



Apendicite aguda em idosos: desafios diagnósticos, tratamento e impacto clínico

Acute appendicitis in elderly patients: diagnostic challenges, treatment, and clinical impact

Apendicitis aguda en pacientes mayores: desafíos diagnósticos, tratamiento e impacto clínico

Romária Bárbara da Costa Bezerra¹, Hanna Gabriela Bezerra de Macêdo Tinôco¹, Elissa Beatriz Araújo Ribeiro¹, Clara Rocha Dantas², Luísa Dantas Corrêa¹, Jenifer Katherine Peres Anschau³, Diego Neves Montina⁴, Maria Eduarda Bandeira⁵, Giovanna Fávaro da Silva⁶, Amanda Carolina Zicatti da Silveira⁷.

RESUMO

Objetivo: Investigar os aspectos clínicos, diagnósticos e terapêuticos da apendicite aguda em idosos, buscando identificar os principais desafios dessa população e as melhores práticas de manejo. **Métodos:** Foi realizada uma revisão bibliográfica utilizando a base de dados PubMed, com 12 artigos selecionados para análise detalhada. **Resultados:** O diagnóstico de apendicite em idosos é desafiador devido às comorbidades, diagnósticos diferenciais e apresentação clínica atípica. Sistemas de pontuação clínica, tomografia computadorizada e exames laboratoriais são fundamentais para o diagnóstico precoce e a decisão cirúrgica. Observou-se maior tempo de internação, aumento de apendicetomias abertas e readmissões em idosos. A cirurgia laparoscópica demonstrou maior segurança, reduzindo complicações pós-operatórias. Fatores de risco como idade avançada e sarcopenia foram associados a maior morbidade, e o atraso no encaminhamento contribuiu para o diagnóstico tardio, frequentemente levando a complicações graves, como perfuração e abscesso. **Considerações finais:** O estudo identifica que é essencial uma vigilância clínica cuidadosa e encaminhamento oportuno, além de uma abordagem personalizada no manejo pós-operatório para reduzir complicações e melhorar os desfechos clínicos nessa população.

Palavras-chave: Apendicite, Pacientes, Idosos, Diagnóstico, Manejo.

ABSTRACT

Objective: To investigate the clinical, diagnostic, and therapeutic aspects of acute appendicitis in the elderly, aiming to identify the main challenges faced by this population and the best management practices. **Methods:**

¹Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Natal - RN.

²Universidad de Buenos Aires (UBA), Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

³Universidade Estácio de Sá (UNESA), Angra dos Reis - RJ.

⁴Universidade de Uberaba (UNIUBE), Uberaba - MG.

⁵Unifor (Universidade de Fortaleza), Fortaleza - CE.

⁶Centro universitário Max Plank (UNIMAX), Indaiatuba - SP.

⁷Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP), São Paulo - SP.

A bibliographic review was conducted using the PubMed database, with 12 articles selected for detailed analysis. **Results:** The diagnosis of appendicitis in the elderly is challenging due to comorbidities, differential diagnoses, and atypical clinical presentations. Clinical scoring systems, computed tomography, and laboratory tests are essential for early diagnosis and surgical decision-making. Longer hospital stays, an increase in open appendectomies, and readmissions were observed in the elderly. Laparoscopic surgery proved to be safer, reducing postoperative complications. Risk factors such as advanced age and sarcopenia were associated with higher morbidity, and delays in referral contributed to late diagnoses, often leading to serious complications such as perforation and abscess. **Final considerations:** The study identifies the need for careful clinical surveillance and timely referral, as well as a personalized approach in postoperative management to reduce complications and improve clinical outcomes in this population.

Keywords: Appendicitis, Patients, Elderly, Diagnosis, Management.

RESUMEN

Objetivo: Investigar los aspectos clínicos, diagnósticos y terapéuticos de la apendicitis aguda en ancianos, con el objetivo de identificar los principales desafíos de esta población y las mejores prácticas de manejo. **Métodos:** Se realizó una revisión bibliográfica utilizando la base de datos PubMed, con 12 artículos seleccionados para un análisis detallado. **Resultados:** El diagnóstico de apendicitis en ancianos es desafiante debido a las comorbilidades, diagnósticos diferenciales y presentación clínica atípica. Los sistemas de puntuación clínica, la tomografía computarizada y los exámenes de laboratorio son fundamentales para un diagnóstico precoz y la toma de decisiones quirúrgicas. Se observó una mayor duración de la hospitalización, un aumento en las apendicectomías abiertas y reingresos en ancianos. La cirugía laparoscópica demostró ser más segura, reduciendo las complicaciones postoperatorias. Factores de riesgo como la edad avanzada y la sarcopenia se asociaron con una mayor morbilidad, y el retraso en la derivación contribuyó a un diagnóstico tardío, lo que a menudo condujo a complicaciones graves como perforación y absceso. **Consideraciones finales:** El estudio identifica que es esencial una vigilancia clínica cuidadosa y una derivación oportuna, además de un enfoque personalizado en el manejo postoperatorio para reducir las complicaciones y mejorar los resultados clínicos en esta población.

