


**AVALIAÇÃO POR IMAGEM E CRITÉRIOS DE DIAGNÓSTICO RADIOLÓGICO
NO ABDOME AGUDO**

**IMAGING ASSESSMENT AND RADIOLOGICAL DIAGNOSTIC CRITERIA IN
ACUTE ABDOMEN**

**EVALUACIÓN POR IMÁGENES Y CRITERIOS DE DIAGNÓSTICO
RADIOLÓGICO EN EL ABDOMEN AGUDO**

 <https://doi.org/10.56238/arev8n5-128>

Data de submissão: 26/04/2026

Data de publicação: 26/05/2026

José Edvar Di Castro Júnior

Bacharel em Medicina

Instituição: Universidade Christus (UNICHRISTUS)

Rodrigo Dias Ferreira

Graduando em Medicina

Instituição: Universidade Anhembi Morumbi - Mooca

Juliana Cavalcanti Magno

Tecnóloga em Radiologia

Instituição: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco (IFPE)

Evaristo Neto Pinotti

Graduando em Medicina

Instituição: Centro Universitário da Amazônia (UNAMA) - Santarém

Jackson Pedro de Souza

Discente

Instituição: Universidade de Buenos Aires (UBA)

Gustavo Lucas Mernick

Graduando em Medicina

Instituição: Centro Universitário Campo Real (CR)

Vitor Matheus Orlando Sampaio

Residente em Cirurgia Geral

Instituição: Hospital Samel

RESUMO

O abdome agudo é uma condição clínica grave, caracterizada por dor abdominal súbita e severa, responsável por 5% a 12% das admissões em emergência e associada a uma mortalidade significativa (2% a 12%), que aumenta com o atraso no tratamento. Devido à frequência de achados clínicos inconclusivos, o diagnóstico por imagem assume um papel crucial na determinação da etiologia e na orientação da terapêutica, sendo fundamental para reduzir a morbimortalidade. Este trabalho consiste em uma revisão bibliográfica narrativa que examina as evidências científicas sobre a avaliação radiológica no abdome agudo, utilizando os descritores "Abdomen, Acute" e "Radiology" na base de

dados PubMed. A ultrassonografia é o método de escolha inicial em pacientes pediátricos e gestantes, sendo valorizada pela ausência de radiação ionizante e alta sensibilidade para intussuscepção, apendicite e colecistite, embora tenha limitações em pacientes obesos ou com meteorismo. Em contrapartida, a Tomografia Computadorizada Multidetectores (TCMD) é o padrão-ouro para a população adulta e pacientes críticos, apresentando sensibilidade e especificidade superiores a 90% para condições graves como perfuração gastrointestinal, pancreatite aguda e isquemia mesentérica. A Ressonância Magnética (RM) é uma alternativa para gestantes hemodinamicamente estáveis, e a radiografia simples mantém utilidade na triagem rápida de pneumoperitônio maciço e obstruções evidentes. A eficácia diagnóstica final reside na integração dos dados clínicos com a seleção e interpretação apropriada da modalidade de imagem.

Palavras-chave: Abdome Agudo. Radiologia. Tomografia Computadorizada. Ultrassonografia. Diagnóstico por Imagem.

ABSTRACT

Acute abdomen is a serious clinical condition characterized by sudden and severe abdominal pain, accounting for 5% to 12% of emergency room admissions and associated with significant mortality (2% to 12%), which increases with delayed treatment. Due to the frequency of inconclusive clinical findings, diagnostic imaging plays a crucial role in determining the etiology and guiding therapy, being fundamental to reducing morbidity and mortality. This work consists of a narrative literature review that examines the scientific evidence on radiological evaluation in acute abdomen, using the descriptors "Abdomen, Acute" and "Radiology" in the PubMed database. Ultrasound is the initial method of choice in pediatric and pregnant patients, valued for the absence of ionizing radiation and high sensitivity for intussusception, appendicitis, and cholecystitis, although it has limitations in obese patients or those with flatulence. In contrast, Multidetector Computed Tomography (MDCT) is the gold standard for the adult population and critically ill patients, showing sensitivity and specificity greater than 90% for serious conditions such as gastrointestinal perforation, acute pancreatitis, and mesenteric ischemia. Magnetic Resonance Imaging (MRI) is an alternative for hemodynamically stable pregnant women, and plain radiography remains useful for the rapid screening of massive pneumoperitoneum and evident obstructions. Ultimate diagnostic efficacy lies in the integration of clinical data with the appropriate selection and interpretation of the imaging modality.

