Implementação de videolaparoscopia nas apendicectomias realizadas nas Organizações Militares de Saúde do Exército Brasileiro: revisão integrativa da literatura

Benoni da Silva Rodrigues Júnior, médico cirurgião-geral

Débora de Sousa Guedes Lopes, médica cirurgiã-geral

Cap Vanessa

Escola de Saúde do Exército, Rio de Janeiro, RJ

RESUMO

A apendicite aguda é a causa mais comum de dor abdominal e abdome agudo que necessita de intervenção cirúrgica. O tratamento desta condição se dá pela remoção cirúrgica imediata do órgão, que pode ser feita pela técnica aberta ou por via laparoscopia. Nesse contexto, este estudo tem como objetivo identificar algumas das evidências disponíveis na literatura sobre a utilização da técnica laparoscópica no procedimento cirúrgico de apendicectomia e sua utilização nas Organizações Militares de Saúde do Exército Brasileiro. Trata-se de um estudo de revisão integrativa da literatura realizado em junho e julho de 2020 nas bases de dados SciELO, Medline e PubMed, utilizando-se, também, dados de um estudo realizado em um Hospital Militar de Área. Apesar da apendicectomia por via laparoscópica ter grande aceitação, existem benefícios e limitações para esta abordagem, que justificariam sua implementação e uso. O Exército Brasileiro deve seguir com investimentos constantes na gestão da saúde assistencial, incluindo equipes de cirurgia geral capacitadas e com suporte técnico-material para realização de apendicectomias por via laparoscópica visando a melhoria da assistência da família militar.

Palavras Chave: Apendicite aguda. Apendicectomia. Técnica cirúrgica .Técnica Laparoscópica.

ABSTRACT

The Acute appendicitis is the most common cause of abdominal pain and acute abdomen that requires surgical intervention. This condition is treated by immediate surgical removal of the organ, which can be done by the open technique or by laparoscopy. In this context, this study aims to identify some of the evidence available in the literature on the use of the laparoscopic technique in the surgical procedure of appendectomy and his use in the Military Health Organizations of the Brazilian Army. This is an integrative literature review study carried out in June and July 2020 using data of the SciELO, Medline and PubMed databases, that, also uses data from a study carried out in a Military Hospital. Although laparoscopic appendectomy is widely accepted, there are benefits and limitations to this approach. The Brazilian Army continues with his investments in health care systems, including trained general surgery teams and with technical-material support for laparoscopic appendectomy to improve the assistance of the military family.
Key-Words: Acute appendicitis. Appendectomy. Surgical technique. Laparoscopic technique.

1. INTRODUÇÃO

A apendicite aguda é a causa mais comum de dor abdominal e abdome agudo que necessita de intervenção cirúrgica, a nível mundial (LEE, PARK e CHOI, 2010; MONTEIRO e REGINALDO, 2018; LIMA et al., 2016). Definida como uma inflamação do revestimento interno do apêndice vermiforme, um divertículo de comprimento que se estende da ponta inferior do ceco, com revestimento intercalado com folículos linfóides (JOHN e KIRKWOOD, 2010), a apendicite aguda se desenvolve quando há obstrução do lúmen apendicular que pode ocorrer pela hiperplasia dos folículos linfoides de origem infecciosa, por obstrução mecânica: fecalitos, ascaris, bário, corpos estranhos ou ainda por tumores (JOHN e KIRKWOOD, 2010; SANTOS, CAVASANA e CAMPOS, 2017). Ela pode ser classificada em aguda, crônica e recorrente, sendo a aguda subclassificada em simples, gangrenosa ou perfurada (JOHN e KIRKWOOD, 2010).

O diagnóstico precoce é de extrema importância nos casos de apendicite aguda e pode ser feito baseando-se na história e no exame físico, na maioria dos casos (RIBEIRO et al., 2014). O quadro clínico clássico inicia-se como dor abdominal mal

definida, relatada como um desconforto na região periumbilical ou mesogástrica, essa dor se acentua progressivamente nas primeiras 24 horas e migra para fossa ilíaca direita. A dor está presente em mais de 95% dos casos e sua localização clássica é no ponto de *McBurney*, situado na união do terço médio com o terço proximal de uma linha traçada da espinha ilíaca antero-superior ao umbigo (RIBEIRO et al., 2014; FRANZON et al., 2009).

Atualmente, a apendicite aguda apresenta uma prevalência de aproximadamente 07% na população, tendo um pico de incidência entre a segunda e terceira décadas de vida (MONTEIRO e REGINALDO, 2018; LIMA et al., 2016).

O tratamento desta condição nas instituições de saúde se dá pela remoção cirúrgica imediata do órgão, a apendicectomia, que pode ser feita pela técnica aberta ou via laparoscopia a qual, além de permitir o diagnóstico definitivo (visualização da peça anatômica e visualização de outras estruturas que possam fazer diagnóstico diferencial), também reduz significativamente o risco de complicações, tais como perfuração, sepse e óbito (SHOGILEV et al., 2014; WEI et al., 2011).