Palabras clave: Apendicitis, Pacientes, Ancianos, Diagnóstico, Manejo.

INTRODUÇÃO

A apendicite aguda é uma inflamação do apêndice vermiforme e representa uma causa comum de dor abdominal (YEW KS, et al., 2023). A condição pode acometer tanto homens quanto mulheres ao longo da vida, com riscos estimados de 6,7% e 8,6%, respectivamente (NYSTRÖM P, et al., 2024). Nos pacientes idosos, no entanto, o diagnóstico pode ser um desafio, devido a uma apresentação clínica atípica, o que dificulta a escolha do plano de tratamento ideal e a oferta de um atendimento de qualidade.

Em vista disso, a utilização de tecnologias como a inteligência artificial tem se tornado uma ferramenta auxiliar para os médicos no diagnóstico e manejo desses casos (WEI W, et al., 2024). Isso evidencia a importância de uma constante atualização científica para compreender os impactos dessas particularidades nos desfechos clínicos e na recuperação dos pacientes idosos, o que constitui o foco deste estudo.

O quadro clínico típico da apendicite aguda inclui dor abdominal inicialmente na região periumbilical, que pode migrar para o quadrante inferior direito, associada a anorexia, náuseas com ou sem vômitos, febre, sinal de McBurney positivo e leucocitose moderada (MORIS D, et al., 2021). No entanto, em pacientes idosos, essa apresentação clássica pode estar ausente, com uma maior frequência de casos em que não há leucocitose ou dor abdominal localizada, o que torna o diagnóstico mais desafiador. Essa variabilidade na apresentação clínica em idosos requer maior atenção para evitar atrasos no diagnóstico e, conseqüentemente, complicações mais graves (SALMINEN P, et al., 2015).

O diagnóstico da apendicite aguda envolve a combinação de anamnese detalhada, exame físico, exames laboratoriais e exames de imagem, como ultrassonografia e tomografia computadorizada (TC). A doença pode

ser classificada em apendicite não complicada (ANC) e apendicite complicada (AC), sendo essa distinção essencial para orientar a escolha do tratamento adequado. A ANC refere-se à inflamação do apêndice sem sinais de perfuração ou necrose, podendo ser tratada de maneira conservadora, com o uso de antibióticos, ou até mesmo resolver-se espontaneamente (WEI W, et al., 2024).

Já a AC caracteriza-se pela presença de necrose transmural ou perfuração, com possíveis complicações, como formação de abscessos ou flegmões, sendo necessária intervenção cirúrgica de emergência (SELÄNNE L, et al., 2024). Nos pacientes idosos, esse diagnóstico diferencial se torna ainda mais importante devido à maior prevalência de apendicite complicada, associada a comorbidades, redução da reserva fisiológica e alterações no estado nutricional, fatores que aumentam o risco de complicações pós-operatórias.

Além disso, o atraso no diagnóstico, que é mais comum nessa faixa etária, está fortemente associado a um risco elevado de perfuração. Esses fatores ressaltam a complexidade do manejo da apendicite aguda em idosos, apesar dos avanços no tratamento, evidenciando a necessidade de estratégias diagnósticas e terapêuticas otimizadas para essa população (WU TC, et al., 2017).

O tratamento definitivo da apendicite aguda, introduzido em 1984, consiste na remoção cirúrgica do apêndice (NYSTRÖM P, et al., 2024). Atualmente, tanto a apendicectomia aberta quanto a laparoscópica são opções terapêuticas. A laparoscopia, no entanto, tem sido a abordagem preferida para o tratamento de apendicite aguda não complicada em adultos, pois está associada a menor tempo de hospitalização, menos complicações, redução das readmissões e menores custos (TREJO-ÁVILA ME, et al., 2019).

Em idosos, a apendicectomia laparoscópica também se mostrou segura e eficaz, resultando em recuperação mais rápida e menos complicações pós-operatórias (WU TC, et al., 2017). A adoção de inovações, como o protocolo de recuperação aprimorada após cirurgia (ERAS), tem acelerado ainda mais esse processo de recuperação (LI ZL, et al., 2024). Esta revisão integrativa, portanto, busca fornecer atualizações sobre o tema, com o objetivo de explorar os aspectos clínicos, diagnósticos e terapêuticos da apendicite aguda em idosos, além de identificar os desafios e as melhores práticas para o manejo dessa condição em uma população que demanda cuidados diferenciados.

