

Achados de imagem na colecistite aguda, suas complicações e tratamento

Imaging findings in acute cholecystitis, its complications and treatment

Hallazgos por imagen en la colecistitis aguda, sus complicaciones y tratamiento

Recebido: 31/08/2022 | Revisado: 07/09/2022 | Aceito: 07/09/2022 | Publicado: 16/09/2022

Paulo da Costa Araújo

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5106-8505>
Centro Universitário do Maranhão, Brasil
E-mail: paulo7ca@gmail.com

Bárbara Queiroz de Figueiredo

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1630-4597>
Centro Universitário de Patos de Minas, Brasil
E-mail: barbarafigueiredo@unipam.edu.br

Bárbara de Freitas Souza

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7319-1480>
Centro Universitário do Maranhão, Brasil
E-mail: barbara_f_freitas@hotmail.com

Camila Vitória Rodrigues Araújo

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7101-8107>
Faculdade de Ciências Médicas do Pará, Brasil
E-mail: camilarodriguesara12@gmail.com

Rafael Abutrab Souza Ramos Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7893-6613>
Centro Universitário do Maranhão, Brasil
E-mail: rafaelabutrab2014@outlook.com

Ramon Abreu de Lucena

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8302-8732>
Centro Universitário do Maranhão, Brasil
E-mail: ramon9al@gmail.com

Maria Vitoria Rodrigues Passarinho

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0502-2332>
Centro Universitário do Maranhão, Brasil
E-mail: mvrodrigues2096@icloud.com

Breno Souza Boechat de Oliveira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6644-6580>
Centro Universitário do Maranhão, Brasil
E-mail: brenoboechat@icloud.com

Maria Gabryela Oliveira Costa

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3733-4373>
Centro Universitário do Maranhão, Brasil
E-mail: mariagaby44@hotmail.com

Lia Santoro Alves Tomé

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0706-2613>
Centro Universitário do Maranhão, Brasil
E-mail: lia_santoro@hotmail.com

Resumo

A colecistite aguda constitui um processo patológico inflamatório da vesícula biliar consequente à obstrução aguda do ducto cístico. Embora seja mais frequente no sexo feminino, o número de pacientes do gênero masculino aumenta com o avanço das faixas etárias, chegando a 30% dos casos acima dos 65 anos. Apresenta-se como uma emergência cirúrgica e geralmente requer hospitalização para tratamento. Está associada com significativa morbimortalidade, especialmente em doentes idosos. A causa mais frequente é a litíase, responsável por 90% dos casos. No diagnóstico diferencial de colecistite aguda, devem ser lembradas doenças inflamatórias ou não, de expressão localizada no hemiabdomene superior direito. São elas: pneumonia de base direita, hepatites, pielonefrite, e mesmo isquemia ou infarto do miocárdio. Outras doenças do trato digestório devem ser lembradas, como apendicite aguda de localização sub-hepática, úlcera péptica complicada e pancreatite aguda. A imagenologia da vesícula biliar e das vias biliares mudou drasticamente nos últimos 20 anos. A substituição da colangiografia transparietal e da colecistografia oral por técnicas modernas, não-invasivas, trouxe grande avanço para o diagnóstico das doenças das vias biliares. Atualmente, o diagnóstico e o acompanhamento imagenológico das doenças biliares baseia-se na ultrassonografia (US), na tomografia computadorizada (TC), na ressonância magnética (RM) e na cintilografia. A US mantém-se como o exame

de escolha na avaliação inicial das doenças biliares agudas, devido a sua facilidade de execução, ampla disponibilidade e grande acurácia no diagnóstico da colecistite aguda.

Palavras-chave: Colecistectomia; Colecistite; Vesícula biliar; Cirurgia geral.

Abstract

Acute cholecystitis is an inflammatory pathological process of the gallbladder resulting from acute obstruction of the cystic duct. Although it is more frequent in females, the number of male patients increases with advancing age, reaching 30% of cases over 65 years of age. It presents as a surgical emergency and usually requires hospitalization for treatment. It is associated with significant morbidity and mortality, especially in elderly patients. The most frequent cause is lithiasis, responsible for 90% of cases. In the differential diagnosis of acute cholecystitis, inflammatory or non-inflammatory diseases with expression located in the upper right hemiabdomen must be considered. They are: right-based pneumonia, hepatitis, pyelonephritis, and even myocardial ischemia or infarction. Other diseases of the digestive tract should be kept in mind, such as acute appendicitis of subhepatic location, complicated peptic ulcer and acute pancreatitis. Imaging of the gallbladder and bile ducts has changed dramatically in the last 20 years. The replacement of transparietal cholangiography and oral cholecystography by modern, non-invasive techniques has brought great advances in the diagnosis of diseases of the bile ducts. Currently, the diagnosis and imaging follow-up of biliary diseases is based on ultrasound (US), computed tomography (CT), magnetic resonance imaging (MRI) and scintigraphy. US remains the test of choice in the initial evaluation of acute biliary diseases, due to its ease of performance, wide availability and high accuracy in the diagnosis of acute cholecystitis.