Atualmente, por causa da falta de consenso na literatura sobre a técnica mais apropriada, a apendicectomia é realizada, nas OMS-EB, por forma convencional e laparoscópica, dependendo da disponibilidade no serviço do material para uma ou outra. A técnica aberta tem sido considerada como padrão-ouro por mais de um século, mas a eficiência e superioridade da técnica laparoscópica já é objeto de muitos debates, visto que esta última, dentre outras vantagens, causar o mínimo trauma cirúrgico (ASCHINSKI et al., 2015).

A cirurgia minimamente invasiva tem sido usada em múltiplas patologias, mas o seu papel e vantagens na apendicite aguda permanecem em debate. Estudos sugerem que a apendicectomia laparoscópica tem como vantagens diminuir a dor no pós operatório e o tempo de hospitalização, resultando num menor tempo para o regresso ao trabalho. Outros sugerem que tem como desvantagens um maior tempo cirúrgico, aumento do risco de abcesso intra-abdominal e aumento de custos (ASCHINSKI et al., 2015; MONTEIRO e REGINALDO, 2018; LIMA et al., 2016; MAIA, 2020).

Nesse contexto, este estudo tem como objetivo identificar as evidências disponíveis na literatura sobre a utilização da técnica laparoscópica no procedimento cirúrgico de apendicectomia a fim de justificar sua implementação nas Organizações Militares de Saúde do Exército Brasileiro.

2. METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de revisão integrativa da literatura, realizado no período de junho a julho de 2020, nas bases de dados SciELO, Medline e PubMed, além de pesquisa no banco de dados de monografias da Universidade Nilton Lins, no qual foi encontrado o estudo de coorte prospectivo observacional, descritivo e analítico, que buscou todos os pacientes submetidos à apendicectomia que constavam no livro de registro de cirurgias realizadas do centro cirúrgico de Hospital Militar de Area.

A revisão integrativa da literatura é um método de revisão mais extenso, pois permite incluir literatura teórica e empírica, bem como estudos com distintas abordagens metodológicas (quantitativa e qualitativa). Trata-se de um instrumento da prática baseada em evidências que possibilita a síntese e análise do conhecimento produzido acerca da temática investigada, constituindo-se em uma técnica de pesquisa com rigor metodológico, aumentando a confiabilidade e a profundidade das conclusões da revisão.

A prática baseada em evidências incentiva o profissional de saúde a buscar o conhecimento científico através do desenvolvimento de pesquisas ou aplicação na sua prática dos resultados encontrados na literatura, de forma criteriosa e conscienciosa, buscando a melhor evidência disponível.

Para este estudo, os descritores utilizados, segundo a lista de Descritores em Ciências da Sáude (DeCS) e da Medical Subject Headings (MeSH), foram: Apendicite aguda, Apendicectomia, Técnica cirúrgica e Técnica laparoscópica.

Os critérios para a inclusão utilizados foram estudos publicados, na íntegra e gratuitamente, em línguas portuguesa, inglesa ou espanhola, e nos útlimos dez anos. Os artigos que não entraram nesses requisitos foram excluídos.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após a organização e análise dos dados, esta revisão referenciou os estudos citados no item das referências e que foram de encontro aos critérios de inclusão utilizados na seleção dos estudos, conforme o item anterior da Metodologia.

A apendicite aguda continua sendo a emergência cirúrgica abdominal mais incidente no mundo e a apendicectomia aberta, nas suas diversas opções de abordagem, é o tratamento mais predominantemente escolhido para essa afecção. Com os avanços das opções terapêuticas cirúrgicas, como as cirurgias laparoscópicas, cirurgias robóticas, microcirurgias, com suas vantagens, os pacientes com apendicite podem se beneficiar dessa evolução, mesmo nas cirurgias de emergência (MAIA, 2020).

O aumento no uso desse recurso, principalmente da apendicectomia laparoscópica, e as suas vantagens são tantas que esse tipo de tratamento ultrapassou a cirurgia aberta em algumas instituições de saúde (MAIA, 2020). Mesmo assim, não há consenso sobre qual das duas técnicas disponíveis, aberta ou videolaparoscópica, representa o padrão-ouro, não havendo também diretrizes bem padronizadas que indiquem um procedimento ou outro, de acordo com cada paciente. A maior parte das apendicectomias realizadas no Sistema Único de Saúde e pelos hospitais militares é através da via laparotômica, (FRANZON et al., 2009; XIMENES et al., 2014; LIU et al., 2014).