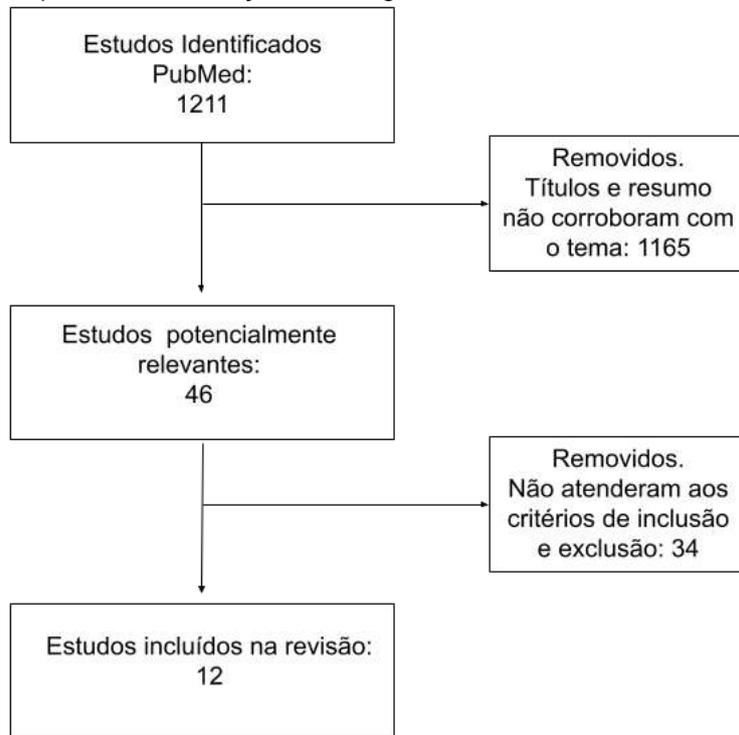
MÉTODOS

Esta revisão integrativa foi desenvolvida seguindo os critérios da estratégia PVO, que representa: População ou Problema, Variáveis e Desfecho. Essa abordagem foi aplicada para responder à questão norteadora: "Quais são os principais desafios no diagnóstico e tratamento da apendicite aguda em pacientes idosos, e como essas particularidades afetam o desfecho clínico e a recuperação desses pacientes?". Para a coleta de dados, foi realizada uma busca sistemática na base de dados PubMed. Os termos de busca foram cuidadosamente selecionados para capturar tanto a amplitude quanto a especificidade do tema e incluíram: ("appendicitis"[MeSH Terms] OR "appendicitis") AND "aged"[MeSH Terms] OR "elderly") AND ("patients"[MeSH Terms] OR "patient"). Esses termos foram combinados utilizando os operadores booleanos "AND" e "OR", visando refinar e otimizar os resultados da pesquisa.

Inicialmente, a busca resultou na identificação de 1211 artigos relevantes. Após a aplicação dos critérios de seleção, o número de estudos foi refinado. Os critérios de inclusão adotados foram: artigos em inglês, publicados entre 2014 e 2024, que abordassem as temáticas propostas para esta pesquisa, incluindo estudos de revisão e meta-análise, e que estivessem disponíveis na íntegra. Os critérios de exclusão incluíram: artigos duplicados, artigos disponíveis apenas na forma de resumo, estudos que não abordassem diretamente a temática proposta e aqueles que não atendiam aos demais critérios de inclusão.

Após a aplicação rigorosa dos critérios de inclusão e exclusão, foram selecionados 12 artigos para compor o presente estudo, conforme a **(Figura 1)**. Esses artigos foram então analisados e discutidos para mapear os principais desafios no diagnóstico e tratamento da apendicite aguda em pacientes idosos, bem como suas implicações no desfecho clínico. Esse processo metodológico permitiu uma revisão abrangente e atualizada, fundamental para compreender as inovações e avanços na área da cirurgia geral, conforme evidenciado pela literatura científica mais recente.

Figura 1- Fluxograma do processo de seleção dos artigos incluídos no estudo.



Fonte: Bezerra RBC, et al., 2025.

RESULTADOS

Após a aplicação da estratégia de pesquisa, foram encontrados 1211 artigos. Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, foram selecionados 46 artigos, sendo 34 removidos devido à duplicação. Dessa forma, 12 artigos foram selecionados para análise completa, conforme apresentado na (Figura 1). Os resultados foram organizados no **Quadro 1** e apresentados de forma descritiva.

Quadro 1 - Síntese dos principais estudos selecionados.