Keywords: Cholecystectomy; Cholecystitis; Gallbladder; General surgery.

Resumen

La colecistitis aguda es un proceso patológico inflamatorio de la vesícula biliar resultante de la obstrucción aguda del conducto cístico. Aunque es más frecuente en el sexo femenino, el número de pacientes masculinos aumenta con la edad, llegando al 30% de los casos por encima de los 65 años. Se presenta como una urgencia quirúrgica y suele requerir hospitalización para su tratamiento. Se asocia con una morbilidad y mortalidad significativas, especialmente en pacientes de edad avanzada. La causa más frecuente es la litiasis, responsable del 90% de los casos. En el diagnóstico diferencial de la colecistitis aguda se deben considerar enfermedades inflamatorias o no inflamatorias con expresión localizada en el hemiabdomen superior derecho. Son: neumonía de base derecha, hepatitis, pielonefritis e incluso isquemia o infarto de miocardio. Deben tenerse en cuenta otras enfermedades del tracto digestivo, como la apendicitis aguda de localización subhepática, la úlcera péptica complicada y la pancreatitis aguda. Las imágenes de la vesícula biliar y las vías biliares han cambiado drásticamente en los últimos 20 años. La sustitución de la colangiografía transparietal y la colecistografía oral por modernas técnicas no invasivas ha supuesto grandes avances en el diagnóstico de las enfermedades de las vías biliares. Actualmente, el diagnóstico y seguimiento por imágenes de las enfermedades biliares se basa en la ecografía (US), la tomografía computarizada (TC), la resonancia magnética (RM) y la gammagrafía. La ecografía sigue siendo la prueba de elección en la evaluación inicial de las enfermedades biliares agudas, debido a su facilidad de realización, amplia disponibilidad y alta precisión en el diagnóstico de la colecistitis aguda.

Palabras clave: Colecistectomía; Colecistitis; Vesícula biliar; Cirugía General.

1. Introdução

A colecistite aguda pode ser definida como a inflamação química e/ou bacteriana da vesícula biliar, na maioria das vezes desencadeada a partir da obstrução do ducto cístico. Como a colelitíase é a principal causa dessa doença, a obstrução decorre da impactação de um cálculo na região infundíbulo-colocística, com consequente hipertensão, estase, fenômenos vasculares, inflamatórios e proliferação bacteriana. O processo assim desencadeado pode envolver, abortar, como decorrência da mobilização do cálculo. Pode, também, evoluir para hidropisia vesicular, empiema, necrose, perfuração bloqueada ou em peritônio livre (coleperitônio). Menos frequentemente, a colecistite aguda pode ocorrer na ausência de obstrução do ducto cístico, quando é denominada alitiásica com fisiopatologia pouco conhecida. Pode estar associada a processos autoimunes, toxinas circulantes ou substâncias vasoconstritoras, acometendo pacientes hospitalizados crônicos, em unidades de terapia intensiva, politraumatizados, sépticos, em pós-operatório e idosos (Maya et al., 2020).

A colecistite aguda acomete preferencialmente pessoas de sexo feminino, adultos jovens e idosos, sendo, na maioria das vezes, a primeira manifestação da doença litiásica. A dor é a principal manifestação da colecistite aguda, frequentemente desencadeada pela ingestão de alimentos colecistocinéticos. Inicialmente, assume o caráter de cólica, expressão clínica do fenômeno obstrutivo, e a seguir torna-se contínua, como decorrência dos fenômenos vasculares e inflamatórios. À localização

inicial no hipocôndrio direito, segue-se irradiação para o epigástrico, dorso e difusa para o abdome na vigência de complicações. Náuseas e vômitos são frequentemente observados. O estado geral está na dependência da intensidade do processo inflamatório e principalmente infeccioso (Sankarankutty et al., 2013).

Costuma estar preservado, sem grandes alterações hemodinâmicas e apresentar febre raramente superior a 38°C. Em aproximadamente 20% dos pacientes é possível observar icterícia discreta. A inspeção do abdome revela posição antálgica ou discreta distensão. A palpação do abdome é, sem dúvida, o recurso propedêutico mais valioso, podendo revelar hipersensibilidade no hipocôndrio direito, defesa voluntária ou não é mesmo plastrão doloroso. Em 25% dos doentes, é possível observar vesícula palpável e dolorosa. O sinal de Murphy (interrupção da inspiração profunda pela dor à palpação da região vesicular) é, talvez, a expressão maior da propedêutica abdominal na colecistite aguda. A percussão abdominal revela dor ao nível do hipocôndrio direito, conseqüente à irritação do peritônio visceral, o mesmo ocorrendo com os ruídos hidroaéreos que se encontram diminuídos ou, até normais. É importante ressaltar que tal exuberância propedêutica pode estar mascarada em pacientes idosos ou imunocomprometidos (Teixeira et al., 2014).

