

Denise Krishna Holanda Guerra<sup>1</sup>, Antônio Marcos Vinícius Macêdo<sup>2</sup>, Clara Costa Cerqueira<sup>3</sup>,  
Cristian Rocha Hidalgo<sup>4</sup>, Édria Pimentel Andrade<sup>5</sup>, Guilherme Kumm Ávila<sup>6</sup>,  
Júlia Fernanda Alencar Nicolau<sup>7</sup>, Leonardo César De Lima<sup>8</sup>, Lucas Acyole Campinho Menezes<sup>9</sup>,  
Luisa Rasia Montenegro<sup>10</sup>, Marcelo Bonfim Jacó De Oliveira<sup>11</sup>, Matheus Niehues Militão<sup>12</sup>,  
Renan Melo De Albuquerque<sup>13</sup>, Stella Mathias Ciarlini<sup>14</sup>, Waleska Gomes Da Rocha Legoff<sup>15</sup>

## RESUMO

Este estudo consiste em uma revisão sistemática detalhada focada na avaliação das práticas diagnósticas e terapêuticas atuais para a Colecistite Aguda Calculosa (CAC), com o objetivo de identificar a eficácia e segurança das intervenções, incluindo tratamentos farmacológicos e cirúrgicos, como a colecistectomia laparoscópica. A revisão buscou literatura em bases de dados renomadas como PubMed, Scielo e Google acadêmico, utilizando critérios de inclusão específicos para selecionar estudos relevantes publicados nos últimos vinte anos em inglês e espanhol. Os resultados apontam que a obstrução do ducto cístico por cálculos biliares é a causa primária da CAC, iniciando uma cadeia de eventos que inclui distensão da vesícula, isquemia, e resposta inflamatória intensa, que pode culminar em complicações sérias como necrose e perfuração vesicular. A ultrassonografia (USG) é destacada como o método diagnóstico inicial de escolha devido à sua eficácia e acessibilidade, enquanto a tomografia computadorizada e a ressonância magnética são utilizadas para casos mais complexos ou inconclusivos. A análise revela que a colecistectomia laparoscópica é o tratamento preferencial, oferecendo vantagens significativas como menor tempo de recuperação e redução de complicações pós-operatórias em comparação com a cirurgia aberta. A revisão enfatiza a importância de um diagnóstico precoce e intervenções rápidas para evitar a progressão da doença e ressalta a necessidade de tratamentos integrados e personalizados, apoiando a colaboração entre várias especialidades médicas para melhorar os desfechos clínicos e a qualidade de vida dos pacientes. Ademais, sugere-se a continuidade da pesquisa para explorar novas tecnologias, incluindo telemedicina, visando aprimorar o manejo da CAC.

**Palavras-chave:** “diagnóstico de colecistite aguda calculosa”, “tratamento da colecistite aguda”, “colecistectomia laparoscópica” e “manejo não cirúrgico da colecistite”.

## ABSTRACT

This study consists of a detailed systematic review focused on evaluating current diagnostic and therapeutic practices for Acute Calculous Cholecystitis (CAC), aiming to identify the efficacy and safety of interventions, including pharmacological and surgical treatments such as laparoscopic cholecystectomy. The review searched for literature in renowned databases such as PubMed, Scielo, and Google Scholar, using specific inclusion criteria to select relevant studies published in the last twenty years in English and Spanish. The results indicate that the obstruction of the cystic duct by gallstones is the primary cause of CAC, initiating a chain of events that includes gallbladder distension, ischemia, and intense inflammatory response, which can culminate in serious complications such as necrosis and vesicular perforation. Ultrasound (USG) is highlighted as the initial diagnostic method of choice due to its efficacy and accessibility, while computed tomography and magnetic resonance imaging are used for more complex or inconclusive cases. The analysis reveals that laparoscopic cholecystectomy is the preferred treatment, offering significant advantages such as shorter recovery time and reduced post-operative complications compared to open surgery. The review emphasizes the importance of early diagnosis and rapid interventions to prevent disease progression and highlights the need for integrated and personalized treatments, supporting collaboration among various medical specialties to improve clinical outcomes and patient quality of life. Additionally, the review suggests continued research to explore new technologies, including telemedicine, aiming to enhance the management of CAC.

**Keywords:** “diagnosis of acute calculous cholecystitis”, “treatment of acute cholecystitis”, “laparoscopic cholecystectomy”, and “non-surgical management of cholecystitis”.