Keywords: Acute Abdomen. Radiology. Computed Tomography. Ultrasound. Diagnostic Imaging.

RESUMEN

El abdomen agudo es una afección clínica grave caracterizada por dolor abdominal súbito e intenso, que representa entre el 5 % y el 12 % de los ingresos en urgencias y se asocia a una mortalidad significativa (entre el 2 % y el 12 %), la cual aumenta con el retraso en el tratamiento. Debido a la frecuencia de hallazgos clínicos no concluyentes, las técnicas de imagen diagnóstica desempeñan un papel crucial en la determinación de la etiología y la orientación del tratamiento, siendo fundamentales para reducir la morbilidad y la mortalidad. Este trabajo consiste en una revisión narrativa de la literatura que examina la evidencia científica sobre la evaluación radiológica del abdomen agudo, utilizando los descriptores "Abdomen, Agudo" y "Radiología" en la base de datos PubMed. La ecografía es el método de elección inicial en pacientes pediátricos y embarazadas, valorada por la ausencia de radiación ionizante y su alta sensibilidad para la intususcepción, la apendicitis y la colecistitis, aunque presenta limitaciones en pacientes obesos o con flatulencia. En contraste, la tomografía computarizada multidetector (TCMD) es el método de referencia para la población adulta y los pacientes críticos, mostrando una sensibilidad y especificidad superiores al 90 % para afecciones graves como la perforación gastrointestinal, la pancreatitis aguda y la isquemia mesentérica. La

resonancia magnética (RM) es una alternativa para mujeres embarazadas hemodinámicamente estables, y la radiografía simple sigue siendo útil para la detección rápida de neumoperitoneo masivo y obstrucciones evidentes. La máxima eficacia diagnóstica reside en la integración de los datos clínicos con la selección e interpretación adecuadas de la técnica de imagen.

Palabras clave: Abdomen Agudo. Radiología. Tomografía Computarizada. Ecografía. Diagnóstico por Imagen.

1 INTRODUÇÃO

O abdome agudo é definido clinicamente como uma dor abdominal severa de início súbito, frequentemente acompanhada de defesa muscular e comprometimento do estado geral do paciente. Esta condição representa entre 5% e 12% das admissões em departamentos de emergência, sendo que aproximadamente 15% a 20% desses casos demandam intervenção cirúrgica ou intervenção imediata (Börner et al., 2025; Cartwright; Knudson, 2008). A mortalidade associada à cirurgia abdominal de emergência permanece significativa, variando de 2% a 12%, índice que se eleva progressivamente a cada hora de atraso no tratamento específico (Börner et al., 2025).

Nesse cenário, o diagnóstico por imagem desempenha um papel crucial, visto que a anamnese e o exame físico, embora fundamentais, são frequentemente inconclusivos para determinar a etiologia exata, especialmente quando a dor é generalizada (Börner et al., 2025; Paolantonio et al., 2016). A Tomografia Computadorizada Multidetectors (TCMD) consolidou-se como um alto padrão para a avaliação de adultos com suspeita de condições graves, como pancreatite aguda, perfuração gastrointestinal e isquemia mesentérica, apresentando sensibilidade e especificidade superiores a 90% (Börner et al., 2025; Paolantonio et al., 2016). Entretanto, a ultrassonografia permanece como o método de escolha inicial para a avaliação do quadrante superior direito e em grupos sensíveis à radiação, como gestantes e pacientes pediátricos (Börner et al., 2025; Lochbühler et al., 2024; Cartwright; Knudson, 2008).