Um aspecto importante no diagnóstico é que a maior parte dos pacientes não tem histórico anterior, em torno de 60% dos casos a colecistite aguda é a primeira manifestação da presença de cálculos. Outro aspecto é que os quadros atípicos ocorrem nos casos mais graves em que não pode haver demora para estabelecer uma conduta. Esses casos incluem os idosos, os diabéticos, os imunossuprimidos por corticoides e por leucemia etc. O quadro clínico da colecistite aguda é variável e pode se confundir com outras causas de abdome agudo e mesmo com a cólica biliar. Cerca de 30% dos pacientes com abdome agudo de diversas causas apresentam também cálculos na vesícula; dessa forma, é necessária uma análise criteriosa dos dados para estabelecer ou afastar a colecistite aguda como responsável pelo quadro abdominal agudo. Os exames laboratoriais contribuem indiretamente porque são pouco específicos. O hemograma geralmente apresenta leucocitose que pode ser pouco acentuada em pacientes mais graves.³ A bilirrubina direta pode ou não estar aumentada, a elevação acentuada e progressiva sugere a presença de coledocolitíase, sem, entretanto, afastar o diagnóstico de colecistite aguda. A amilase pode estar elevada, podendo atingir níveis de até 500 UI; elevações maiores sugerem o diagnóstico de pancreatite aguda (Sankarankutty et al., 2013).

A elevação da fosfatase alcalina pode ser um indicador de colecistite aguda em pacientes críticos submetidos à alimentação parenteral. Em doentes com aids as transaminases podem estar elevadas, e nesse grupo a leucocitose também é raramente observada. A elevação da proteína C-reativa (PCR) tem maior valor discriminativo que a contagem de leucócitos e representa um marcador importante no diagnóstico de colecistite aguda. Por causa de todas essas dificuldades, um grupo internacional de especialistas em cirurgia biliopancreática promoveu um consenso para orientar condutas. A orientação é que são suficientes para diagnóstico clínico: um dos achados de exame abdominal (sinal de Murphy ou dor ou plastrão no hipocondrio direito) somado a um sinal sistêmico de inflamação (febre ou leucocitose ou PCR elevada) e confirmado por um exame de imagem (Teixeira et al., 2014).

A radiografia simples, como exploração inicial, pode afastar outras causas de abdome agudo como perfuração de vísceras ocas, trombose mesentérica e obstrução intestinal. Eventualmente, pode demonstrar enfisema na loja vesicular conseqüente à gangrena do órgão. O exame indicado especificamente no diagnóstico de colecistite aguda, entre nós, é a ultrassonografia. Esse exame pode demonstrar a presença de cálculo impactado no colo da vesícula ou no ducto cístico. O diagnóstico pode ser corroborado por espessamento ou separação das camadas da parede vesicular, lama biliar ou debrís e também coleções líquidas perivesiculares e distensão acentuada da vesícula. Existe também o sinal de Murphy sonográfico, representado pela dor determinada pela compressão do transdutor exatamente no local onde a vesícula é visualizada. Esse sinal, somado à presença de cálculos, tem 90% de positividade diagnóstica. O espessamento da parede vesicular acima de 4 mm somado à presença de cálculos também tem 90% de valor preditivo positivo. A separação de camadas é muito mais

frequente em colecistite aguda, porém, aparece em outras afecções que alteram a espessura da vesícula, como a hipertensão portal, edema por insuficiência cardíaca, insuficiência renal, hipoalbuminemia, hepatite e mieloma múltiplo (Shindler et al., 2021).

A gangrena da vesícula descola a mucosa, que pode ser vista à ultrassonografia como uma linha paralela à serosa. Na colecistite aguda alitiásica, a ultrassonografia pode detectar gangrena e perfuração. Nesses doentes a positividade é mais baixa, em torno de 67%.⁴ A tomografia computadorizada do abdome e a ressonância nuclear magnética, embora não sejam a primeira indicação, contribuem para o diagnóstico, demonstrando vesícula dilatada (acima 8×4 cm), espessamento difuso e focos de atenuação na parede vesicular, correspondendo à liquefação parietal. Demonstram a presença de fluido perivesicular e áreas de densificação da gordura perivesicular. Os cálculos podem não ser detectados. As principais indicações desses exames são em doentes obesos, nos casos de evolução protraída, quando houver suspeita de abscessos hepáticos ou cavitários, e principalmente na suspeita de colecistite alitiásica em pacientes com aids. Nessa eventualidade, pode-se revelar espessamento parietal por edema, traduzido por diminuição da atenuação da parede ou gangrena com presença de ar na luz ou na parede da vesícula. A ressonância magnética e a tomografia têm resultados equivalentes (Sankarankutty et al., 2013).