Revista	Autores (ano)	Principais achados
Surgery	Fan SM, et al. (2020)	Estudo retrospectivo com regressão logística sobre apendicectomia. Concluiu-se que pacientes geriátricos têm maior risco de complicações, como abscesso e perfuração, além de maior taxa de conversão para cirurgia aberta.
Revista da Associação Médica Brasileira	Tekyol D, et al. (2022)	Comparação entre os sistemas de pontuação RIPASA e Alvarado em idosos com dor abdominal. Concluiu-se que ambos os sistemas têm alta precisão diagnóstica para apendicite aguda, sem superioridade entre eles.
Journal of the Society of Laparoendoscopic Surgeons	Ward NT, et al. (2014)	Estudo comparativo de apendicectomia laparoscópica (LA) e aberta (OA) em idosos. Concluiu-se que LA é mais segura, com melhores resultados perioperatórios em comparação com OA.
Scandinavian Journal of Primary Health Care	Lastunen, et al. (2024)	Estudo identificou fatores que afetam o acesso tardio à cirurgia, como idade avançada e falha em suspeitar de apendicite na atenção primária, levando a complicações.
World Journal of Emergency Surgery	Fugazzola P, et al. (2020)	Estudo destacou que o diagnóstico de apendicite aguda em idosos é desafiador devido a diagnósticos diferenciais. A cirurgia é a abordagem preferencial, mas o tratamento não operatório pode ser considerado em alguns casos.

Revista	Autores (ano)	Principais achados
The American Surgeon	Deiters A, et al. (2019)	O escore de Alvarado foi considerado ineficaz para diferenciar apendicite complicada de não complicada em idosos, mas útil em ambientes com menos recursos para encaminhamento adequado.
BMC Surgery	Sandell E, et al. (2015)	A decisão cirúrgica é baseada em sensibilidade na fossa direita, resultados laboratoriais e de imagem. Outros fatores como comorbidades e desejos do paciente também influenciam a decisão.
European Journal of Trauma and Emergency Surgery	Nystrom P, et al. (2024)	A apendicectomia realizada durante o dia, à noite ou madrugada teve complicações semelhantes, mas cirurgias à tarde/noite foram associadas a menor tempo de internação.
Saudi Medical Journal	Wu TC, et al. (2017)	A apendicectomia laparoscópica em idosos com apendicite complicada mostrou-se vantajosa em termos de menor trauma, menor taxa de complicações e recuperação mais rápida comparada à cirurgia aberta.
Scientific Reports	Wei W, et al. (2024)	Algoritmos de aprendizado de máquina, como o GBM, demonstraram alta precisão no diagnóstico de apendicite, sendo o mais robusto entre os modelos testados.
Surgical Endoscopy	Antoniu SA, et al. (2021)	Diretrizes recomendam cautela no uso de sistemas de pontuação clínica para substituir exames de imagem em idosos e sugerem cirurgia laparoscópica em vez de cirurgia aberta, com reservas quanto ao uso exclusivo de antibióticos.
Emergency Medicine Clinics	Magidson PD e Martinez JP (2016)	O diagnóstico de dor abdominal em idosos requer um amplo diferencial e uso agressivo de testes laboratoriais e radiológicos devido à alta morbidade e mortalidade nessa população.
Surgical Infections	Ninh A, et al. (2019)	Identificou fatores de risco para sepse após apendicectomia, como idade avançada, obesidade e apendicectomia aberta, com alta morbidade e mortalidade associadas à sepse.
Aging Medicine	Yildirim AC, et al. (2023)	A sarcopenia, avaliada por tomografia, aumenta o risco de apendicite complicada em idosos, comorbidades também influenciam o desfecho cirúrgico.
JAMA	Moris D, et al. (2021)	A apendicectomia é o tratamento de primeira linha para apendicite aguda, mas o uso de antibióticos pode ser adequado em casos selecionados de apendicite não complicada.
World Journal of Gastrointestinal Surgery	Li ZL, et al. (2024)	O protocolo ERAS na apendicectomia laparoscópica acelerou a recuperação e reduziu os custos, sem comprometer a segurança.
Surgical Endoscopy	Ávila GM, et al. (2019)	O protocolo ERAS viabilizou a apendicectomia laparoscópica ambulatorial, reduzindo o tempo de internação, a dor pós-operatória e permitindo recuperação mais rápida.
American Family Physician	Yew K, et al. (2023)	Dor abdominal aguda é uma apresentação comum e multifatorial, com exames de imagem sendo fundamentais para diagnosticar condições como apendicite, diverticulite e colelitíase.

Fonte: Bezerra RBC, et al., 2025.

DISCUSSÃO

Diagnóstico e Tratamento da Apendicite Aguda em Idosos

O diagnóstico e o manejo da apendicite aguda em idosos apresentam desafios significativos devido a peculiaridades clínicas e às limitações das ferramentas diagnósticas tradicionais. Estudos recentes destacam a necessidade de abordagens personalizadas para essa população, considerando sua maior vulnerabilidade e o impacto de comorbidades no curso clínico. Conforme Magidson PD e Martinez JP (2016), os pacientes idosos frequentemente não apresentam sintomas típicos de apendicite aguda, como dor localizada no quadrante inferior direito ou febre significativa.