1. Centro Universitário Inta – UNINTA, Graduanda em Medicina
2. Faculdade de Medicina Estácio de Juazeiro do Norte-FMJ, Graduado em Medicina
3. Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Graduado em Medicina
4. Centro Universitário Inta - UNINTA, Graduando em Medicina
5. Faculdade Pitágoras de Medicina Eunápolis - FMPE, Graduando em Medicina
6. Universidade Federal de Santa Catarina, Pós-Graduado em Medicina
7. Faculdade Metropolitana de Manaus - FAMETRO, Graduando em Medicina
8. Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT), Graduado em Medicina
9. Faculdade Pitágoras De Medicina Pitágoras-FPME, Graduando em Medicina
10. Centro Universitário de Brasília UNICEUB, Graduando em Medicina
11. Centro Universitário INTA - UNINTA, Graduando em Medicina
12. Complexo do Hospital de Clínicas do Paraná + CHC-PR, Pós-Graduando em Medicina
13. Centro universitário inta (UNINTA), Graduado em Medicina
14. Centro Universitário INTA (Uninta) - INTA, Graduando em Medicina
15. Faculdade Pitágoras de Medicina de Eunápolis FPME, Graduando em Medicina

## Autor de correspondência

Denise Krishna Holanda Guerra



## INTRODUÇÃO

A Colecistite Aguda Calculosa (CAC) é uma condição inflamatória aguda da vesícula biliar, frequentemente desencadeada pela obstrução do ducto cístico devido à presença de cálculos biliares. Esta obstrução leva a uma estase biliar e aumento da pressão intraluminal, resultando em danos à mucosa da vesícula e desencadeando um processo inflamatório.

Representando a maioria dos casos de colecistite aguda, esta condição é uma das emergências cirúrgicas mais comuns, com a colelitíase (presença de cálculos biliares) sendo o fator de risco predominante. Os sintomas incluem dor intensa e contínua no quadrante superior direito do abdômen, que pode irradiar para as costas ou ombro direito, acompanhada de náuseas, vômitos e, por vezes, febre. O tratamento primário para a CAC será evidenciado neste estudo.

O artigo tem como objetivo geral analisar as práticas diagnósticas atuais para a CAC e avaliar a eficácia das condutas terapêuticas recomendadas. Os objetivos específicos delineados para alcançar esta meta incluem, identificar os principais sinais e sintomas que facilitam o diagnóstico precoce da CAC; avaliar o papel dos exames laboratoriais complementares no diagnóstico diferencial e no acompanhamento de casos de CAC; identificar os principais fatores de risco associados ao desenvolvimento da CAC e discutir estratégias preventivas; comparar as abordagens cirúrgicas,

incluindo colecistectomia laparoscópica e aberta, na resolução da CAC; e investigar as tendências atuais e futuras na pesquisa de CAC, incluindo novas abordagens diagnósticas e terapêuticas.

Dessa forma esse estudo atual é fundamental, visto que a CAC é uma condição comum que requer diagnóstico preciso e tratamento eficaz para evitar complicações graves. A abordagem diagnóstica e terapêutica adequada é fundamental para melhorar os desfechos clínicos e reduzir a morbidade associada. Este trabalho justifica-se pela necessidade de identificar as melhores práticas e desafios no manejo farmacológico e cirúrgico, visando orientar condutas terapêuticas recomendadas para profissionais de saúde.

## METODOLOGIA

O artigo em questão é uma revisão sistemática detalhada com o objetivo de avaliar as práticas diagnósticas e terapêuticas atuais para a CAC. Considerando a prevalência da condição e a importância de abordagens eficazes para prevenir complicações, o estudo se concentrará na eficácia e segurança das condutas terapêuticas, incluindo o manejo farmacológico e as técnicas cirúrgicas, particularmente a colecistectomia laparoscópica.

Os critérios de inclusão para esta revisão incluirão estudos que abordem a eficácia diagnóstica de métodos como ultrassonografia e tomografia computadorizada, comparem

a eficácia de tratamentos conservadores e cirúrgicos, e analisem os resultados a curto e longo prazo dessas intervenções.

A estratégia de busca envolverá bases de dados renomadas, como PubMed, Scielo e Google acadêmico, utilizando palavras-chave como “diagnóstico de colecistite aguda calculosa”, “tratamento da colecistite aguda”, “colecistectomia laparoscópica” e “manejo não cirúrgico da colecistite”. A seleção dos estudos seguirá um método qualitativo, onde inicialmente serão selecionados resumos que atendam aos critérios de inclusão, seguidos por uma análise aprofundada dos textos completos para verificar a pertinência e adequação ao objetivo do estudo. Informações detalhadas sobre diagnóstico, tratamentos aplicados, eficácia, complicações e desfechos serão extraídas e analisadas.

A avaliação da qualidade dos estudos será realizada considerando critérios de rigor metodológico e relevância clínica, com foco em literatura publicada nos últimos vinte anos para garantir a atualidade dos dados. A análise será restrita a estudos publicados em inglês e espanhol, o que pode limitar a abrangência dos resultados devido à exclusão de estudos relevantes em outros idiomas.

