

PÓS-OPERATÓRIO APENDICECTOMIA LAPAROSCÓPICA X CIRURGIA ABERTA

Comparisons of the postoperative period of laparoscopic appendectomy with open surgery

Luiza T. Troncoso¹; Carlos P. Nunes²

Descritores: Cirurgia, apendicectomia; laparoscópica;
Keywords: Surgery; appendectomy; laparoscopic;

RESUMO

Introdução: A apendicite é a denominação usada para descrever a infecção e a inflamação do apêndice, uma bolsa no cólon em um pequeno segmento que emerge do intestino grosso. Esse presente estudo tem como perspectiva a comparação entre a abordagem laparoscópica e a abordagem aberta na cirurgia de apendicectomia não complicada. Em vista a importância deste tema e a recorrência desses casos no pronto socorro. **Objetivo:** Comparar a cirurgia de apendicectomia laparoscópica com a abordagem aberta, como também a identificação dos benefícios da laparoscopia no pós-operatório. **Métodos:** Os artigos utilizados foram colhidos através da análise das bases de dados internacionais, LILACS e PUBMED, com o uso de descritores e após, foram usados filtros para pré-selecionar os artigos. E os escolhidos foram lidos na íntegra, na qual 7 foram selecionados para o presente trabalho. **Resultados:** Dentre os estudos analisados, as taxas de morbidade pós-operatória globais para apendicite perfurada com a abordagem laparoscópica, a frequência geral de complicações pós-operatórias, as taxas de infecção da ferida, diminuição da mortalidade, tempo de operação mais curtos como também a duração pós-operatória de internação tiveram resultados bem melhores quando em comparação com a abordagem aberta. **Discussão:** A grande contribuição deste presente estudo foi apresentar os pontos positivos e negativos das abordagens cirúrgicas para a apendicectomia. E foi visto que a apendicectomia laparoscópica é uma abordagem mais eficiente, eficaz e principalmente bem menos invasiva do que a apendicectomia aberta. Porém, apesar da possível superioridade da laparoscopia em relação a cirurgia aberta, a taxa de mortalidade intra-hospitalar foi similar para os dois tipos de abordagem cirúrgica. **Conclusão:** Foi possível concluir o claro benefício da abordagem laparoscópica quando utilizada para o tratamento dos casos de

¹ Acadêmica do 9º período do curso de graduação em medicina do UNIFESO;

² Professores do curso de graduação em medicina da UNIFESO.

apendicectomia não complicados em comparação com a abordagem aberta.

ABSTRACT

Introduction: Appendicitis is the term used to describe infection and inflammation of the appendix, a pocket in the colon in a small segment that emerges from the large intestine. And this study has as a perspective the comparison between the laparoscopic approach and the open approach in uncomplicated appendectomy surgery. In view of the importance of this topic and the recurrence of these cases in the first aid. **Objective:** To compare laparoscopic appendectomy surgery with the open approach, as well as to identify the benefits of laparoscopy in the postoperative period. **Methods:** The articles were collected through the analysis of international databases, LILACS and PUBMED, using descriptors and afterwards, filters were used to pre-select articles. And the chosen ones were read in full, in which 7 were selected for the present work. **Results:** Among the studies analyzed, global postoperative morbidity rates for perforated appendicitis with the laparoscopic approach, the general frequency of postoperative complications, wound infection rates, decreased mortality, shorter operating times as well the postoperative duration of hospitalization had fared better when compared to the open approach. **Discussion:** The great contribution of this present study was to present the positive and negative points of the surgical approaches for appendectomy. And it has been seen that laparoscopic appendectomy is a more efficient, effective and largely less invasive approach than open appendectomy. However, despite the possible superiority of laparoscopy in relation to open surgery, the in-hospital mortality rate was similar for both types of surgical approach. **Conclusion:** It was possible to conclude the clear benefit of the laparoscopic approach when used for the treatment of uncomplicated appendectomy cases compared to the open approach.