Em vez disso, podem manifestar sinais inespecíficos, como mal-estar geral ou distensão abdominal. Essas características atípicas aumentam o risco de atraso no diagnóstico, contribuindo para taxas mais altas de complicações, incluindo perfuração e abscessos. Esse cenário reforça a importância de os médicos estarem atentos às particularidades da dor abdominal em pacientes geriátricos para garantir uma identificação precoce e um manejo eficaz da apendicite. No contexto das ferramentas diagnósticas, o estudo de Deiters A et al. (2019) avaliou o uso do escore de Alvarado em idosos para diferenciar apendicite complicada de não complicada. Apesar de amplamente utilizado em populações mais jovens, o escore mostrou limitações nessa faixa etária, com apenas 62,5% dos pacientes atendendo ao limite para o diagnóstico de apendicite aguda.

Além disso, não foi capaz de distinguir casos complicados de não complicados. Esses achados reforçam a necessidade de complementar o uso de sistemas de pontuação clínica com exames de imagem, como TC, que demonstrou maior precisão diagnóstica em idosos. Nesse sentido, Antoniou SA et al. (2021) propuseram uma diretriz rápida baseada em evidências para o manejo da apendicite em idosos, priorizando a imagem transversal, como TC, sobre sistemas de pontuação clínica para a suspeita de apendicite.

Essa recomendação destaca a superioridade da TC na avaliação detalhada das estruturas abdominais, identificação de complicações e exclusão de diagnósticos diferenciais, tornando-a uma ferramenta essencial no manejo dessa população. Em relação ao tratamento, as diretrizes de Antoniou SA et al. (2021) sugerem que a cirurgia laparoscópica deve ser preferida à abordagem aberta em pacientes idosos aptos para cirurgia.

Essa recomendação é respaldada por evidências de menor trauma cirúrgico, redução no tempo de internação e recuperação mais rápida associada à laparoscopia. No entanto, para pacientes com contraindicações cirúrgicas ou alto risco, o uso de antibióticos isolados pode ser considerado, embora seja visto como uma abordagem menos ideal. Além disso, Deiters A et al. (2019) apontaram que a apendicectomia aberta ou convertida foi mais frequentemente associada a casos complicados, com tempos médios de internação hospitalar mais longos e maior duração dos sintomas antes da cirurgia. Isso enfatiza a necessidade de intervenções precoces e a seleção criteriosa da técnica cirúrgica, considerando a experiência da equipe médica e o estado geral do paciente.

Complexidade no Manejo da Apendicite Aguda em Idosos

A apendicite aguda é amplamente reconhecida como um dos diagnósticos cirúrgicos mais comuns em serviços de emergência, afetando pessoas de todas as idades. Contudo, representa um desafio particular quando se trata de pacientes idosos, devido à complexidade adicional imposta por fatores relacionados à idade. Conforme destacado por Tekyol D et al. (2022), o diagnóstico de apendicite aguda em adultos geriátricos é especialmente difícil, em grande parte devido à presença de comorbidades, que podem mascarar ou confundir os sintomas, a ampla gama de diagnósticos diferenciais e a apresentação clínica frequentemente atípica nesse grupo etário.

Sintomas clássicos, como dor abdominal localizada no quadrante inferior direito, podem ser ausentes ou substituídos por manifestações vagas, como mal-estar geral ou distensão abdominal, aumentando o risco de atraso no diagnóstico. O estudo realizado por Tekyol D et al. (2022) comparou a eficácia de dois sistemas de pontuação clínica amplamente utilizados no diagnóstico de apendicite: o Raja Isteri Pengiran Anak Saleha Appendicitis (RIPASA) e o escore de Alvarado. Esses sistemas foram aplicados em pacientes idosos que procuraram atendimento emergencial com dor abdominal e que posteriormente foram submetidos à cirurgia

para apendicite. Os resultados indicaram que ambos os sistemas demonstraram alta precisão diagnóstica nessa faixa etária, com sensibilidade e especificidade comparáveis.

Nenhuma das metodologias se mostrou significativamente superior à outra, sugerindo que ambas podem ser ferramentas úteis na prática clínica para identificar precocemente a apendicite aguda em idosos. A utilização de sistemas de pontuação clínica pode, assim, melhorar não apenas a detecção, mas também o manejo dessa condição potencialmente grave, ajudando a reduzir complicações associadas ao atraso no diagnóstico e no tratamento.

Complementando essas observações, o estudo de Sandell E et al. (2015) enfatizou o papel central da TC e dos exames laboratoriais na abordagem diagnóstica e na tomada de decisões cirúrgicas em casos de apendicite aguda, especialmente em idosos. A TC tem sido amplamente reconhecida como uma ferramenta essencial nesse contexto devido à sua capacidade de fornecer uma avaliação detalhada e precisa das estruturas abdominais. Isso é especialmente relevante em pacientes geriátricos, nos quais os sintomas muitas vezes não seguem o padrão esperado, dificultando o diagnóstico clínico.