Em situações específicas, pode ser necessário excluir colecistite aguda como causa de abdome agudo e para isso o exame indicado é a colecintigrafia. São empregados derivados do ácido iminodiacético (IDA) marcados com TC-99, sendo o DISIDA o mais utilizado. O marcador injetado é captado da corrente sanguínea pelo fígado e excretado na bile, e o contador capta imagens seriadas do fígado, via biliar, vesícula e duodeno. Em jejum, a visualização da vesícula, da via biliar e do duodeno no lapso de uma hora após a injeção afasta a hipótese de colecistite aguda. Por outro lado, se a vesícula não for preenchida, supõe-se que o cístico esteja obstruído, confirmando a presença de colecistite aguda. A melhor indicação desse exame é para excluir ou confirmar a colecistite aguda em pacientes com sepse ou dor abdominal de origem indeterminada que tenham alto risco cirúrgico, visto que 30% dos idosos são portadores de cálculos biliares, que podem não ser a origem do quadro clínico de disfunção orgânica. A obtenção das imagens depende de excreção hepática, e assim os dados obtidos podem ser falseados na insuficiência hepática grave (Teixeira et al., 2014). Sob essa perspectiva, o objetivo deste estudo buscou evidenciar, por meio de análises empíricas e atuais, os principais achados de imagem presentes na colecistite aguda, bem como suas complicações e tratamento.

2. Metodologia

Trata-se de uma pesquisa descritiva do tipo revisão integrativa da literatura, que buscou evidenciar, por meio de análises empíricas e atuais, os principais achados de imagem presentes na colecistite aguda, bem como suas complicações e tratamento. A pesquisa foi realizada através do acesso online nas bases de dados *National Library of Medicine (PubMed MEDLINE)*, *Scientific Electronic Library Online (Scielo)*, *Google Scholar*, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e *EBSCO Information Services*, no mês de agosto de 2022. Para a busca das obras foram utilizadas as palavras-chaves presentes nos descritores em Ciências da Saúde (DeCS), em inglês: "*acute cholecystitis*", "*imaging*", "*ultrasonography*", "*cholecystectomy*" e em português: "*colecistite aguda*", "*imagem*", "*ultrassonografia*", "*colecistectomia*".

Como critérios de inclusão, foram considerados artigos e livros originais, que abordassem o tema pesquisado e permitissem acesso integral ao conteúdo do estudo, publicados no período de 2013 a 2022, em inglês e português. O critério de exclusão foi imposto naqueles trabalhos que não abordassem critérios de inclusão, assim como os artigos que não passaram por processo de avaliação em pares. A estratégia de seleção dos artigos seguiu as etapas de busca nas bases de dados selecionadas, leitura dos títulos de todos os artigos encontrados e exclusão daqueles que não abordavam o assunto, leitura crítica dos resumos dos artigos e leitura na íntegra dos artigos selecionados nas etapas anteriores. Assim, totalizaram-se 16 materiais para a revisão.

3. Resultados e Discussão

No diagnóstico diferencial de colecistite aguda, devem ser lembradas doenças inflamatórias ou não, de expressão localizada no hemiabdomen superior direito (Kolla et al., 2016). São elas: pneumonia de base direita, hepatites, pielonefrite, e mesmo isquemia ou infarto do miocárdio. Outras doenças do trato digestório devem ser lembradas, como apendicite aguda de localização sub-hepática, úlcera péptica complicada e pancreatite aguda (Schirmer et al., 2015).

A imagiologia da vesícula biliar e das vias biliares mudou drasticamente nos últimos 20 anos. A substituição da colangiografia transparietal e da colecistografia oral por técnicas modernas, não-invasivas, trouxe grande avanço para o diagnóstico das doenças das vias biliares (Gurusamy et al., 2016). Atualmente, o diagnóstico e o acompanhamento imagiológico das doenças biliares baseia-se na ultrassonografia (US), na tomografia computadorizada (TC), na ressonância magnética (RM) e na cintilografia. A US mantém-se como o exame de escolha na avaliação inicial das doenças biliares agudas, devido a sua facilidade de execução, ampla disponibilidade e grande acurácia no diagnóstico da colecistite aguda (Barie et al., 2013).

3.1 Radiologia Convencional

Dos pacientes com colecistite aguda, 90-95% têm cálculos, porém apenas 10 a 20% contêm cálcio suficiente para serem radiopacos (Melo, 2013). O cálculo obstruindo o ducto cístico ou a bolsa de Hartmann interrompe o fluxo da bile, acarreta produção progressiva de muco, com distensão, edema e isquemia da vesícula, que se apresenta preenchida por pus. Na colecistite aguda não-complicada, os sinais radiológicos são presença de cálculo, íleo paralítico das alças adjacentes à vesícula e distensão da vesícula biliar (Schirmer et al., 2015).

3.2 Tomografia Computadorizada

É uma modalidade útil quando os resultados da ultrassonografia são duvidosos ou quando o quadro clínico sugere acometimento de órgãos adjacentes (por exemplo, pancreatite ou duodenite). A baixa sensibilidade da TC para colelitíase é bem estabelecida, apesar de a TC quase sempre demonstrar a vesícula biliar (VB) em pacientes em jejum (Teoh et al., 2015). Diferentemente da US, a descrição do cálculo à TC é altamente dependente do tamanho e da composição deste. Cálculos calcificados são facilmente observados como imagens hiperatenuantes na VB, e cálculos de colesterol são vistos como falhas de enchimento hipoatenuantes da bile ao seu redor. Entretanto, vários cálculos são compostos de uma mistura de cálcio, pigmentos biliares e colesterol e aparecem isoatenuantes em relação à bile ao redor; portanto, tais cálculos não são detectados à TC, independentemente do seu tamanho (Boland et al., 2013).

