a 10% dos casos e apresenta um desafio clínico superior devido à ausência de material litiásico visível à ultrassonografia (Ahmed et al., 2023). Nesses cenários, a progressão da inflamação pode evoluir rapidamente para a isquemia da parede vesicular e até à perfuração parenquimatosa, exigindo que o examinador avalie criteriosamente sinais indiretos, como a presença de lama biliar (sludge) ou a distensão excessiva do órgão, para evitar desfechos adversos em pacientes críticos ou com comorbidades severas (Cianci e Restini, 2021; Akmal et al., 2024).

Clinicamente, a colelitíase manifesta-se principalmente por episódios de dor abdominal de forte intensidade e duração superior a trinta minutos. Com o passar do tempo, essas crises podem tornar-se mais frequentes e limitar de forma significativa as atividades do paciente, levando-o a procurar avaliação médica. Embora a colecistectomia laparoscópica seja amplamente reconhecida como a abordagem terapêutica definitiva, nem todos os indivíduos experimentam resolução completa dos sintomas após o procedimento. Uma proporção relevante pode desenvolver manifestações persistentes no período pós-operatório, condição frequentemente descrita como síndrome pós-colecistectomia. Nesse contexto, podem ocorrer dor abdominal de origem biliar ou não biliar, sintomas dispépticos, pirose, náuseas, vômitos, icterícia e alterações do trânsito intestinal, incluindo diarreia ou constipação. Evidências indicam que até 40% dos pacientes relatam algum grau de desconforto residual após a cirurgia, reforçando a importância de avaliar criteriosamente os casos em que a realização do procedimento se mostra justificável (Ahmed et al., 2023).

Ainda nesse viés, a colelitíase pode apresentar diversas complicações quando não abordada em tempo hábil. Sendo assim, mucocele ou até mesmo quadros de colecistite enfisematosa, gangrenosa ou empiematosa podem ocorrer (Cianci e Restini, 2021). Além do mais, outras possíveis complicações



mais raras, mas não menos importantes são a Síndrome de Mirizzi e as fistulizações colecistoentéricas, que a depender do subtipo pode inclusive culminar com o quadro de íleo biliar. Promovendo assim, ainda mais dano para o paciente. Outrossim, caso o cálculo promovido por contrações da vesícula biliar migre para o ducto colédoco, é possível que ocorra o fenômeno de estase biliar o que acaba favorecendo eventos como a colangite e a pancreatite (Cianci e Restini, 2021; Yoo, 2018).

No cenário diagnóstico contemporâneo, a ultrassonografia (US) abdominal consolidou-se como o exame de primeira linha e padrão-ouro para a detecção de cálculos biliares (Yoo, 2018; Cianci e Restini, 2021). Sua primazia deve-se à alta sensibilidade, ao baixo custo, à ausência de radiação ionizante e ao caráter não invasivo (Cianci e Restini, 2021). No entanto, o manejo de pacientes com colelitíase — especialmente em casos de cálculos concomitantes no ducto colédoco — ainda impõe desafios aos clínicos, que devem ponderar entre o tratamento conservador e a colecistectomia laparoscópica (Ahmed et al., 2023; Shenoy et al., 2022). O presente trabalho visa discutir os protocolos vigentes de diagnóstico, destacando a eficácia da ultrassonografia e as diretrizes de suporte clínico.

Os métodos conservadores no tratamento da colelitíase têm sido estudados como alternativa à abordagem cirúrgica imediata, especialmente em pacientes com sintomas leves ou pouco frequentes. Ensaio clínico que compararam cirurgia com observação demonstraram que, a longo prazo, não houve diferença significativa quanto à ocorrência de crises de dor biliar, complicações relacionadas aos cálculos ou qualidade de vida entre os grupos. No entanto, aproximadamente metade dos pacientes inicialmente manejados de forma conservadora acabou necessitando de intervenção cirúrgica posteriormente. Além disso, observou-se que aqueles submetidos à cirurgia tardia apresentaram taxas discretamente maiores de conversão para procedimento aberto e de complicações pós-operatórias (Shenoy et al., 2022).

2 METODOLOGIA

O presente estudo caracteriza-se como uma revisão bibliográfica narrativa, desenvolvida com o objetivo de sintetizar e analisar as evidências científicas mais recentes relacionadas aos protocolos de diagnóstico da colelitíase e ao papel da ultrassonografia como padrão-ouro. A pesquisa foi realizada na base de dados PubMed, utilizando os descritores "Cholelithiasis", "Diagnosis" e "Treatment", combinados por meio dos operadores booleanos AND e OR, conforme a terminologia do Medical Subject Headings (MeSH). Foram incluídos artigos publicados nos últimos dez anos, disponíveis integralmente e redigidos nos idiomas português ou inglês, que abordassem de forma direta o tema. Excluíram-se estudos que não apresentavam relação direta com o tema central, publicações duplicadas, revisões narrativas com baixo rigor metodológico e artigos não indexados na base de dados utilizada. A seleção dos estudos foi conduzida em duas etapas: triagem de títulos e resumos, seguida pela



avaliação dos textos completos para confirmar relevância. As informações extraídas foram organizadas de forma descritiva para compor a análise qualitativa das diretrizes atuais.