Este método proporcionará uma visão compreensiva das práticas atuais e desafios no diagnóstico e tratamento da CAC, visando otimizar as abordagens terapêuticas e melhorar os desfechos clínicos para os pacientes. A investigação de novas abordagens diagnósticas e

terapêuticas também contribuirá para o avanço contínuo no manejo desta condição comum e impactante.

## DISCUSSÃO E RESULTADOS

A colecistite aguda calculosa (CAC) é uma inflamação da vesícula biliar, comumente induzida pela obstrução do ducto cístico por cálculos biliares. A etiologia dessa condição engloba uma série de fatores interconectados que desencadeiam a inflamação e podem levar a complicações mais graves.

A principal causa da CAC são os cálculos biliares, que se formam majoritariamente por colesterol e pigmentos biliares. Essa formação é impactada por diversos fatores, como a supersaturação de colesterol na bile, motilidade vesicular deficiente e inflamação da mucosa vesicular. Além disso, a obesidade, uma dieta rica em gorduras e pobre em fibras, perda rápida de peso, doenças como a de Crohn e predisposições genéticas são conhecidos fatores de risco para a formação desses cálculos<sup>[1][2][3]</sup>.

A obstrução do ducto cístico por um cálculo impede o fluxo normal da bile, causando distensão da vesícula biliar. Esta distensão promove isquemia e subsequente inflamação da parede vesicular. A isquemia compromete a entrega de oxigênio e nutrientes, exacerbando o processo inflamatório. Adicionalmente, a bile retida pode agir como um irritante químico, intensificando a inflamação e facilitando a

infecção por bactérias que migram do trato gastrointestinal<sup>[1][4]</sup>.

A resposta inflamatória inclui a liberação de mediadores químicos, como citocinas e enzimas, que podem provocar dano adicional ao tecido da vesícula biliar. Prolongando-se, essa resposta pode resultar em necrose da parede vesicular e, nos casos mais graves, em perfuração, ocasionando peritonite ou formação de abscessos<sup>[1][4]</sup>.

Dessa forma, o processo patológico da CAC inicia-se com a obstrução mecânica do ducto cístico por cálculos biliares, seguido de distensão vesicular, isquemia e uma resposta inflamatória vigorosa. Sem o tratamento adequado, a condição pode evoluir para gangrena ou perfuração da vesícula biliar, levando a possíveis complicações sépticas<sup>[1][4]</sup>.

A dor abdominal é o sintoma predominante da colecistite aguda, comumente localizada no quadrante superior direito ou no epigástrico. Essa dor é intensa, persistente e pode irradiar para as costas ou o ombro direito, sendo causada pela distensão e inflamação da vesícula biliar resultante da obstrução do ducto cístico por cálculos biliares<sup>[5][6][7]</sup>.

A febre, que ocorre em aproximadamente 70% dos casos, é indicativa de inflamação e possível infecção secundária da vesícula biliar, complementando os sintomas clínicos da colecistite aguda<sup>[6][8]</sup>. Acompanhando a febre, a leucocitose é frequentemente observada e reflete a resposta inflamatória sistêmica inerente a essa condição<sup>[6][7]</sup>.

Náuseas, vômitos, anorexia e icterícia também são sintomas frequentemente associados, especialmente em quadros clínicos mais graves ou complicados, enfatizando a severidade e as potenciais complicações da doença<sup>[5][6][7]</sup>. A identificação precoce destes sinais é essencial para possibilitar uma intervenção cirúrgica oportuna, minimizando o risco de complicações graves, como gangrena, perfuração e peritonite biliar<sup>[5][6][4]</sup>.

O diagnóstico preciso da colecistite aguda é vital para o manejo eficaz da condição. Os exames de imagem desempenham um papel crucial neste processo, com a USG, a TC e a RM sendo as técnicas mais utilizadas. A USG é frequentemente o exame inicial de escolha devido à sua acessibilidade, custo-efetividade e a vantagem de não utilizar radiação. Este método é altamente eficaz para identificar cálculos biliares, espessamento da parede vesicular e líquido pericolecístico, com alta sensibilidade e especificidade para colecistite aguda<sup>[9][10][11]</sup>.

Já a TC é indicada quando a USG é inconclusiva ou quando são necessárias informações adicionais sobre a extensão da doença ou suas complicações. Apesar de sua alta sensibilidade e especificidade, a exposição à radiação ionizante é uma desvantagem significativa, particularmente para pacientes jovens ou aqueles que necessitam de múltiplos exames ao longo do tempo<sup>[12][13]</sup>.