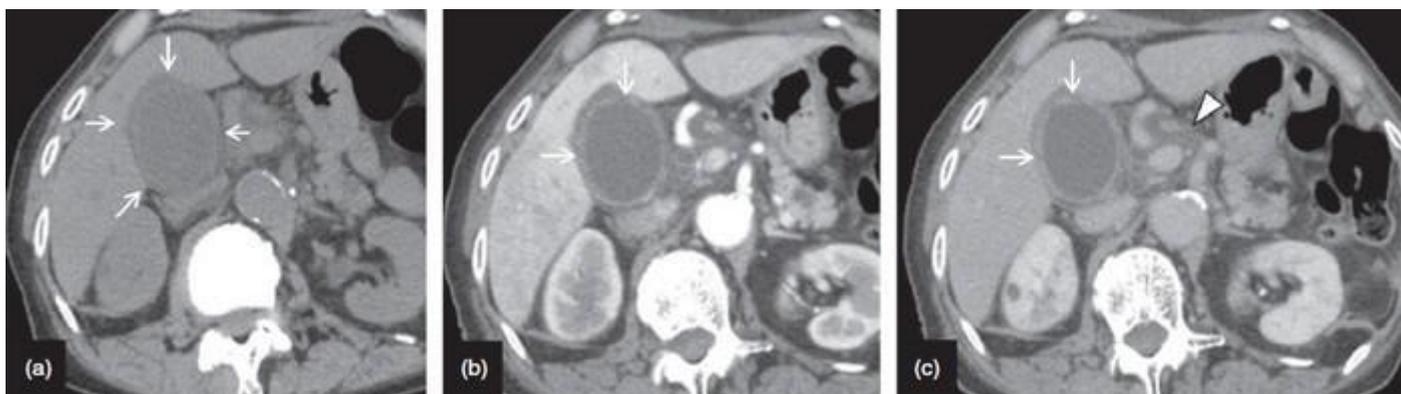
Segundo Vargas et al. (2016), a sensibilidade e a especificidade da TC para diagnóstico de colecistite aguda não foram determinadas em estudos prospectivos, e os sinais tomográficos devem ser interpretados com cautela devido ao seu baixo valor preditivo positivo (Howard et al., 2015). A TC é de grande utilidade quando há suspeita de colangiocarcinoma ductal ou da VB, coledocolitíase, bem como para avaliar as complicações da colecistite; situações estas de limitação diagnóstica da US. Na coledocolitíase, a TC tem maior acurácia que a US para determinar a localização (acurácia: 97%) e a causa (acurácia: 94%) da obstrução, com sensibilidade de 87 a 90%. A TC é particularmente útil na avaliação distal do ducto hepático comum e da ampola de Vater, áreas de difícil visualização à US; e consegue detectar cálculos, mesmo na ausência de dilatação das vias biliares.

- Sinais específicos: vesícula biliar distendida, apresentando espessamento da parede maior que 3mm e realce parietal pelo meio de contraste.
- Sinais secundários: hiperatenuação focal transitória do fígado, na região adjacente à vesícula, na fase arterial de injeção do meio de contraste, devido ao hiperfluxo na veia cística.

- Sinais pouco específicos: fluido perivesicular, borramento ou heterogeneidade da gordura perivesicular, hiperatenuação da bile vesicular e abscesso perivesicular.

Sob essa perspectiva, nota-se abaixo imagens típicas de tomografia computadorizada (TC) de colecistite gangrenosa.

Imagem 1: TC com contraste dinâmico (a. simples; b. fase inicial; c. fase de equilíbrio). Aumento da vesícula biliar, espessamento da parede da vesícula biliar e lesões edematosas abaixo da serosa da vesícula biliar são evidentes na TC simples (setas). Na TC com contraste (b, c), a irregularidade da parede da vesícula biliar e a falta parcial de realce do contraste podem ser vistas (setas) como a aparência característica da colecistite gangrenosa. Coloração transitória de fase inicial do parênquima hepático (b) e alterações edematosas no ligamento hepatoduodenal (c. ponta de seta) também são aparentes, sugerindo a disseminação da inflamação.



Fonte: Boland et al. (2013).