3 RESULTADOS

A ultrassonografia abdominal transabdominal é amplamente reconhecida como o teste de triagem inicial mais eficaz para a colelitíase, apresentando uma sensibilidade e especificidade superiores a 95% para cálculos na vesícula biliar (Cianci e Restini, 2021). Os achados ultrassonográficos característicos incluem a presença de focos hiperecogênicos móveis com sombra acústica posterior, o que permite o diagnóstico definitivo mesmo em cálculos de pequenas dimensões (Yoo, 2018). Contudo, a eficácia do método é reduzida quando se busca identificar a coledocolitíase (cálculos no ducto biliar comum), apresentando uma sensibilidade que varia entre 20% e 50% nesses casos específicos (Akmal et al., 2024).

Além do supracitado, a ultrassonografia transabdominal é um exame barato, prático e não invasivo. Bem como, pode ser realizado em qualquer lugar que possua o equipamento, não necessitando de preparo, contraste ou outros elementos que seriam necessários com métodos diagnósticos distintos (Cianci e Restini, 2021). Entretanto, alguns fatores são importantes no contexto da acurácia do exame. Distensão abdominal (pode apresentar interposição gasosa), posição do cálculo e obesidade são desafios enfrentados pelo executor da ultrassonografia. Contudo, mesmo com tais dificuldades frente à essas situações citadas, o ultrassonografista pode lançar mão de sinais indiretos que podem auxiliar a inferir a presença de cálculos. No caso de colelitíase, por exemplo, a observação de dilatação das vias biliares à montante são um preditor de que há obstrução em algum ponto da via biliar extra-hepática (Cianci e Restini, 2021).

Para além da detecção de cálculos, a ultrassonografia desempenha um papel crucial na estratificação de gravidade através da análise morfométrica da parede vesicular. O espessamento parietal superior a 3 mm, quando associado ao sinal de Murphy ultrassonográfico positivo, possui um alto valor preditivo para colecistite aguda, orientando a prioridade cirúrgica (Yoo, 2018). No entanto, deve-se ressaltar que o espessamento da parede não é um achado patognomônico de colelitíase, podendo manifestar-se em quadros de insuficiência cardíaca congestiva, hepatites agudas ou estados de hipoalbuminemia, o que demanda uma correlação estreita com os marcadores inflamatórios e a clínica do paciente (Shenoy et al., 2022). Em situações de incerteza diagnóstica, como na diferenciação entre pólipos vesiculares e microcálculos aderidos, a mudança de decúbito do paciente durante o exame em tempo real é uma manobra técnica indispensável para observar a mobilidade do conteúdo luminal e confirmar a natureza da obstrução (Yoo, 2018; Akmal et al., 2024).

Os achados comparativos entre as diferentes modalidades de imagem corroboram o papel da ultrassonografia abdominal como método de primeira linha na triagem inicial da litíase biliar, ao



mesmo tempo em que evidenciam a necessidade de exames complementares nos casos em que há suspeita de migração de cálculos para a via biliar principal (CIANCI; RESTINI, 2021; AKMAL et al., 2022). Embora a tomografia computadorizada apresente desempenho limitado na detecção de cálculos de composição predominantemente colesterólica, a Ultrassonografia Endoscópica (USE) e a Colangiopancreatografia por Ressonância Magnética (CPRM) consolidam-se como métodos de elevada acurácia para a avaliação do ducto biliar comum. Nesse contexto, a USE demonstra sensibilidade discretamente superior à da CPRM, apresentando uma acurácia de 97% frente aos 87% observados na CPRM (CIANCI; RESTINI, 2021). Tais evidências indicam que, apesar de a ultrassonografia abdominal permitir a identificação indireta da coledocolitíase por meio da detecção de dilatação do ducto biliar comum (diâmetro superior a 7 mm) na maioria dos pacientes, a confirmação diagnóstica definitiva, bem como a exclusão de microlitíase, dependem da integração de métodos de imagem avançados nos protocolos assistenciais hospitalares (AKMAL et al., 2022).