Por fim, a RM, incluindo a colangiopancreatografia por ressonância magnética (CPRM), oferece excelente contraste

de tecidos moles sem exposição à radiação, tornando-a ideal para pacientes jovens, grávidas ou aqueles que necessitam de avaliações detalhadas das vias biliares. Embora a RM seja altamente sensível e específica para detectar inflamação e complicações da colecistite aguda, sua utilização é limitada devido aos custos mais elevados e à menor disponibilidade comparada à USG e TC<sup>[13]</sup>.

No manejo da colecistite aguda calculosa (CAC), os exames laboratoriais são fundamentais tanto para o diagnóstico diferencial quanto para o monitoramento da progressão da doença. Dentre os principais biomarcadores utilizados estão o leucograma, as bilirrubinas e as enzimas hepáticas, cada um fornecendo insights valiosos sobre a condição inflamatória, a função hepática e as complicações associadas à doença.

Nesse cenário, o leucograma é amplamente empregado para detectar a presença de uma resposta inflamatória, sendo comum a observação de leucocitose em casos de CAC. Estudos demonstram que uma contagem de leucócitos superior a 12.000 células/m<sup>3</sup> pode indicar a presença de bacteriemia, sugerindo que o leucograma não só reflete a inflamação mas também pode apontar para infecções secundárias complicando o quadro clínico<sup>[14]</sup>.

Por sua vez, a bilirrubina, especialmente a fração direta, é crucial no diagnóstico diferencial de patologias hepáticas e biliares. Na CAC, níveis elevados de bilirrubina podem indicar obstrução do ducto biliar comum, uma complicação

séria conhecida como colangite ou icterícia obstrutiva. Relatos de casos mostram que a hiperbilirrubinemia frequentemente acompanha elevações das enzimas hepáticas, sugerindo complicações decorrentes da doença<sup>[15]</sup>.

As enzimas hepáticas, como as transaminases (AST e ALT), fosfatase alcalina (ALP) e gama-glutamil transferase (GGT), são essenciais para avaliar a saúde do fígado e das vias biliares. Em pacientes com CAC, é típica a observação de elevações moderadas dessas enzimas, que refletem a inflamação da vesícula biliar e possíveis impactos sobre o fígado e ductos biliares. A continuidade das alterações enzimáticas após uma colecistectomia sugere a possibilidade de outras condições subjacentes, como pancreatite autoimune<sup>[16]</sup>.

Logo, a integração desses biomarcadores permite uma avaliação detalhada do estado do paciente e auxilia no diagnóstico diferencial com outras condições abdominais que podem mimetizar a CAC, como úlceras pépticas, pancreatite aguda e hepatite aguda. Além disso, o acompanhamento desses indicadores ao longo do tratamento fornece informações cruciais sobre a resposta à terapia e a resolução do processo inflamatório ou infeccioso.

A colecistectomia, seja através de técnicas laparoscópicas ou abertas, constitui um tratamento essencial para a CAC, com cada método apresentando vantagens específicas. A colecistectomia laparoscópica é preferida devido a benefícios como menor tempo de recuperação,

redução significativa da dor pós-operatória, menor incidência de complicações e melhores resultados estéticos devido às incisões menores [17][18][20]. No entanto, a abordagem aberta é indicada em cenários clínicos mais complexos, onde a visualização anatômica é desafiadora ou quando existem complicações graves, como gangrena ou perfurações da vesícula, permitindo um controle cirúrgico mais efetivo [21]

A discussão sobre as modalidades de colecistectomia revela diferenças significativas em termos de custos, tempo de internação, recuperação e taxas de complicações entre as técnicas abertas e laparoscópicas. No contexto de custo de equipamento, a colecistectomia aberta apresenta-se como uma opção menos onerosa devido ao menor requisito de equipamentos especializados, uma vantagem que pode ser decisiva em ambientes com recursos limitados [20].

Por outro lado, os pacientes submetidos à colecistectomia aberta geralmente enfrentam um tempo de internação hospitalar mais longo e um período de recuperação mais extenso, comparativamente àqueles que passam pelo procedimento laparoscópico. Esta diferença é atribuída à natureza menos invasiva da colecistectomia laparoscópica, que permite uma recuperação mais rápida e um retorno mais breve às atividades normais [17][18][8].

Adicionalmente, a colecistectomia aberta está associada a uma maior taxa de complicações, incluindo infecções e problemas relacionados com a incisão maior. Estes riscos adicionais

necessitam de consideração cuidadosa quando se escolhe o método cirúrgico mais apropriado para cada caso [17][18][20].