Ademais, a complexidade diagnóstica do abdome agudo varia conforme a faixa etária. Em recém-nascidos e lactentes, predominam condições como enterocolite necrotizante e intussuscepção, enquanto em adolescentes e adultos a apendicite aguda representa a principal causa cirúrgica (Lochbühler et al., 2024; Miller, 1979). Em pacientes pediátricos, a apresentação clínica frequentemente inespecífica e a necessidade de minimizar a exposição à radiação tornam a escolha adequada do método de imagem ainda mais relevante. Dessa forma, a padronização dos critérios radiológicos e a seleção apropriada dos protocolos diagnósticos são fundamentais para reduzir a morbimortalidade e otimizar o manejo clínico multidisciplinar (Börner et al., 2025; Paolantonio et al., 2016).

2 METODOLOGIA

A presente investigação consiste em uma revisão bibliográfica de caráter narrativo, estruturada com o intuito de sintetizar e examinar as evidências científicas contemporâneas acerca da avaliação por imagem e dos critérios de diagnóstico radiológico aplicados ao abdome agudo. A prospecção de dados foi realizada por meio da base de dados PubMed, empregando-se os descritores "Abdomen,

Acute" e "Radiology", articulados pelos operadores booleanos AND e OR, conforme estabelecido na terminologia do Medical Subject Headings (MeSH). A seleção abrangeu artigos de relevância acadêmica que discutissem protocolos de aquisição e achados diagnósticos específicos para diferentes faixas etárias. Foram excluídas publicações sem aderência direta ao tema, estudos em duplicata e revisões com baixo rigor metodológico. A análise documental foi estruturada em fases de triagem de títulos e resumos, seguida pela leitura crítica integral dos textos selecionados para a consolidação das informações, as quais foram organizadas sob uma perspectiva descritiva e acadêmica.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A eficácia do diagnóstico no abdome agudo depende da integração entre os dados clínicos e a modalidade de imagem escolhida. A ultrassonografia é amplamente recomendada como a modalidade inicial, especialmente em pacientes pediátricos e gestantes, por sua portabilidade, ausência de radiação ionizante e alta sensibilidade para diagnósticos como apendicite, colecistite e intussuscepção (Cartwright; Knudson, 2008; Börner et al., 2025). O protocolo FAST (“Focused assessment with sonography for trauma”) é particularmente útil em pacientes hemodinamicamente instáveis, permitindo rápida identificação de líquido livre intra-abdominal e sinais sugestivos de lesões graves, embora seu uso não esteja limitado apenas ao trauma abdominal (Börner et al., 2025). Em crianças, a identificação do sinal do "alvo" ou da "cocarda" na ultrassonografia possui altíssima especificidade para intussuscepção ileocólica, permitindo, em muitos casos, a redução guiada por imagem (Cartwright; Knudson, 2008).

Apesar dessas vantagens, a ultrassonografia apresenta limitações importantes, incluindo menor desempenho em pacientes obesos, com meteorismo, pneumoperitônio ou baixa colaboração clínica, além de depender significativamente da experiência do examinador (Börner et al., 2025). Para a população adulta e pacientes críticos em unidades de choque, a TCMD com contraste intravenoso permanece como o padrão-ouro, apresentando sensibilidade de 91% e especificidade de 90%. A TCMD permite avaliação anatômica detalhada e frequentemente supera a ultrassonografia na caracterização das alterações inflamatórias, infecciosas, obstrutivas e vasculares (Börner et al., 2025).

A TCMD também possui papel central na investigação de urgências vasculares, como a isquemia mesentérica aguda, em que sinais como falhas de enchimento vascular, pneumatose intestinal e ausência de realce na parede da alça indicam necrose iminente. Em casos de perfuração gastrointestinal, a tomografia supera a radiografia simples, sendo capaz de identificar o local exato da ruptura em até 86% dos casos, por meio da detecção de ar extraluminal e descontinuidade da parede intestinal. Na diverticulite complicada, a TCMD é fundamental por detectar achados críticos, a

exemplo de abscessos, o que contribui diretamente para a conduta médica, como na realização de drenagem percutânea guiada por imagem (Börner et al., 2025).