Apesar da apendicectomia por via laparoscópica ter grande aceitação, existem benefícios e limitações para esta abordagem. Quando o paciente é diagnosticado com apendicite, na maioria das vezes, a abordagem cirúrgica a ser realizada será decidida a partir da experiência profissional do cirurgião, das capacidades institucionais e dos fatores individuais de cada paciente (história de cirurgia prévia; idade, sexo e os hábitos do paciente, além da gravidade da doença).

Com base na literatura, a abordagem videolaparoscópica fornece alguns atrativos, por exemplo: explora toda a cavidade abdominal, proporcionando diagnóstico acurado e limpeza completa e efetiva; exige apenas uma laparoscopia diagnóstica para localizar, descolar e exteriorizar o apêndice com magnificação da imagem; não necessita materiais especiais; não eleva os custos; tem facilidade para uso na urgência e no período noturno. Exteriorizado, o apêndice é removido pela técnica laparotômica, consagrada pela sua segurança, fácil execução, rapidez e custo baixo. Por ser método pouco invasivo, com apenas uma pequena incisão umbilical, favorece a indicação precoce em quadros atípicos e duvidosos, podendo contribuir para a diminuição de formas complicadas de apendicite aguda. Além de proporcionar excelente resultado estético (JOHN; KIRKWOOD, 2010; LIU et al., 2014; SHOGILEV et al., 2014; XIMENES et al., 2015; LIMA et al., 2016).

A importância da patologia e seu tratamento no âmbito da Força evidencia-se pela epidemiologia, verificada nos casos do Hospital Militar estudado. A amostra estudada foi composta por 83 pacientes que foram tratados de apendicite aguda de forma cirúrgica, sendo que os dados demográficos constam na Tabela 1. Os números demonstram um predomínio do sexo masculino (principal componente da força terrestre), com 63 pessoas (75,9%), ao feminino, que somaram 20 pacientes (24,1%). Os indivíduos na 3a década de vida são os mais acometidos (n=31), seguido pelos jovens de idade entre 11 e 20 anos (n=23), depois aqueles entre 31 e 40 anos (n=9), sendo, portanto, um agravo que acometeu mais comumente pacientes menores de 40 anos.

O Exército Brasileiro segue com investimentos constantes na gestão da saúde assistencial, que inclui a formação de equipes de cirurgia geral capacitadas e com suporte técnico-material para realização de apendicectomias por via laparoscópica.

Uma revisão sistemática e meta-análise citada por Maia (2020) mostrou que, comparada à cirurgia aberta, a apendicectomia laparoscópica reduziu o risco de infecção do local cirúrgico, o tempo de internação hospitalar e o tempo de ingestão oral sem aumentar a taxa abscesso intra-abdominal, dados que justificam a implantação da videolaparoscopia pois consegue devolver o militar pra ativa mais precocemente, am comparação com a técnica aberta. O tempo de operação foi um pouco mais longo com apendicectomia laparoscópica, mas apenas em 14 minutos (TEIXEIRA, 2017).

As evidências sugerem que a laparoscopia pode ser a abordagem mais utilizada nos casos que envolvem diagnóstico incerto, a partir do qual a realização de uma cirurgia por vídeo permitirá uma busca para confirmação do diagnóstico que são os casos de pacientes obesos e pacientes idosos como verificado no estudo de Maia (2020) em um Hospital Militar e outros (LIU et al., 2014; Monteiro e Reinaldo., 2018).

Tabela 1 - Pacientes que realizaram Apendicectomia em Hospital Militar

Variáveis	**n**	**%**
masculino	63	75,9%
Feminino	20	24,1%
1-10	4	4,8%
11-20	23	27,7%

21-30	31	37,4%
31-40	9	10,9%
41-50	7	8,4%
51-60	5	6%
>60	4	4,8%

Fonte: (Maia, 2020)

4. CONCLUSÃO

A apendicite aguda é a condição patológica intra-abdominal mais comum que necessita de intervenção cirúrgica. Dessa maneira, é importante que as Organizações Militares de Saúde do Exército Brasileiro possuam cirurgiões treinados para executar a técnica cirúrgica que traga maiores benefícios para o paciente e que possam lidar com eventuais complicações do procedimento cirúrgico.

Os estudos selecionados para esta revisão recomendam que a apendicectomia laparoscópica seja realizada como cirurgia padrão, nos locais com cirurgiões experientes em laparoscopia e com o equipamento necessário, nos doentes com suspeita de apendicite aguda não complicada para evitar o risco de abcesso intra-abdominal, bem como estudos mais recentes que mostram e sugerem que a abordagem laparoscópica para a apendicite aguda tem melhor indicação nos casos de diagnóstico duvidoso, pela possibilidade de se avaliar outros órgãos durante o procedimento.