Ambas as técnicas possuem sua eficácia no tratamento da CAC, no entanto, a seleção do procedimento apropriado deve basear-se numa avaliação minuciosa das condições clínicas do paciente, da experiência do cirurgião, e das particularidades do caso clínico. A colecistectomia laparoscópica é frequentemente a técnica de escolha devido às suas vantagens em termos de recuperação e menor morbidade. Contudo, a técnica aberta é indispensável em situações mais complexas ou quando a visualização laparoscópica se mostra inadequada, garantindo que o cirurgião possa realizar uma intervenção mais direta para gerir complicações graves, como gangrena ou perfurações da vesícula [17][18][19][21].

O manejo da colecistite aguda pode variar significativamente dependendo da severidade dos sintomas, da presença de complicações e do estado geral de saúde do paciente. Em determinadas situações, um tratamento conservador e medicamentoso é suficiente, podendo incluir o uso de antibióticos e medidas de suporte. Em casos específicos, a intervenção cirúrgica pode ser adiada ou até mesmo evitada, optando-se por abordagens menos invasivas inicialmente.

Para pacientes diagnosticados com colecistite aguda de intensidade leve a moderada e que não apresentam complicações graves, como abscesso, perfuração ou gangrena da vesícula biliar, o tratamento conservador é geralmente

recomendado. Este regime inclui repouso, administração de dieta leve ou jejum, hidratação intravenosa e manejo da dor. A terapia antibiótica é crucial nesse contexto, especialmente para tratar casos complicados e evitar a progressão da doença, contribuindo significativamente para a recuperação do paciente<sup>[22][23]</sup>.

Em cenários de colecistite não complicada, o uso de antibióticos é tipicamente mais restrito, priorizando-se o tratamento conservador. Contudo, em condições mais graves, como na presença de abscessos ou gangrena, a administração de antibióticos específicos torna-se essencial. A seleção desses medicamentos deve considerar o espectro de ação necessário para cobrir os patógenos mais comuns envolvidos na colecistite aguda, incluindo bactérias gram-positivas, gram-negativas e anaeróbias<sup>[22][23]</sup>.

As estratégias de suporte desempenham um papel fundamental no tratamento conservador, enfatizando a importância da hidratação intravenosa para manter o equilíbrio de fluidos e eletrólitos e o uso de analgésicos para aliviar a dor. Em determinadas circunstâncias, o suporte nutricional pode ser necessário, inicialmente administrado por via intravenosa e, conforme a evolução do quadro, introduzindo-se gradualmente uma dieta leve, adaptada à tolerância do paciente<sup>[22]</sup>.

O tratamento não cirúrgico é particularmente apropriado para pacientes com alto risco cirúrgico devido a comorbidades significativas ou para aqueles cuja condição é leve

a moderada e mostra uma boa resposta às medidas de suporte iniciais. Pacientes que apresentam melhora sob o tratamento conservador podem eventualmente ser considerados para uma colecistectomia eletiva, planejada para um momento futuro, a fim de prevenir recorrências da doença<sup>[23]</sup>.

Os recentes avanços nas tecnologias de diagnóstico têm aprimorado substancialmente a capacidade de detectar a colecistite aguda de maneira mais eficiente e menos invasiva. As inovações tecnológicas desempenham um papel crucial nesse contexto, especialmente as tecnologias de imagem que são fundamentais para o diagnóstico preciso da condição.

A USG permanece como o exame primário devido à sua disponibilidade, custo-efetividade e habilidade em identificar cálculos biliares e sinais inflamatórios da vesícula biliar. Entretanto, a TC e a RM, incluindo a colangiopancreatografia por ressonância magnética (CPRM), estão sendo cada vez mais adotadas. Estas modalidades avançadas proporcionam visualizações mais detalhadas e são particularmente valiosas em casos complexos ou quando a USG apresenta resultados inconclusivos, permitindo a identificação de complicações como perfurações da vesícula ou abscessos<sup>[24][25][26]</sup>.

Além dos métodos de imagem, a pesquisa em biomarcadores para a colecistite aguda também está avançando, embora esses marcadores ainda não estejam amplamente implementados na prática clínica. Biomarcadores

inflamatórios, como a proteína C-reativa (PCR) e o leucograma, são frequentemente utilizados para auxiliar no diagnóstico e no monitoramento da resposta ao tratamento. Futuras pesquisas podem desenvolver biomarcadores específicos que não apenas confirmem a presença de colecistite aguda, mas também ajudem a prever sua severidade e o risco de desenvolvimento de complicações [27][28].

O tratamento convencional para a colecistite aguda é a colecistectomia, geralmente realizada através de técnicas laparoscópicas. No entanto, pesquisas recentes têm explorado abordagens terapêuticas inovadoras que oferecem alternativas menos invasivas. Uma dessas abordagens é a utilização de técnicas endoscópicas, como a colangiopancreatografia retrógrada endoscópica (CPRE) com esfincterotomia, que permite a remoção de cálculos do ducto biliar comum, aliviando a obstrução sem a necessidade de intervenção cirúrgica tradicional [29][30]. Essas alternativas representam um avanço significativo no tratamento da colecistite aguda, proporcionando opções menos invasivas para os pacientes e potencialmente reduzindo a necessidade de procedimentos cirúrgicos mais complexos.