3.3 Ultrassonografia (US)

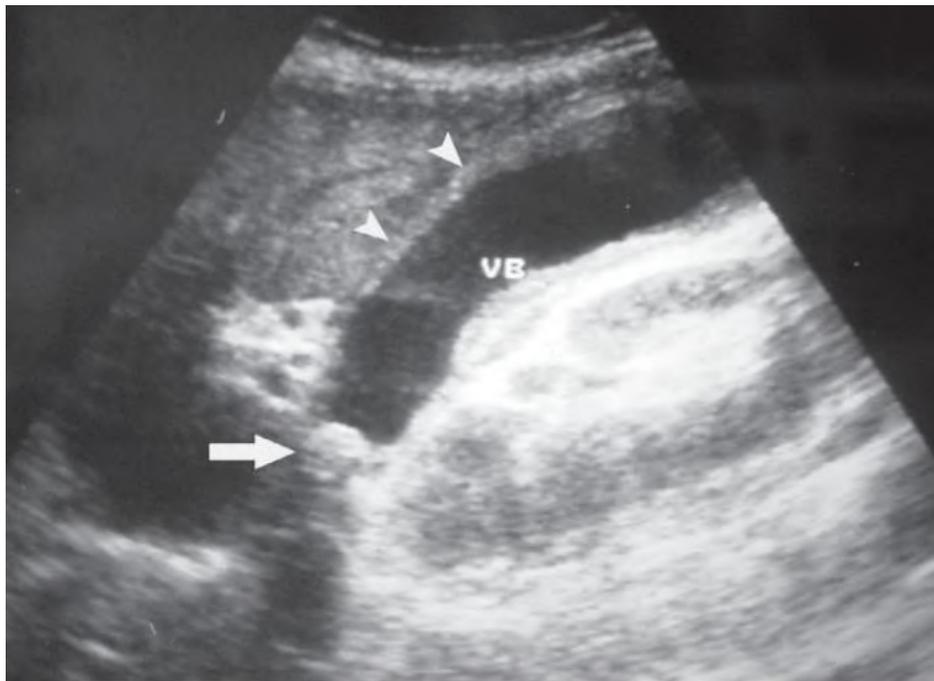
Em pacientes com suspeita de colecistite aguda, a US provou ser o melhor exame de rastreamento, pois tem maiores sensibilidade e valores preditivos positivos e negativos do que a TC para uma mesma especificidade. Na coledocolitíase, a US tem altas sensibilidade (99%) e acurácia (93%) para demonstrar a dilatação ductal, porém é menos confiável para determinar a localização (60 a 92%) e a causa da obstrução (39 a 71%), devido à dificuldade em visualizar o ducto biliar comum distal (Rodríguez et al., 2018). A limitação da US na coledocolitíase está relacionada a diversos fatores, incluindo cálculos localizados em ductos biliares não dilatados ou no ducto hepático comum distal, ausência de bile ao redor dos cálculos e cálculos que não produzem sombra acústica posterior. A TC não deve ser utilizada como exame inicial, nem tampouco para seguimento da colecistite aguda nos casos em que a US forneceu diagnóstico positivo. Entretanto, a TC deve ser reservada para casos com sinais e sintomas inespecíficos quando outros diagnósticos são considerados, na presença de história anterior de doença biliar ou para estudo das complicações da colecistite aguda (Arnot, 2020). Dentre os sinais presentes na US, destaca-se:

- Presença de cálculo(s). Ocorre em 95% dos pacientes. A especificidade do sinal é muito superior quando é possível identificar uma imagem de cálculo fixa ao infundíbulo da vesícula biliar, imóvel à mudança de decúbito. Os cálculos apresentam-se como imagens hiperecogênicas produtoras de sombra acústica posterior (Fig. 5.7).
- Sinal de Murphy ultrasonográfico. Consiste na compressão dolorosa sobre a vesícula pelo transdutor ultrasonográfico. Pode não estar presente em casos de colecistite gangrenosa.
- Espessamento da parede da vesícula (≥ 3 mm). Pode estar associado à delaminação das camadas da parede (Fig. 5.7).
- Líquido livre perivesicular.

- Aumento das dimensões da vesícula (longitudinal $\geq 10\text{cm}$, transversal $\geq 4\text{cm}$). Pouco específico (Fig. 5.7). A combinação de sinais ultrasonográficos apresenta o seguinte desempenho diagnóstico: Sinal de Murphy ultrasonográfico e presença de litíase vesicular: valor preditivo positivo de 92% e valor preditivo negativo de 95%; espessamento da parede da vesícula e presença de litíase vesicular: valor preditivo positivo de 95% e valor preditivo negativo de 97%.

Ademais, a Imagem demonstra imagem hiperecogênica arredondada (cálculo), produtora de sombra acústica posterior, fixa ao infundíbulo da vesícula biliar (seta). Observa-se também espessamento da parede (pontas da seta) e aumento das dimensões da vesícula biliar (VB).

Imagem 2: Colecistite aguda em US.



Fonte: Vargas et al. (2016).

3.4 Colangiopancreatografia por Ressonância Magnética

Cálculos vesiculares, caracterizados como falha de sinal, são detectados com uma sensibilidade entre 90 a 95%. Pequenas quantidades de líquido perivesicular, caracterizados como sinal hiperintenso em imagens ponderadas em T2, são vistas em 91% dos casos de colecistite aguda, com uma acurácia de 89%. Cálculos no ducto hepático comum ou hepatocolédoco são detectáveis com sensibilidade muito superior à da ultrassonografia e mesmo à da tomografia computadorizada (Arnot, 2020).