INTRODUÇÃO

O termo apendicite se refere à infecção e a inflamação do apêndice, na qual está localizado em uma bolsa no cólon em um pequeno segmento que emerge do intestino grosso.¹ Ainda não se sabe a real causa de seu aparecimento, porém é uma enfermidade que afeta todas as faixas etárias, acometendo na maioria das vezes a segunda década de vida.¹ Esse quadro em questão, é a principal causa nas emergências de dor abdominal aguda tendo uma taxa de mortalidade de 6,7% para o sexo feminino e 8,6% gênero sexo masculino.²

O tratamento de escolha para a resolução do caso, é através da remoção cirúrgica do apêndice infectado e/ou inflamado. Geralmente é realizada como uma cirurgia de emergência em

grande parte dos casos, devido aos riscos de supurar o apêndice, mas também para aliviar os sintomas e evitar mais complicações do quadro.^{1,2}

A abordagem cirúrgica pode ser feita através forma aberta (tradicional) ou laparoscópica. Esta última foi testada pela primeira vez no ano de 1983, e desde então, essa técnica vem sofrendo diversas modificações.¹

Com o avanço da tecnologia nos instrumentos laparoscópicos somada com a experiência acumulada pelos cirurgiões gerais, a abordagem laparoscópica vem sendo largamente utilizada devido aos seus benefícios quando comparado a apendicectomia aberta (AA).³

E um exemplo dessa modernização é uso de técnicas de incisão única para apendicite que vem sendo descritas no meio médico. No entanto, estas ainda tornam o tempo operatório mais longo e possuem uma taxa de conversão mais alta para a abordagem aberta, deixando uma dúvida quanto sua superioridade em relação a cirurgia aberta. Entretanto seu principal benefício referido é a satisfação estética, principalmente com o gênero feminino.^{4,5,6}

Redução da intensidade da dor na ferida, menor tempo de hospitalização, recuperação global, e menor taxa de complicação são os principais pontos positivos da apendicectomia laparoscópica quando comparada a apendicectomia aberta. Sendo, portanto, mais eficiente e eficaz como também menos invasiva.^{3,4,5}

Porém, esses pontos positivos mencionados foram descritos para os casos de apendicite aguda não complicados. Visto que os pacientes que possuem casos mais graves ou complicações, como perfuração do apêndice, o uso da lapascopia exigiu mais experiência e técnica do cirurgião, levando a uma taxa de conversão altíssima para a abordagem aberta.³

Como também, os pacientes que apresentavam comorbidades crescentes ou relativamente em grandes quantidades, tiveram a abordagem aberta como escolha cirúrgica.³

E os estudos avaliados descrevem que apesar de encontrar complicações pós cirúrgicas com a abordagem laparoscópica nos casos não complicados, como, infecção da ferida, a formação de abscesso intra-abdominal e obstrução do intestino delgado, o índice de complicações com a técnica laparoscópica foi bem menor do que com a abordagem aberta.⁶

Desta forma as evidências corroboram para o positivo perfil de segurança da apendicectomia laparoscópica em relação a apendictomia aberta. Embora que haja certas características dos pacientes (idade, sexo feminino e gravidade do quadro, ou seja, perfuração), que possam induzir a decisão da forma de abordagem.³

Sendo asism, de acordo com os artigos analisados, a apendicectomia laparoscópica pareceu ser uma abordagem cirurgica mais efetiva do que a cirurgia aberta. Assim como também

não ocorreu no presente artigo uma diferença significativa nos resultados entre os pacientes obesos e não obesos submetidos a laparoscopia apendicectomia não complicada.⁷

E devido a grande relevância do assunto e a frequência com que a laparoscopia vem sendo utilizada nas técnicas cirúrgicas de hoje nos tratamentos para apendicite, a vigente ideia desse trabalho é mostrar o benefício da cirurgia laparoscópica em relação a abordagem aberta.

OBJETIVOS

Primário: Comparar as complicações das apendicectomias laparoscópicas em relação a cirurgia aberta.