Além de confirmar ou excluir o diagnóstico de apendicite aguda, a TC desempenha um papel crítico na identificação de complicações, como perfuração do apêndice ou formação de abscessos intra-abdominais, que são mais comuns em pacientes idosos. Essas complicações, muitas vezes decorrentes de um atraso no diagnóstico, estão associadas a taxas mais altas de morbidade e mortalidade. Ao oferecer informações diagnósticas mais precisas, a TC não apenas reduz o risco de subdiagnósticos, mas também permite que os médicos ajustem suas estratégias de manejo para atender às necessidades específicas de cada caso, como a escolha entre tratamento cirúrgico imediato ou terapia conservadora.

O estudo de Fan SM et al. (2020) destaca que os pacientes geriátricos enfrentam desafios clínicos significativos no manejo da apendicite aguda, refletidos em tempos de internação hospitalar mais prolongados, maiores taxas de conversão de procedimentos laparoscópicos para apendicectomias abertas, maior incidência de diagnóstico de tumores e malignidades concomitantes, além de maiores taxas de readmissões em até 30 dias, quando comparados a pacientes mais jovens.

Os resultados confirmam a maior complexidade associada à apendicite em pacientes idosos, evidenciada pelo aumento de 22% na taxa de perfuração e abscesso intraoperatório. Esses dados ressaltam a importância de intervenções rápidas e eficazes, uma vez que a apresentação tardia da apendicite, a dificuldade em identificar a tríade clássica de sintomas e o risco de diagnósticos errôneos podem agravar o quadro clínico. Apesar dessas limitações, o estudo reforça a necessidade de uma vigilância clínica mais rigorosa e de uma abordagem educacional aprimorada para a identificação precoce da apendicite em idosos, com o objetivo de reduzir as complicações e melhorar os desfechos clínicos.

Benefícios da Apendicectomia Laparoscópica

Ward NT et al. (2014) realizaram uma análise abrangente e detalhada sobre os resultados da apendicectomia laparoscópica (AL) em comparação com a apendicectomia aberta em pacientes idosos, definidos como indivíduos com mais de 65 anos. Os achados do estudo apontam para vantagens significativas da AL, evidenciando que essa técnica cirúrgica oferece uma segurança perioperatória substancialmente superior em relação à abordagem aberta tradicional.

De acordo com os pesquisadores, a adoção crescente da AL na prática clínica não foi associada a um aumento nos riscos de eventos adversos, o que reforça a laparoscopia como uma opção segura e eficaz para o tratamento da apendicite em idosos. Além dos benefícios gerais de segurança, o estudo destacou aspectos específicos que tornam a AL particularmente vantajosa para essa população.

Entre os principais benefícios observados estão o menor tempo de internação hospitalar, uma redução significativa nas taxas de complicações pós-operatórias e um tempo de recuperação mais rápido. Esses fatores são especialmente importantes para pacientes idosos, que frequentemente apresentam fragilidade fisiológica e convivem com múltiplas comorbidades, como hipertensão, diabetes e insuficiência cardíaca, aumentando o risco de complicações cirúrgicas.

Complicações Sépticas e Fatores de Risco

Como destacado por Ninh A et al. (2019), a sepse, embora uma complicação rara após apendicectomia, apresenta impactos significativos sobre a morbidade e mortalidade, especialmente em pacientes idosos. O estudo teve como objetivo principal identificar os fatores de risco e os desfechos adversos pós-operatórios associados ao desenvolvimento de sepse em pacientes adultos submetidos a esse procedimento cirúrgico. Baseando-se em dados extraídos do Programa Nacional de Melhoria da Qualidade Cirúrgica do Colégio Americano de Cirurgia, abrangendo o período de 2012 a 2015, os pesquisadores realizaram uma análise multivariada detalhada.

Os resultados apontaram que determinados fatores foram significativamente associados a um risco aumentado de sepse. Entre esses fatores, destacam-se a idade avançada (acima de 60 anos), obesidade mórbida, insuficiência renal aguda, malignidade disseminada e a realização de apendicectomia aberta, que apresentaram correlações independentes e estatisticamente significativas com um risco maior de complicações sépticas.

Esses achados reforçam a relevância de uma abordagem cirúrgica cuidadosa e de monitoramento intensivo no período pós-operatório, principalmente para pacientes geriátricos, cuja fragilidade fisiológica os torna mais vulneráveis. Assim, estratégias para identificação precoce de sinais de sepse e intervenções terapêuticas oportunas são indispensáveis para minimizar complicações e reduzir taxas de mortalidade nessa população. O estudo realizado por Yildirim AC et al. (2023) trouxe uma abordagem complementar ao analisar a sarcopenia, definida como a perda progressiva e generalizada de massa muscular, como um possível fator de risco para apendicite complicada em pacientes idosos.