Além das intervenções endoscópicas, a pesquisa contemporânea está investigando terapias voltadas para a dissolução de cálculos biliares. Uma dessas abordagens envolve o uso de ácidos, como o ácido ursodesoxicólico, que têm a capacidade de dissolver cálculos compostos predominantemente de colesterol. Apesar de

potencialmente eficaz para cálculos pequenos e compostos exclusivamente de colesterol, essa técnica é limitada pela natureza dos cálculos e pelo tempo prolongado necessário para a dissolução efetiva [29].

No âmbito farmacológico, o foco tem sido direcionado para o desenvolvimento de agentes anti-inflamatórios que possam mitigar a inflamação da vesícula biliar e aliviar a dor associada à colecistite aguda. Os inibidores da ciclo-oxigenase-2 (COX-2), por exemplo, estão sendo examinados devido às suas propriedades anti-inflamatórias e analgésicas, oferecendo uma alternativa promissora para o controle da dor e da inflamação antes de possíveis intervenções cirúrgicas [31].

Adicionalmente, estratégias terapêuticas ainda mais inovadoras, como a modulação neural e a terapia baseada em realidade virtual, estão em fase de estudo para o manejo da dor em diversas condições médicas, incluindo a colecistite aguda. Estas abordagens representam uma fronteira emergente no tratamento da dor, propondo métodos que podem minimizar os efeitos colaterais associados ao uso de analgésicos convencionais e melhorar significativamente a qualidade de vida dos pacientes [31].

## CONCLUSÃO:

Esta revisão de literatura destaca a importância crítica de uma abordagem rápida e eficiente para o tratamento da CAC, visto

que sem tratamento adequado, essa condição pode progredir para gangrena ou perfuração da vesícula biliar, resultando em complicações sépticas graves.

Neste contexto, a elevação de biomarcadores específicos como leucócitos, bilirrubina e enzimas hepáticas desempenha um papel fundamental no diagnóstico e monitoramento da progressão da patologia em questão. Esses marcadores não apenas refletem o estado inflamatório, mas também auxiliam no diagnóstico diferencial e na antecipação de potenciais complicações.

O uso de técnicas avançadas de imagem como USG, TC e RM é crucial para um diagnóstico preciso. Fica clara, portanto, que o USG permanece como a primeira escolha devido à sua acessibilidade e eficácia na detecção de cálculos biliares e sinais de inflamação. No entanto, em casos complexos ou quando os resultados da USG são inconclusivos, a TC e a RM fornecem imagens detalhadas que são inestimáveis para identificar complicações como perfurações da vesícula ou abscessos.

Ademais, a intervenção cirúrgica, principalmente por meio da colecistectomia laparoscópica, continua sendo a pedra angular do tratamento da CAC, oferecendo recuperação rápida e complicações pós-operatórias mínimas em comparação com a cirurgia aberta. Em certos casos, o manejo conservador com antibióticos e cuidados de suporte é suficiente, particularmente em pacientes com gravidade leve a moderada ou alto risco cirúrgico.

Dessa forma, pesquisas futuras devem focar no aprimoramento das técnicas de reperfusão e na exploração de novas tecnologias, como a telemedicina, para otimizar ainda mais os tempos de resposta. O estudo também ressalta a necessidade de educação contínua sobre os sintomas típicos e atípicos da CAC, garantindo que pacientes com apresentações não convencionais recebam intervenções oportunas e eficazes.