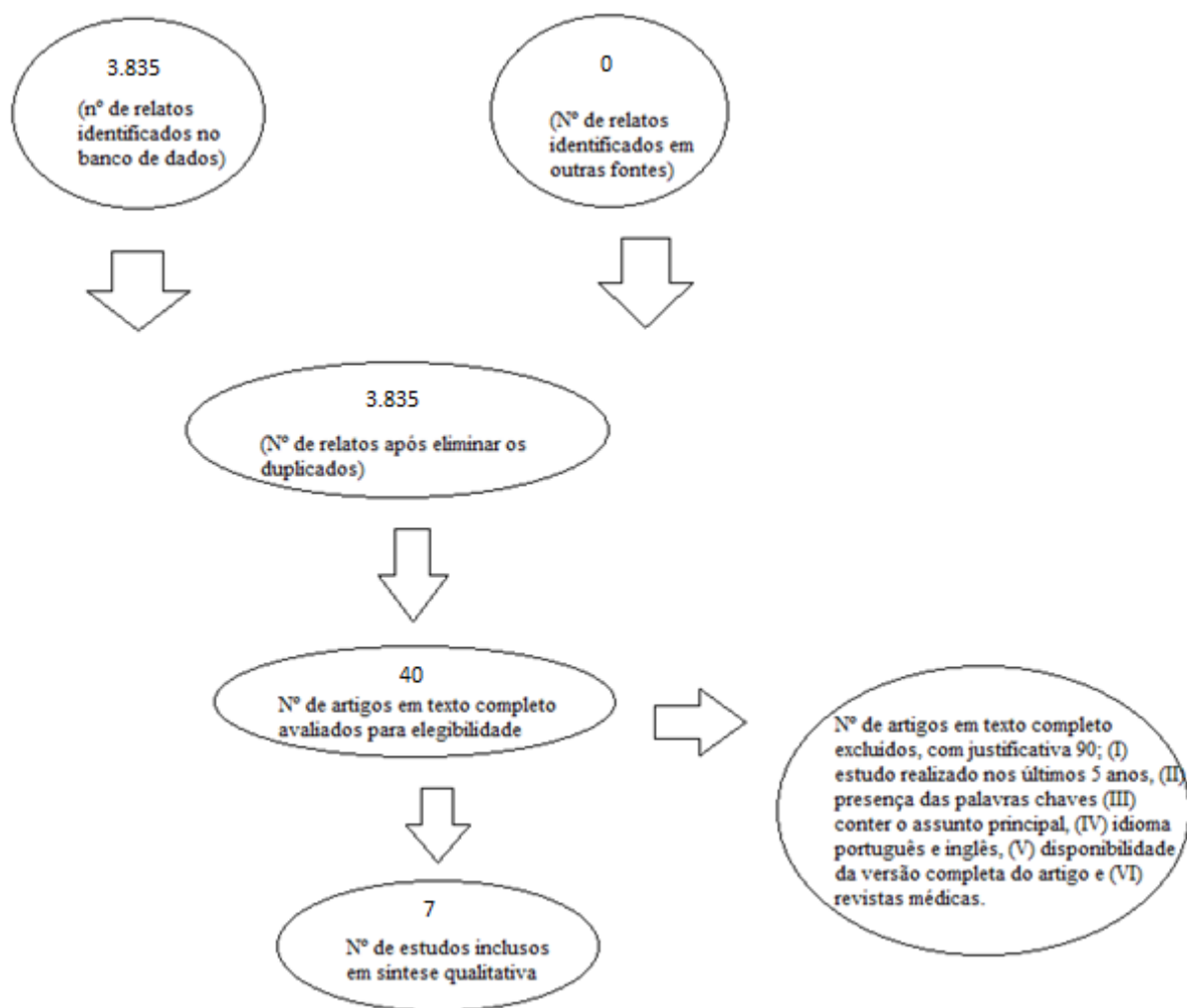
Secundários: Apresentar o benefício da cirurgia laparoscópica.

MÉTODOS

Pesquisas eletrônicas foram feitas na base de dados LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde) e PUBMED (US National Library of Medicine National Institutes of Health) e elas foram feitas, utilizando os seguintes descritores: Surgery; appendectomy; laparoscopic;

Nas pesquisas feitas através das bases de dados foram encontrados 3.835 artigos. Diante deste número utilizamos filtros para ter melhor direcionamento acerca do tema em questão. Os filtros utilizados foram: (I) estudo realizado nos últimos 5 anos, (II) presença das palavras chaves (III) conter o assunto principal, (IV) idioma português e inglês, (V) disponibilidade da versão completa do artigo e (VI) revistas médicas.

Permanecendo então um total de 40 artigos para serem pré-selecionados através da leitura do título e do resumo dos artigos analisados em questão. E após essa triagem, permaneceram no estudo 7 artigos. E então todos restantes foram lidos na íntegra.