A eficácia dos desfechos clínicos na colelitíase está intrinsecamente ligada à agilidade diagnóstica proporcionada pela ultrassonografia abdominal como padrão-ouro. Dados da literatura indicam que a confirmação precoce por este método permite a realização da colecistectomia laparoscópica em até 72 horas após o início dos sintomas, o que se associa a resultados significativamente superiores em comparação a intervenções tardias, incluindo a redução do tempo de internação, menor incidência de complicações e menores taxas de conversão para cirurgia aberta (SHENOY et al., 2022). Ademais, a identificação imediata de sinais de complexidade via ultrassonografia possibilita a escolha de estratégias em estágio único para o tratamento concomitante da vesícula e do colédoco, uma abordagem que se mostra economicamente mais viável e garante uma recuperação clínica mais rápida ao paciente (AKMAL et al., 2022; SHENOY et al., 2022).

Quanto ao manejo clínico, as evidências apontam que a colecistectomia laparoscópica permanece como o tratamento padrão para pacientes sintomáticos, visando prevenir a recorrência de sintomas e complicações como pancreatite ou colecistite (Yoo, 2018; Ahmed et al., 2023). Por outro lado, para a colelitíase assintomática, a conduta expectante (observação) é considerada a escolha mais apropriada, reservando-se a cirurgia apenas para grupos de risco específicos (Yoo, 2018; Shenoy et al., 2022). O ensaio clínico C-GALL demonstrou que, em pacientes com sintomas leves ou não complicados, a observação conservadora pode ser uma alternativa viável em curto prazo, embora a cirurgia ofereça maior proteção contra a recorrência de crises de dor biliar (Ahmed et al., 2023).

4 DISCUSSÃO

A ultrassonografia (US) abdominal consolida-se indiscutivelmente como o pilar inicial na investigação da litíase biliar. Sua alta sensibilidade e especificidade para cálculos vesiculares, aliadas ao baixo custo e à ausência de radiação ionizante, justificam sua posição como padrão-ouro na triagem



inicial. A identificação precoce e precisa da colelitíase e de seus sinais de gravidade, como o espessamento da parede vesicular, é determinante para a escolha terapêutica adequada, permitindo intervenções cirúrgicas oportunas que reduzem as taxas de complicação e o tempo de internação hospitalar (Shenoy et al., 2022).

A discussão sobre os protocolos diagnósticos reforça que a ultrassonografia, apesar de sua dependência do operador, oferece uma relação custo-benefício insuperável para o rastreamento da colelitíase (Cianci e Restini, 2021). A detecção precoce de cálculos é essencial para evitar o desenvolvimento de condições emergenciais. Todavia, a limitação da US em identificar obstruções no ducto biliar comum exige que os clínicos utilizem critérios bioquímicos (como elevação de bilirrubinas e enzimas hepáticas) ou exames de imagem avançados, como a colangiopancreatografia por ressonância magnética (CPRM) ou a ultrassonografia endoscópica, quando há suspeita de coledocolitíase concomitante (Akmal et al., 2024; Cianci e Restini, 2021).

Apesar de a ultrassonografia ser estabelecida como o padrão-ouro inicial, as suas limitações técnicas devem ser rigorosamente reconhecidas para garantir a segurança diagnóstica. Fatores como a obesidade mórbida, a presença de interposição de gases intestinais e a ocorrência de colelitíase em vesículas murchas ou escleroatróficas podem reduzir a acurácia do método, ocultando cálculos menores (Shenoy et al., 2022). Quando os achados ultrassonográficos permanecem inconclusivos face a uma suspeição clínica elevada de coledocolitíase, a literatura atual recomenda a utilização de métodos de imagem com maior resolução espacial, como a colangiorressonância magnética (CPRM) ou a ultrassonografia endoscópica, que permitem uma visualização superior da via biliar distal e do ducto colédoco (Ahmed et al., 2023; Cianci e Restini, 2021). Outrossim, o manejo contemporâneo sugere que a identificação de lama biliar não deve ser negligenciada, uma vez que a sua persistência pode atuar como precursora de pancreatite aguda ou episódios recorrentes de cólica biliar, justificando um acompanhamento clínico e ecográfico mais rigoroso (Akmal et al., 2024).

Sendo assim, a eficácia do método encontra seu principal limite na detecção da coledocolitíase, cenário no qual a sensibilidade da US cai drasticamente (Akmal et al., 2024). Diante dessa limitação, a avaliação ultrassonográfica frequentemente depende de sinais indiretos, como a dilatação das vias biliares à montante (Cianci e Restini, 2021). Isso reforça a necessidade de não interpretar o exame de forma isolada. Em pacientes que apresentam suspeita clínica ou alterações em exames laboratoriais (como elevação de bilirrubinas e enzimas hepáticas), o protocolo diagnóstico deve evoluir para exames de maior resolução espacial e sensibilidade para a via biliar, como a Colangiopancreatografia por Ressonância Magnética (CPRM) ou a Ultrassonografia Endoscópica (USE), a fim de evitar subdiagnósticos (Akmal et al., 2024; Cianci e Restini, 2021).