Utilizando exames de tomografia computadorizada (TC) para avaliar a massa muscular, os pesquisadores descobriram que idosos com sarcopenia, frequentemente associada a um índice de massa corporal (IMC) reduzido, apresentavam maior probabilidade de desenvolver quadros de apendicite complicada. No entanto, a análise multivariada realizada no estudo revelou que as comorbidades existentes nos pacientes tinham uma associação mais forte com o desenvolvimento de complicações do que a sarcopenia isoladamente.

Essa descoberta ressalta a importância de uma abordagem holística no manejo da apendicite aguda em idosos, considerando não apenas condições específicas como a sarcopenia, mas também o impacto cumulativo de múltiplas comorbidades, como diabetes, hipertensão e doenças cardiovasculares. Essas condições, frequentemente presentes em idosos, contribuem de maneira significativa para o aumento das taxas de complicações cirúrgicas, da morbidade geral e da mortalidade.

Os resultados destacam ainda a importância de uma avaliação abrangente do estado de saúde do paciente antes da cirurgia, com foco na implementação de estratégias preventivas e no acompanhamento rigoroso durante todo o processo de tratamento.

Tratamento e Consequências do Atraso

Lastunen KS, et al. (2024) abordam de maneira abrangente a questão dos atrasos no tratamento da apendicite aguda em pacientes idosos, evidenciando que esses atrasos estão fortemente associados a maiores taxas de complicações, incluindo perfuração do apêndice e aumento da mortalidade. O estudo destaca que, em pacientes idosos, a identificação precoce da apendicite é frequentemente prejudicada por uma combinação de fatores. Entre eles, idade avançada, febre persistente e a ausência de encaminhamento adequado por parte de médicos de atenção primária foram considerados os principais contribuintes para o atraso no diagnóstico e tratamento.

A média de atraso pré-hospitalar relatada foi de 42 horas em casos de apendicite complicada, enquanto nos casos não complicados o atraso médio foi de 21 horas. Esses números sublinham a importância de intervenções rápidas e eficazes no sistema de saúde, além de estratégias educativas direcionadas aos profissionais de atenção primária para melhorar a triagem e o encaminhamento oportuno. O estudo enfatiza ainda que a detecção precoce e o encaminhamento adequado são cruciais para reduzir complicações graves e melhorar os desfechos clínicos, especialmente em populações vulneráveis, como os idosos.

O estudo conduzido por Fugazzola P, et al. (2020) também trouxe contribuições significativas ao explorar as diretrizes SIFIPAC/WSES/SICG/SIMEU de 2019 para o manejo da apendicite em idosos. Essas diretrizes ressaltam a gravidade da condição nessa faixa etária, evidenciando que pacientes idosos apresentam taxas significativamente mais altas de mortalidade e complicações em comparação a pacientes mais jovens.

Segundo os autores, a população idosa enfrenta desafios únicos no diagnóstico e tratamento da apendicite. Uma das principais dificuldades apontadas é a menor taxa de diagnóstico correto nessa faixa etária, devido a sintomas frequentemente atípicos e de difícil interpretação. Além disso, os idosos apresentam maior probabilidade de desenvolver complicações graves, como perfurações e formação de abscessos intra-abdominais, que agravam ainda mais o quadro clínico.

Esses achados reforçam a necessidade de adotar uma abordagem mais cautelosa, individualizada e proativa no manejo da apendicite aguda em idosos. Estratégias como o uso de exames de imagem detalhados e o encaminhamento imediato para equipes especializadas podem ajudar a minimizar atrasos e reduzir complicações. Assim, a implementação de diagnósticos mais rápidos e de tratamentos mais ágeis pode salvar vidas e diminuir significativamente a morbidade associada à doença nessa população. Complementando essas análises, o estudo realizado por Alyssa D, et al. (2019) trouxe uma avaliação específica da utilidade do escore de Alvarado na distinção entre casos de apendicite complicada e não complicada em pacientes idosos.

O escore de Alvarado, amplamente utilizado para auxiliar no diagnóstico de apendicite em geral, foi testado quanto à sua eficácia nessa população específica, mas os resultados indicaram limitações importantes. O estudo revelou que o escore não se mostrou eficaz em diferenciar apendicite complicada de não complicada em idosos, possivelmente devido à apresentação clínica mais variável e atípica desses pacientes. Em casos de apendicite complicada, os pacientes apresentaram sintomas por um período mais prolongado e um tempo de internação hospitalar consideravelmente maior, destacando a necessidade de critérios diagnósticos adicionais ou alternativos para essa faixa etária.