RESULTADOS

Dentre os estudos analisados, as taxas de morbidade pós-operatória globais para apendicite perfurada com a abordagem laparoscópica (AL) mostraram-se consistentemente menores do que através da abordagem aberta (AA), com variação de 12,8% a 39,5% para AL e de 26% a 37% para AA.² E como também mostrado, a frequência geral de complicações pós-operatórias foi significativamente menor para o AL do que a AA para apendicite perfurada.²

E além disso os estudos mais recentes concluíram uma menor taxa de readmissão de 30 dias para apendicite perfurada em AL do que AA.² Para as crianças, o AL resultou em menos reinternações em comparação com a OA.²

Já as taxas de infecção da ferida nas séries relatadas foram de 0% a 15% para LA, em comparação com 2% a 48% para OA.²

Ainda que os estudos apontam segurança e vantagens potenciais da AL, o debate permanece quanto à melhor abordagem cirúrgica.⁴ A taxa geral de complicações tem sido inferior

no grupo AL do que no grupo OA (3,2% versus 5,3%), e as complicações específicas, como abscesso intra-abdominal e obstrução pós-operatória, também foram reduzidas na população de AL.⁴

A meta-análise realizada com grupo de pacientes obesos mostra que não houve diferença significativa estatisticamente dos desfechos primários e secundários entre obesos e não obesos pacientes submetidos a cirurgia de apendicectomia laparoscópica. Estes achados importantes sugerem que pacientes obesos podem ser submetidos à laparoscopia apendicectomia com desfecho clínico semelhante em termos segurança e eficácia como pacientes não obesos.⁷

E ainda essa análise dos resultados revelou uma diminuição da mortalidade, das taxas de infecções, tempos de operação mais curtos como também a duração pós-operatória de internação menor e a redução da complicação em pacientes obesos submetidos a apendicectomia laparoscópica.⁷

No tratamento laparoscópico da apendicite perfurada, por ser tecnicamente mais exigente, ela vem sendo associada a uma taxa de conversão mais alta do que o tratamento de apendicite não complicada.² As taxas de conversão de LA para OA de 0% a 47% foram relatadas e correlacionadas com a experiência do cirurgião.²

E a taxa de mortalidade intra-hospitalar foi similar nos dois tipos de abordagem para apendicite, AL com a AA (0,54% vs 1,11%, P = 0,11).² E isso pode ser atribuído ao fato de que a apendicite não é comumente uma doença fatal para pacientes adultos.²

Também tornou-se notável que os pacientes que possuíam idade entre 20 e 49 anos foram mais propensos a receber o AL do que os mais jovens e mais velhos.⁴ E após as análises, foi visto que certas características dos pacientes (idade, sexo feminino e gravidade do quadro, ou seja, perfuração) podem induzir a decisão do cirurgião na escolha da forma de abordagem cirúrgica.³

DISCUSSÃO

A grande contribuição deste presente estudo foi apresentar os pontos positivos e negativos das abordagens cirúrgicas para a apendicectomia. Sendo essas a apendicectomia laparoscópica e a apendicectomia aberta. E conforme observado, existem certas condições que aumentam a taxa de conversão da AL para a AA. Sendo estas as complicações dos casos na emergência e a falta de experiência dos médicos na utilização da laparoscopia.²

Foi visto que através da técnica laparoscópica, o paciente tem um menor tempo de hospitalização, redução da intensidade da dor na ferida, uma recuperação global mais rápida e

uma menor taxa de complicação pós cirurgia.^{3,4,5} Tornando-se, portanto, uma abordagem mais eficiente, eficaz e principalmente bem menos invasiva.^{3,4,5}

E as complicações pós cirúrgicas descritas nos artigos com a abordagem laparoscópica nos casos não complicados, ocorrem, porém, são menos frequentes do que quando comparados a abordagem aberta.⁶ Como, infecção da ferida, a formação de abscesso intra-abdominal e obstrução do intestino delgado.⁶

E somando aos resultados favoráveis, a meta-análise realizada com pacientes que possuíam obesidade, nos mostrou que não houve uma significativa diferença na estatística dos desfechos primários e secundários entre e não obesos e obesos submetidos a cirurgia de apendicectomia laparoscópica.⁷

O que nos sugere que pacientes obesos podem ser submetidos a abordagem da laparoscopia e terem um desfecho clínico semelhante em termos segurança e eficácia, assim como pacientes não obesos.⁷