A decisão terapêutica pós-diagnóstico deve ser individualizada. Enquanto a eficácia da cirurgia é indiscutível para o alívio de sintomas agudos, o manejo de pacientes com sintomas atípicos ou leves



permanece uma área de debate, conforme indicado por Shenoy et al. (2022). A tendência atual favorece a integração de modelos de decisão compartilhada, especialmente à luz de dados que mostram que a terapia de dissolução oral com ácido ursodesoxicólico tem utilidade limitada, sendo reservada apenas para pacientes selecionados com cálculos de colesterol radiotransparentes e contra-indicações cirúrgicas (Yoo, 2018). Em suma, o protocolo padrão-ouro inicia-se obrigatoriamente pela ultrassonografia, mas a sua interpretação deve ser contextualizada com o perfil sintomático do paciente para garantir o desfecho clínico ideal (Ahmed et al., 2023; Akmal et al., 2024).

Por fim, a precisão e a abrangência desse protocolo diagnóstico são fundamentais para ditar a estratégia terapêutica, que atualmente caminha para a individualização. Um diagnóstico anatômico e clínico bem estabelecido permite decidir com segurança entre a conduta expectante para casos assintomáticos, o uso de terapias conservadoras em casos selecionados, ou a abordagem cirúrgica definitiva (Ahmed et al., 2023). Além disso, ao mapear adequadamente a presença de cálculos no colédoco, a equipe médica pode optar estrategicamente por procedimentos minimamente invasivos em estágio único ou em dois estágios, otimizando os recursos em saúde, reduzindo os riscos associados a múltiplas anestésias e promovendo a melhor recuperação possível para o paciente (Akmal et al., 2024; Cianci e Restini, 2021).

5 CONCLUSÃO

A colelitíase permanece como uma das doenças do trato gastrointestinal de maior prevalência mundial, possuindo impacto clínico relevante principalmente quando há progressão para quadros sintomáticos ou complicações das vias biliares. Diante disso, a ultrassonografia abdominal apresenta-se como o método diagnóstico de maior qualidade; isso se dá por conta de sua alta especificidade, baixo custo, fácil acesso e ausência de radiação ionizante.

Contudo, vale salientar que, apesar de ser de grande valia para o diagnóstico da colelitíase vesicular, a ultrassonografia apresenta limitações na detecção da coledocolitíase, exigindo a análise de outros critérios clínicos e laboratoriais, especialmente no que diz respeito a alterações de bilirrubinas e enzimas canaliculares, bem como, quando há necessidade, a complementação com métodos de imagem mais especializados, a exemplo da colangiopancreatografia por ressonância magnética ou da ultrassonografia endoscópica.

Do ponto de vista terapêutico, a colecistectomia laparoscópica continua sendo o tratamento padrão para pacientes sintomáticos, promovendo prevenção eficaz de recorrência e complicações. Entretanto, em cenários de doença biliar sintomática não complicada, o manejo conservador pode representar uma alternativa mais segura e custo-efetiva em curto prazo, destacando a importância da individualização da conduta e tendo como ponto de partida modelos de decisão compartilhada.



Além disso, estudos que analisaram terapias não cirúrgicas mostraram que o uso de UDCA não demonstrou benefício significativo na dissolução dos cálculos biliares nem na prevenção de cólicas quando comparado ao placebo. Ademais, a associação com ácido quenodesoxicólico não mostrou superioridade em relação ao UDCA isolado. Embora ambos tenham reduzido a dor biliar, esse era um desfecho secundário e não houve diferença significativa entre as estratégias.

Dessa forma, conclui-se que o protocolo diagnóstico da colelitíase deve iniciar-se pela ultrassonografia abdominal; contudo, sua interpretação não deve ocorrer de forma isolada. A tomada de decisão deve integrar achados clínicos, laboratoriais e radiológicos, permitindo abordagem terapêutica personalizada e alinhada às diretrizes atuais, com o objetivo de otimizar desfechos clínicos e racionalizar recursos em saúde.



REFERÊNCIAS

AHMED, I. et al. Effectiveness of conservative management versus laparoscopic cholecystectomy in the prevention of recurrent symptoms and complications in adults with uncomplicated symptomatic gallstone disease (C-GALL trial): pragmatic, multicentre randomised controlled trial. *BMJ*, v. 383, p. e075383, 2023.

AKMAL, A. M. et al. Management of Cholelithiasis with Concomitant Choledocholithiasis. Faculty of Medicine Universitas Mataram, 2024.

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.

SHENOY, R. et al. Management of symptomatic cholelithiasis: a systematic review. *Systematic Reviews*, v. 11, n. 1, p. 267, 2022.

YOO, K. S. Management of Gallstone. *Korean Journal of Gastroenterology*, v. 71, n. 5, p. 253-259, 2018.