3.5 Complicações

Dentre as complicações da colecistite aguda, destacam-se a colecistite enfisematosa, frequente em pacientes diabéticos, resulta da colonização da vesícula biliar por microorganismos produtores de gás, que se coleta na luz e na parede da vesícula, além da colecistite hemorrágica, caracterizada por hemorragia intraluminal, que se apresenta como múltiplas imagens ecogênicas na luz da vesícula, que não produzem sombra acústica posterior. Outrossim, colecistite gangrenosa ou necrotizante, uma forma grave e avançada de colecistite aguda, bem como abscesso perivesicular, que resulta da perfuração da parede da

vesícula e é visto como uma coleção líquida com ecos no seu interior, próxima ao fundo da vesícula. Além disso, abscessos hepáticos também podem ocorrer (González et al., 2019).

Ademais, a colecistite aguda associada a obstrução por câncer de vesícula (Figura 86.1), observada em 4% de nossos casos, apresenta incidência de 1 a 16% em outras casuísticas, que aumenta progressivamente de acordo com as faixas etárias. Outros fatores além dos cálculos biliares podem determinar colecistite aguda em situações específicas. A colecistite aguda alitiásica pode ocorrer tanto em adultos quanto em crianças, durante a nutrição parenteral prolongada e/ou quadros críticos, como o período pós-operatório de grandes operações, politrauma e outras complicações que causem internação prolongada em terapia intensiva. A colecistite alitiásica tem sido atribuída a inúmeros fatores que podem atuar sinergicamente: a má perfusão tecidual causada por hipovolemia, sepse, estímulo adrenérgico, aterosclerose, aumento da concentração de bilirrubinas na bile acarretado por reabsorção de hematomas, politransfusão e desidratação (Sekimoto et al., 2016).

3.6 Tratamento

A colecistite aguda tem na remoção da vesícula biliar seu tratamento específico e definitivo. Embora existam autores que preconizam o tratamento clínico já citado anteriormente, para proceder à colecistectomia eletiva 30 a 60 dias após, somos da opinião que a colecistectomia precoce é a melhor conduta, pois não apenas remove a causa do processo, como evita as complicações quase sempre bastante graves. A maior incidência de lesão iatrogênica por ocasião da colecistectomia realizada na fase aguda pode ser evitada com prudência cirúrgica, colangiografia intraoperatória e, se necessário, colecistostomia. Durante uma centena de anos, a colecistectomia convencional foi o método ideal para a terapêutica da colecistite aguda, com excelentes resultados, tendo como principais complicações infecção da parede abdominal e hérnia incisional. A videolaparoscopia trouxe grande contribuição e hoje é a primeira opção para a realização da colecistectomia, com índices de conversão inferiores a 5%. Não se deve, contudo, evitar de converter para a cirurgia convencional, em face das dificuldades anatômicas, sangramento ou processo inflamatório exuberante (Yi et al., 2016).

Ademais, antibióticos com espectro para Gram-negativos devem ser iniciados durante o preparo para a operação e, conforme os achados cirúrgicos e as intercorrências, poderão ser suspensos após a operação ou mantidos e adequados às culturas do conteúdo vesicular ou da parede da vesícula. Estudos randomizados sobre antibioticoterapia na colecistite aguda sugerem que os antibióticos devem ser interrompidos precocemente após a colecistectomia. Atualmente, a morbidade e a mortalidade do tratamento cirúrgico da colecistite aguda são muito reduzidas, e estão relacionadas principalmente à gravidade do quadro agudo e à presença de hipertensão portal e de complicações sistêmicas da idade avançada. Outras complicações também referentes à gravidade do quadro, como infecção peritoneal, pancreatite e insuficiências orgânicas, são pouco frequentes nos dois procedimentos, quando analisadas as casuísticas amplas, e novamente alcançam incidências de até 40% em casuísticas restritas a idosos. As lesões iatrogênicas da via biliar na colecistite aguda ocorrem em aproximadamente 0,1% dos casos operados por laparotomia (Ibrahim et al., 2016).

A incidência de lesão com procedimento laparoscópico é semelhante; por outro lado, a recomendação de todos os consensos é de que não se hesite em converter o procedimento caso haja dificuldade de identificação de estruturas. A mortalidade pós-operatória no tratamento da colecistite aguda é um evento pouco frequente. As casuísticas que referem óbitos são as que analisam casos específicos: pacientes cirróticos, com hiper-tensão portal, aids, colecistite alitiásica em pacientes críticos e idosos. Em suma, o sucesso no tratamento da colecistite aguda depende da rapidez no diagnóstico e de cuidados pré-operatório e da indicação precoce de cirurgia. Por outro lado, considerando que em operações eletivas a mortalidade observada em várias casuísticas é nula, inclusive quando são analisados octogenários, e que pode atingir até 13% em octogenários operados em situação de urgência, é recomendável que seja indicada colecistectomia eletiva em pacientes idosos portadores de cálculos (Silva et al., 2016).