Apesar de ser uma ferramenta amplamente reconhecida, o estudo sugere que o escore de Alvarado pode não ser a melhor opção isolada para avaliar pacientes idosos com suspeita de apendicite. Investir em métodos diagnósticos complementares, como exames de imagem avançados e a avaliação clínica detalhada, pode ser essencial para melhorar a precisão do diagnóstico e os desfechos clínicos nesses casos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O diagnóstico e tratamento da apendicite aguda em idosos apresentam desafios devido às comorbidades, diagnósticos diferenciais e à apresentação clínica atípica, resultando em maior prevalência de apendicite complicada nesse grupo. O diagnóstico tardio aumenta o risco de perfuração e abscesso, o que ressalta a importância de uma vigilância clínica cuidadosa e identificação precoce. A cirurgia laparoscópica, considerada segura e eficaz, é a abordagem preferencial para casos não complicados também nos idosos. O estudo destaca a necessidade de intervenções personalizadas no manejo pós-operatório, visando a redução de complicações e a melhoria dos desfechos clínicos, evidenciando a importância de uma abordagem aprimorada para essa população.

REFERÊNCIAS

1. ANTONIOU SA, et al. EAES rapid guideline: appendicitis in the elderly. *Surgical Endoscopy*, 2021; 35(7): 3233-3243.
2. DEITERS A, et al. Use of the Alvarado score in elderly patients with complicated and uncomplicated appendicitis. *The American Surgeon*, 2019; 85(4): 397-402.
3. FAN SM, et al. Geriatric patients undergoing appendectomy have increased risk of intraoperative perforation and/or abscess. *Surgery*, 2020; 168(2): 322-327.
4. FUGAZZOLA P, et al. The SIFIPAC/WSES/SICG/SIMEU guidelines for diagnosis and treatment of acute appendicitis in the elderly (2019 edition). *World Journal of Emergency Surgery*, 2020; 15: 1-15.

5. LASTUNEN KS. Pre-hospital management and patient-related factors affecting access to the surgical care of appendicitis—a survey study. *Scandinavian Journal of Primary Health Care*, 2024; 1-9.
6. LI ZL, et al. Clinical study of enhanced recovery after surgery in laparoscopic appendectomy for acute appendicitis. *World Journal of Gastrointestinal Surgery*, 2024; 16(3): 816.
7. MAGIDSON PD e MARTINEZ JP. Abdominal pain in the geriatric patient. *Emergency Medicine Clinics*, 2016; 34(3): 559-574.
8. MORIS D, et al. Diagnosis and management of acute appendicitis in adults: a review. *Jama*, 2021; 326(22): 2299-2311.
9. NINH A, et al. Risk factors and outcomes for sepsis after appendectomy in adults. *Surgical Infections* 2019; 20(8): 601-606.
10. NYSTRÖM P, et al. Is the performance of acute appendectomy at different times of day equal, in terms of postoperative complications, readmission, death, and length of hospital stay? A Swedish retrospective cohort study of 4950 patients. *European Journal of Trauma and Emergency Surgery*, 2024; 50(3): 791-798.
11. SELÄNNE L, et al. Three-Year Outcomes of Oral Antibiotics vs Intravenous and Oral Antibiotics for Uncomplicated Acute Appendicitis: A Secondary Analysis of the APPAC II Randomized Clinical Trial. *JAMA Surg.* 2024; 159(7): 727-735.
12. SANDELL E, et al. Surgical decision-making in acute appendicitis. *BMC surgery*, 2015; 15: 1-6.
13. SALMINEN P, et al. Antibiotic Therapy vs Appendectomy for Treatment of Uncomplicated Acute Appendicitis: The APPAC Randomized Clinical Trial. *JAMA*. 2015; 313(23): 2340-8.
14. TEKYOL D, et al. A comparative study of the RIPASA and Alvarado scores in geriatric patients diagnosed with acute appendicitis. *Revista da Associação Médica Brasileira*, 2022; 68(9): 1308-1312.
15. TREJO-ÁVILA ME, et al. Enhanced recovery after surgery protocol allows ambulatory laparoscopic appendectomy in uncomplicated acute appendicitis: a prospective, randomized trial. *Surgical endoscopy*, 2019; 33: 429-436.
16. WARD NT, et al. Laparoscopic appendectomy is safer than open appendectomy in an elderly population. *JSLs: Journal of the Society of Laparoendoscopic Surgeons*, 2014; 18(3).
17. WEI W, et al. Construction of a clinical prediction model for complicated appendicitis based on machine learning techniques. *Scientific Reports*, 2024; 14(1): 16473.
18. WU TC, et al. Efficacy of emergency laparoscopic appendectomy in treating complicated appendicitis for elderly patients. *Saudi Medical Journal*, 2017; 38(11): 1108.
19. YEW KS, et al. Acute abdominal pain in adults: evaluation and diagnosis. *American Family Physician*, 2023; 107(6): 585-596.
20. YILDIRIM AC, et al. The predictive value of computerized tomography-assessed sarcopenia for complicated appendicitis in geriatric patients. *Aging Medicine*, 2023; 6(3): 222-229.