Observando-se que a prevalência dos casos dá-se em um grupo que está em plena atividade laboral na Força, homens entre a 3a e 4a década de vida, a necessidade do retorno precoce e pleno às atividades constituem um objetivo a ser alcançado. A técnica videolaparoscópica traz esse resultado de forma eficaz.

Frente a isso, esta revisão evidencia a necessidade de uma constante busca pelo aprimoramento da propedêutica e da expertise dos profissionais que integram as equipes de saúde das instituições militares de saúde, bem como dos tipos terapêuticos para tratar precocemente a apendicite. O Exército Brasileiro deve seguir com os investimentos constantes na saúde assistencial, incluindo equipes de cirurgia geral capacitadas e com suporte técnico-material para realização de apendicectomias por via laparoscópica.

5. REFERÊNCIAS

ASCHINSKI, T. et al. Apendicectomia laparoscópica versus aberta em pacientes com suspeita de apendicite: uma revisão sistemática de metanálises de ensaios clínicos randomizados. **BMC Gastroenterol**. v. 15, p. 48, 2015.

Franzon O, Piccoli MC, Neves TT, Volpato MG. Apendicite aguda: análise institucional no manejo peri-operatório. **Arq Bras Cir Dig**. [Internet]. 2009; 22(2):72-5. Disponível em: DOI: http://dx.doi.org/10.1590/S0102-67202009000200002.

John M, Kirkwood KS. O Apêndice. In: **SABISTON. Tratado de cirurgia**. 18ª ed. v.2. Rio de Janeiro: Elsevier; 2010. p.:1252-1265.

Lee JH, Park YS, Choi JS. The epidemiology of appendicitis and appendectomy in South Korea: National Registry Data. **J Epidemiol** [Internet]. 2010; 20(2):97-105. Disponível em: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20023368.

Lima AP, Viera FJ, Oliveira GPM, Ramos PSR, Avelino ME, Prado FG et al. Clinical-epidemiological profile of acute appendicitis: retrospective analysis of 638 cases. **Rev. Col. Bras. Cir**. [Internet]. 2016;43(4): 248-53. Disponível em: DOI: https://doi.org/10.1590/0100-69912016004009.

Liu ZH, Li C, Zhang XW, Kang L, Wang JP. Meta-analysis of the therapeutic effects of antibiotic versus appendicectomy for the treatment of acute appendicitis. **Exp Ther Med**.[Internet]. 2014;7(5):1181-6. DOI: 10.3892/etm.2014.1584.

Maia MGM. Apendicite aguda: perfil epidemiológico e análise comparativa de cirurgias abertas e laparoscópicas em hospital de Manaus. [Monografia]. Programa de Residência Médica da Universidade Nilton Lins. 2020. 73f.

Monteiro MSS, Reinaldo GC. Prevalência de apendicectomias e análise dos histopatológicos em hospital de urgências de Teresina. **J. Ciênc. Saúde** [Internet]. 2018;1(1):86-95. Disponível em: DOI: https://doi.org/10.26694/2595-0290.1186-95.

Ribeiro COM, Simone JCC, Ramiro THS, Santos VS, Nunes MS, Alves JAB. Pain in patients undergoing appendectomy. **Rev. Dor.** [internet]. 2014;15(3):198201. Disponível em: DOI: http://dx.doi.org/10.5935/1806-0013.20140043.

Santos F, Cavasana GF, Campos T. Profile of the appendectomies performed in the Brazilian Public Health System. **Rev. Col. Bras. Cir**. [Internet]. 2017; 44(1):004-008. Disponível em: DOI: https://doi.org/10.1590/0100-69912017001002.

Shogilev DJ, Duus N, Odom SR, Shapiro NI. Diagnosing appendicitis: evidence-based review of the diagnostic approach in 2014. **West J Emerg Med**. [Internet]. 2014;15(7):859-71. Disponível em: DOI: 10.5811/westjem.2014.9.21568.

Teixeira FJR Jr. et al. Acute appendicitis, inflammatory appendiceal mass and the risk of a hidden malignant tumor: a systematic review of the literature. **World J Emerg Surg.** [Internet]. 2017; 12: p 12. Disponível em: DOI: 10.1186/s13017-017-0122-9.

Wei B, Qi CL, Chen TF, Zheng ZH, Huang JL, Hu BG, et al. Laparoscopic versus open appendectomy for acute appendicitis: a metaanalysis. **Surg Endosc**. [Internet]. 2011;25(4):1199-208. Disponível em: DOI: 10.1007/s00464-010-1344-z.

Ximenes AMG, Mello FST, Lima-Júnior ZB, Ferreira CF, Cavalcanti ADF, Dias-Filho AV. Tempo de internação após apendicectomia aberta por três técnicas cirúrgicas diferentes**. Arq Bras Cir Dig**.[Internet]. 2014;27(3):18890. Disponível em: DOI: http://dx.doi.org/10.1590/S0102-67202014000300007.