4. Considerações Finais

A colecistite aguda continua sendo uma doença com a qual o cirurgião se depara frequentemente. Apresenta-se como uma emergência cirúrgica e geralmente requer hospitalização para tratamento. Está associada com significativa morbimortalidade, especialmente em doentes idosos. A causa mais frequente é a litíase, responsável por 90% dos casos. No diagnóstico diferencial de colecistite aguda, devem ser lembradas doenças inflamatórias ou não, de expressão localizada no hemiabdomen superior direito. São elas: pneumonia de base direita, hepatites, pielonefrite, e mesmo isquemia ou infarto do miocárdio. Outras doenças do trato digestório devem ser lembradas, como apendicite aguda de localização sub-hepática, úlcera péptica complicada e pancreatite aguda.

A imagiologia da vesícula biliar e das vias biliares mudou drasticamente nos últimos 20 anos. A substituição da colangiografia transparietal e da colecistografia oral por técnicas modernas, não-invasivas, trouxe grande avanço para o diagnóstico das doenças das vias biliares. Atualmente, o diagnóstico e o acompanhamento imagiológico das doenças biliares baseia-se na ultrassonografia (US), na tomografia computadorizada (TC), na ressonância magnética (RM) e na cintilografia. A US mantém-se como o exame de escolha na avaliação inicial das doenças biliares agudas, devido a sua facilidade de execução, ampla disponibilidade e grande acurácia no diagnóstico da colecistite aguda.

Referências

- Arnot, R. S. (2020). Laparoscopy and acalculous cholecystitis. *Aust N Z J Surg.*, 64(6), 405-416.
- Barie, P. S., et al. (2013). Acute acalculous cholecystitis. *Curr Gastroenterol Rep.*, 5(4), 302-309.
- Boland, G., et al. (2013). Acute cholecystitis in the intensive care unit. *New Horiz.*, 1(2), 246-260.
- González, D., et al. (2019). Acalculous cholecystitis: an uncommon. *Int J Surg.*, 7(2), 94-99.
- Gurusamy, K. S., et al. (2016). Early versus delayed laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 4 (1).
- Howard, J. M., et al. (2015). Percutaneous cholecystostomy: a safe option in the management of acute biliary sepsis in the elderly. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2 (1).
- Ibrahim, S., et al. (2016). Risk factors for conversion to open surgery in patients undergoing laparoscopic cholecystectomy. *World J. Surg.*, 30(9), 1698-1704.
- Kolla, S. B., et al. (2016). Early versus delayed laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis: a prospective randomized trial. *Surg Endosc.*, 20(11), 1780-1781.
- Maya, M. C. A., et al. (2020). Colecistite aguda: diagnóstico e tratamento. *Revista do Hospital Universitário Pedro Ernesto*, 3 (8), 52-64.
- Melo, M. A. C. (2013). Colecistectomia laparoscópica em pacientes de alto risco. *Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões. Rev Col Bras Cir.*, 30 (1).
- Rodríguez, A. J., et al. (2018). Colecistostomia percutânea em colecistitis aguda / Percutaneous cholecystostomy in acute cholecystitis. *Rev Argent Cir.*; 95(3), 101-107
- Sankarankutty, A., et al. (2013). Colecistite aguda não-complicada: colecistectomia laparoscópica precoce ou tardia? *Colégio Brasileiro de Cirurgiões*, 39 (5).
- Schirmer, B. D., et al. (2015). Cholelithiasis and cholecystitis. *J Long Term Eff Med Implants*, 15(3), 329-338.
- Sekimoto, M., et al. (2016). Cholecystectomy Expert Group. Impact of treatment policies on patient outcomes and resource utilization in acute cholecystitis in Japanese hospitals. *BMC Health Serv Res.*, 6(8),40-49.
- Shindler, E. J., et al. (2021). Abordagem diagnóstica e tratamento da colecistite aguda: uma revisão narrativa. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 13(9).
- Silva, R. C. O., et al. (2016). Alterações histológicas da vesícula biliar litíase: influência no diagnóstico e tratamento por videolaparoscopia. *Rev Col Bras Cir.*, 28 (1), 7-11.
- Teixeira, J. A., et al. (2014). Colecistectomia por Laparoscopia e por Laparotomia na Colecistite Aguda: Análise Crítica de 520 Casos. *Revista Científica da Ordem dos Médicos*, 27 (6), 685-691.
- Teoh, W. M., et al. (2015). Percutaneous cholecystostomy in the management of acute cholecystitis. *ANZ J Surg.*, 75(6), 396-398.
- Vargas, M., et al. (2016). Imaging of simple and complicated acute cholecystitis. *Clin Ter.*, 157(5), 435-442.
- Yi, N. J., et al. (2016). The safety of a laparoscopic cholecystectomy in acute cholecystitis in high-risk patients older than sixty with stratification based on ASA score. *Minim Invasive Ther Allied Technol.* 15(3), 159-164.