E além do mais, a análise desses resultados também mostrou uma redução nas taxas de mortalidade, infecções, tempos de operação, internação hospitalar e de complicação nos pacientes obesos submetidos a apendicectomia laparoscópica.⁷

Porém, os pacientes que eram casos mais graves ou complicações, como perfuração do apêndice, a lapascopia exigiu mais experiência e técnica do cirurgião, levando a uma taxa de conversão relativamente alta para a abordagem aberta.³

Sendo associada a uma taxa de conversão mais alta do que o tratamento de apendicite não complicada.² As taxas de conversão de LA para OA de 0% a 47% foram relatadas e correlacionadas com a experiência do cirurgião.²

E também, os pacientes que apresentavam comorbidades crescentes ou relativamente em grandes quantidades, tiveram a abordagem aberta como escolha cirúrgica.³

Mesmo com a necessidade de um maior estudo em relação aos casos mais graves de apendicetomia, as evidências corroboram para um bom perfil de segurança da apendicectomia laparoscópica em relação a apendictomia aberta. Embora que haja certas características dos pacientes (idade, sexo feminino e gravidade do quadro, ou seja, perfuração), que possam induzir a decisão da forma de abordagem.³

Foi apontado através dos artigos que os mais propensos a receber a abordagem laparoscópica eram os pacientes que possuíam idade entre 20 e 49 anos do que crianças e idosos.⁴

E para finalizar, encontrou-se uma taxa de mortalidade intra-hospitalar similar para os dois

tipos de abordagem cirúrgica para apendicite, laparoscópica e aberta.² E isso pode ser atribuído devido ao fato de que a apendicite não é comumente uma doença fatal para pacientes adultos.²

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através da análise dos presentes artigos, podemos concluir que fica claro o benefício da abordagem laparoscópica quando utilizada para o tratamento dos casos de apendicectomia não complicados em comparação com a abordagem aberta. Porém, também fica a incógnita de que até que ponto a cirurgia laparoscópica deve ser utilizada nos casos complicados ou com complicações, em vista a falta de estudos nos artigos presentes nas bases de dados sobre o tema.

AGRADECIMENTOS

Sou grata ao ilustre professor Carlos Pereira Nunes por me incentivar na produção deste texto, tornando possível a conclusão desta revisão bibliográfica.

CONFLITO DE INTERESSE

A autora declara não haver conflitos de interesse.

REFERÊNCIAS

1. Mannu GS, Sudul MK, Bettencourt-Silva JH, Cumber E, Li F, Clark AB, Loke YK, et al. Closure methods of the appendix stump for complications during laparoscopic appendectomy. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2017; Issue 11. https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD006437.pub3/media/CDSR/CD006437/CD006437_standard.pdf
2. Jaschinski T, Mosch C, Eikermann M, Neugebauer E; et al. Laparoscopic versus open appendectomy in patients with suspected appendicitis: a systematic review of meta-analyses of randomised controlled trials. *Jaschinski. BMC Gastroenterology* (2015). <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4399217/?report=reader>
3. Blackmore C, Tanyingo MD, Gilaad G, Kaplan MD, Dixon E, Anthony R, Ball CG, et AL. A comparison of outcomes between laparoscopic and open appendectomy in Canada. 2015; <http://www.canjsurg.ca/vol58-issue6/58-6-431/>
4. Cai YL, Xiong XZ, Wu SJ, Cheng Y, Lu J, Zhang J, Lin YX, Cheng NS, et al. Single-incision laparoscopic appendectomy vs conventional laparoscopic appendectomy: Systematic review and meta-analysis. 2013; <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3746391/>
5. Zhou A, Jin K, Zhang J, Wang W, Sun W, Ruan C, Hu Z, et al. Single Incision versus Conventional Multiport Laparoscopic Appendectomy: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. 2014; <https://www.karger.com/Article/FullText/369217>
6. Lin HF, Lai HS, La IR, et al. Laparoscopic treatment of perforated appendicitis. 2014; <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4202363/>

7. Bobby V.M; Dasari A, Baker J, Markar S, Gardiner K, et al. Laparoscopic appendicectomy in obese is associated with improvements in clinical outcome. 2015;
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1743919114010152>