Achados radiológicos específicos auxiliam na identificação de condições raras, como o volvo do cólon transverso, que se manifesta na TCMD através do "sinal do bico" no ponto de torção e do sinal do "redemoinho" (*whirl sign*) envolvendo os vasos mesentéricos (Palma et al., 2011). Em neonatos prematuros, o diagnóstico de enterocolite necrotizante é corroborado pela presença de gás intramural (pneumatose intestinal) e ar no sistema venoso portal em radiografias abdominais (Paolantonio et al., 2016).

Em razão de sua menor disponibilidade e do tempo prolongado de exame, a ressonância magnética (RM) assume um papel mais limitado na investigação do abdome agudo. No entanto, ela se consolida como uma excelente alternativa para gestantes hemodinamicamente estáveis, visto que elimina o risco de exposição fetal à radiação ionizante. Ressalta-se que, alinhado às diretrizes europeias vigentes, o uso de contraste à base de gadolínio deve ser evitado nesse grupo, exceto em cenários de extrema necessidade (Börner et al., 2025).

Apesar do avanço das técnicas tomográficas, a radiografia simples ainda retém utilidade para a triagem rápida de pneumoperitônio maciço, obstruções mecânicas com níveis hidroaéreos evidentes e suspeita de íleo paralítico, especialmente quando realizadas nas posições ortostática ou decúbito lateral esquerdo. Além disso, permite identificar algumas calcificações patológicas, incluindo parte dos cálculos biliares, a maioria dos cálculos renais e apendicolitos (Cartwright; Knudson, 2008). No entanto, sua baixa sensibilidade para detectar pequenas quantidades de ar livre e determinar o local da perfuração limita seu uso como ferramenta diagnóstica isolada em casos de perfurações discretas (Lochbühler et al., 2024; Miller, 1979). Por fim, a laparoscopia diagnóstica surge como um recurso valioso quando os exames de imagem permanecem inconclusivos, permitindo a transição imediata para o tratamento cirúrgico (Börner et al., 2025).

4 CONCLUSÃO

A avaliação por imagem no cenário do abdome agudo é um pilar indispensável para o manejo clínico, dada a alta morbimortalidade associada à demora diagnóstica e à inespecificidade dos achados clínicos. A escolha da modalidade radiológica deve ser personalizada, equilibrando a eficácia diagnóstica com a minimização dos riscos. A ultrassonografia confirma-se como o método de eleição para pacientes pediátricos e gestantes, oferecendo segurança e alta sensibilidade para diagnósticos comuns nesses grupos. Em contraste, a TCMD estabelece-se como o padrão-ouro para a população adulta e crítica, superando outras modalidades na precisão de condições graves, inflamatórias,

obstrutivas e vasculares. A Ressonância Magnética apresenta-se como uma alternativa segura em gestantes estáveis, e a radiografia simples mantém seu papel vital na triagem inicial de pneumoperitônio maciço e obstruções evidentes. Em última análise, a precisão diagnóstica e a consequente redução da morbimortalidade dependem da correta integração entre os achados clínicos e a interpretação especializada dos exames de imagem, reafirmando a importância de protocolos diagnósticos padronizados e da seleção criteriosa do método mais adequado a cada paciente.

REFERÊNCIAS

- BÖRNER, N. et al. The Acute Abdomen: Structured Diagnosis and Treatment. **Deutsches Ärzteblatt International**, v. 122, n. 9, p. 137-144, 2025.
- CARTWRIGHT, S. L.; KNUDSON, M. P. Evaluation of Acute Abdominal Pain in Adults. **American Family Physician**, v. 77, n. 7, p. 971-978, 2008.
- LOCHBÜHLER, N.; BÖLLE, P.; MÜLLER-ABT, P. Acute abdomen in pediatric radiology. **Fortschr Röntgenstr**, v. 196, n. 5, p. 451-462, 2024.
- MILLER, T. Radiology of the Acute Surgical Abdomen in Infants and Young Children. **Journal of the National Medical Association**, v. 71, n. 7, p. 721-723, 1979.
- PALMA, S. et al. Volvo do Cólon Transverso. **Acta Médica Portuguesa**, v. 24, n. 4, p. 625-628, 2011.
- PAOLANTONIO, P. et al. Multidetector CT in emergency radiology: acute and generalized non-traumatic abdominal pain. **British Journal of Radiology**, v. 89, n. 1061, p. 2015085, 2016.