## REFERÊNCIAS

1. De Azevedo, R.C., Araújo, A.L., & De Freitas, M.T. (2022). Gangrena como importante complicação da colecistite calculosa - uma revisão bibliográfica. *Brazilian Journal of Case Reports*.
2. Oliveira, C.I., & Chaim, E.A. (2003). Incidência de calculos biliares e fatores relacionados a sua formação em pacientes com obesidade morbida submetidos a derivação gastrojejunal em Y de Roux.
3. Júnior, L.G., Lima, B.V., Minari, D.F., Mendanha, M.P., Oliveira, B.M., Barbosa, H.A., & Souza, A.J. (2018). Colecistopatia aguda calculosa como manifestação extraintestinal em paciente com doença de Crohn: relato de caso. *Revista da Faculdade de Ciências Médicas de Sorocaba*.
4. Hermógenes, T.C., Baldo, B.G., Mariano, B.G., Oliveira, C.D., Ribeiro, G.F., Martins, J.V., Teixeira, L.R., De Matos, M.H., E Silva, S.L., & Dias, T.G. (2023). Colecistite Aguda - uma revisão abrangente sobre a epidemiologia, fisiopatologia, manifestações clínicas, diagnóstico, classificação, tratamento, prognóstico e complicações. *Brazilian Journal of Health Review*.
5. De Azevedo, R.C., Araújo, A.L., & De Freitas, M.T. (2022). Gangrena como importante complicação da colecistite calculosa - uma revisão bibliográfica. *Brazilian Journal of Case Reports*.
6. Hermógenes, T.C., Baldo, B.G., Mariano, B.G., Oliveira, C.D., Ribeiro, G.F., Martins, J.V., Teixeira, L.R., De Matos, M.H., E Silva, S.L., & Dias, T.G. (2023). Colecistite Aguda - uma revisão abrangente sobre a epidemiologia, fisiopatologia, manifestações clínicas, diagnóstico, classificação, tratamento, prognóstico e complicações. *Brazilian Journal of Health Review*.
7. Junior, E.S., Gonzatti, M.H., Franco, G.S., Costa, G.R., Duarte, A.M., & Travain, W. (2021). Abordagem diagnóstica e tratamento da colecistite aguda: uma revisão narrativa. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*.
8. Maya, M.C., Freitas, R.G., Pitombo, M.B., & Ronay, A. (2009). Colecistite aguda: diagnóstico e tratamento.
9. Conceição, D.L., Das Neves, T.M., Maldonado, J.P., Reis, A.R., & Laliç, R.T. (2023). Achados ultrassonográficos na colecistite aguda. *Brazilian Journal of Health Review*.
10. Junior, E.S., Gonzatti, M.H., Franco, G.S., Costa, G.R., Duarte, A.M., & Travain, W. (2021). Abordagem diagnóstica e tratamento da colecistite aguda: uma revisão narrativa. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*.
11. Araújo, P.D., Figueiredo, B.Q., Souza, B.D., Araújo,

- C.V., Silva, R.A., Lucena, R.A., Passarinho, M.V., Oliveira, B.S., Costa, M.G., & Tomé, L.S. (2022). Achados de imagem na colecistite aguda, suas complicações e tratamento. *Research, Society and Development*.
12. Santana, B.R., Santos, T.L., Filho, C.A., Siqueira, R.D., & Silva, H.S. (2018). RISCOS DA RADIAÇÃO NA UTILIZAÇÃO DA TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA NO DIAGNÓSTICO DE ABDOME AGUDO EM SERVIÇOS DE URGÊNCIA E EMERGÊNCIA.
13. Araújo, P.D., Figueiredo, B.Q., Souza, B.D., Araújo, C.V., Silva, R.A., Lucena, R.A., Passarinho, M.V., Oliveira, B.S., Costa, M.G., & Tomé, L.S. (2022). Achados de imagem na colecistite aguda, suas complicações e tratamento. *Research, Society and Development*.
14. Linhares, M.M., Paiva, V.C., Filho, A.C., Granero, L.C., Pereira, C.A., Machado, A.M., Goldenberg, A., & Matos, D. (2001). Estudos dos fatores de risco pré-operatórios para bacteriemia em doentes portadores de colecistite aguda calculosa. *Revista Da Associação Médica Brasileira*, 47, 70-77.
15. Rhombert, B.A., Awani, B.M., Ferreira, L.I., Ferrari, I.C., Fontes, A.B., Diniz, A.C., & Silva, J.L. (2017). COLECISTITE AGUDA ACALCULOSA EM PACIENTE FALCIFORME PEDIÁTRICO COM INFECÇÃO POR PLASMODIUM FALCIPARUM: RELATO DE CASO E REVISÃO DA LITERATURA. *UNILUS Ensino e Pesquisa*, 14, 132-141.
16. Michels, R., Oliveira dos Santos, F., Gonçalves de Carvalho, F., & Feldman Zogbi, G. (2023). Descoberta de pancreatite autoimune IgG4+ por persistência de alterações de enzimas hepáticas e pancreáticas após colecistectomia por colecistite aguda – Relato de Caso. *ULAKES JOURNAL OF MEDICINE*.
17. Lucena, T.R., Silva, J.S., Boas, B.Z., Jorge, V.C., Belarmino, B.R., Souza Júnior, E.P., Zanotto Filho, R.L., Souza, A.L., Duarte, V.C., Sampaio, T.D., Silva, M.I., Guimarães, G.S., Freitas, M.W., & Maia, J.G. (2024). Avaliação de Complicações Pós-operatórias na Colecistectomia Laparoscópica versus Aberta. *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences*.
18. Tanuri, F.D., Medrado, M.R., Santos, L.G., Rodrigues, C.S., Calil, J.V., & Rego, M.Z. (2023). Cirurgia de Vesícula Biliar: Colecistectomia Laparoscópica: Uma análise da colecistectomia laparoscópica como abordagem preferencial para a remoção da vesícula biliar em pacientes com cálculos biliares. *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences*.
19. Velozo, K.A., Ledur, L.O., Pont, G.C., & Centa, A. (2023). Comparação entre colecistectomia aberta e laparoscópica: uma análise narrativa. *OBSERVATÓRIO DE LA ECONOMÍA LATINOAMERICANA*.
20. De Souza, A.V., Santo, G.L., Mendonça, G.S., & Lamboglia, G.R. (2024). Impacto na recuperação de pacientes que fazem colecistectomia por videolaparoscopia. *Cuadernos de Educación y Desarrollo*.
21. Machado Timm, E. (2020). Colecistectomia com vesícula biliar do lado esquerdo (sinistroposição): Relato de caso. *Health Residencies Journal - HRJ*.
22. Boa, M.A., Têpedino, M.P., Guimarães, C.S., & Passos, M.A. (2016). Fístula bilio-duodenal pós colecistite aguda: Relato de caso. *Revista de Saúde*, 7, 31-34.
23. Albuquerque, A.L., Pereira, J.E., Gomes, T.D., Moraes, R.B., Henriques, C.D., Goulart, B.L., Teixeira, L.R., Oliveira, J.M., De Souza, G.D., & Hespanhol, G.M. (2023). Colecistite Aguda: mecanismos etiológicos, fisiopatológicos e avanços no tratamento cirúrgico. *Brazilian Journal of Health Review*.
24. Araújo, P.D., Figueiredo, B.Q., Souza, B.D., Araújo, C.V., Silva, R.A., Lucena, R.A., Passarinho, M.V., Oliveira, B.S., Costa, M.G., & Tomé, L.S. (2022). Achados de imagem na colecistite aguda, suas complicações e tratamento. *Research, Society and Development*.
25. Mainardo Rodrigues Bezerra, L., Da Costa Lima, L.M., Lima Dias dos Santos, C., Rodrigues de Assis, B., Oliveira Vaz, L.L., De Sousa Loiola, B., Rocha Martins, M.A., Alves Dourado, A.W., & Narciso de Castro Oliveira, B. (2024). ABORDAGENS DIAGNÓSTICAS E AVANÇOS NO TRATAMENTO DA COLECISTITE: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA DA LITERATURA. *RECIMA21 - Revista Científica Multidisciplinar - ISSN 2675-6218*.
26. Junior, E.S., Gonzatti, M.H., Franco, G.S., Costa, G.R., Duarte, A.M., & Travain, W. (2021). Abordagem diagnóstica e tratamento da colecistite aguda: uma revisão narrativa. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*.
27. De Azevedo, R.C., Araújo, A.L., & De Freitas, M.T. (2022). Gangrena como importante complicação da colecistite calculosa - uma revisão bibliográfica. *Brazilian Journal of Case Reports*.
28. Hermógenes, T.C., Baldo, B.G., Mariano, B.G., Oliveira, C.D., Ribeiro, G.F., Martins, J.V., Teixeira, L.R., De Matos, M.H., E Silva, S.L., & Dias, T.G. (2023). Colecistite Aguda - uma revisão abrangente sobre a epidemiologia, fisiopatologia, manifestações clínicas, diagnóstico, classificação, tratamento, prognóstico e complicações. *Brazilian Journal of Health Review*.
29. Hermógenes, T.C., Baldo, B.G., Mariano, B.G., Oliveira, C.D., Ribeiro, G.F., Martins, J.V., Teixeira, L.R., De Matos, M.H., E Silva, S.L., & Dias, T.G. (2023). Colecistite Aguda - uma revisão abrangente sobre a epidemiologia, fisiopatologia, manifestações clínicas, diagnóstico, classificação, tratamento, prognóstico e complicações. *Brazilian Journal of Health Review*.
30. de Vasconcellos, L.A., Machado, C.S., Moreira, F.A., de Oliveira, G.H., Menezes, L.C., Senssulini, V.L., Dos Santos, V.C., Melo, G.H., & Silva, T.F. (2022). Colecistite Aguda: aspectos clínicos e manejo terapêutico. *Brazilian Journal of Development*.
31. Santana, E.G., Carmo, A.S., Almeida, G.B., Dos Santos, S.C., Brito, C.R., Viviam, F.M., Pinheiro, G.M., Meirelles, L.B., Da Silva, U.P., & Abdalla, M.A. (2023). Abordagens atuais no manejo da dor aguda: da farmacoterapia convencional às abordagens terapêuticas inovadoras. *Brazilian Journal of Health Review*.

**Observação:** os/(as) autores/(as) declaram não existir conflitos de interesses de qualquer natureza.