

Apendicite aguda: a percepção dos médicos assistencialistas

Acute appendicitis: the perception of care physicians

DOI:10.34119/bjhrv6n6-130

Recebimento dos originais: 13/10/2023

Aceitação para publicação: 14/11/2023

Vitória Corchak de Souza

Graduanda em Medicina

Instituição: Universidade de Araraquara (UNIARA)

Endereço: R. Carlos Gomes, 1338, Araraquara - SP

E-mail: vitoriacs08@hotmail.com

Henry Sauerbronn Lorençon

Residente em Cirurgia Geral

Instituição: Universidade de Araraquara (UNIARA)

Endereço: R. Carlos Gomes, 1338, Araraquara - SP

E-mail: henrysauerbronnl@gmail.com

Wellington Lombardi

Doutor em Ginecologia e Obstetrícia

Instituição: Universidade de Araraquara (UNIARA)

Endereço: R. Carlos Gomes, 1338, Araraquara - SP

E-mail: wellom@terra.com.br

Vitória Vasconcellos dos Santos

Graduanda em Medicina

Instituição: Universidade de Araraquara (UNIARA)

Endereço: R. Carlos Gomes, 1338, Araraquara - SP

E-mail: vvdsantos@uniara.edu.br

Bruna Galdorfini Chiari Andreo

Doutora em Ciências Farmacêuticas

Instituição: Universidade de Araraquara (UNIARA)

Endereço: R. Carlos Gomes, 1338, Araraquara - SP

E-mail: brunagchiari@yahoo.com.br

Luciana Borges Lombardi

Mestra em Ginecologia e Obstetrícia

Instituição: Universidade de Araraquara (UNIARA)

Endereço: R. Carlos Gomes, 1338, Araraquara - SP

E-mail: lulom@terra.com.br

Laura de Oliveira Marchetti

Graduanda em Medicina

Instituição: Universidade de Araraquara (UNIARA)

Endereço: R. Carlos Gomes, 1338, Araraquara - SP

E-mail: lauramarchetti@hotmail.com

Jéssica Aparecida Marcinkevicius

Residente em Ginecologia e Obstetrícia
Instituição: Universidade de Araraquara (UNIARA)
Endereço: R. Carlos Gomes, 1338, Araraquara - SP
E-mail: japmarcin@gmail.com

Marcella Pagnano Bocchi

Residente em Ginecologia e Obstetrícia.
Instituição: Universidade de Araraquara (UNIARA)
Endereço: R. Carlos Gomes, 1338, Araraquara - SP
E-mail: marcellapbocchi@gmail.com

João Ramalho Borges

Residente em Cirurgia Geral
Instituição: Universidade de Araraquara (UNIARA)
Endereço: R. Carlos Gomes, 1338, Araraquara - SP
E-mail: joaoramalhoborges@gmail.com

Mariana Pasqualotti Sena

Graduanda em Medicina
Instituição: Universidade de Araraquara (UNIARA)
Endereço: R. Carlos Gomes, 1338, Araraquara - SP
E-mail: marianapasqualotti@gmail.com

Helena Gabriela Salve

Graduanda em Medicina
Instituição: Universidade de Araraquara (UNIARA)
Endereço: R. Carlos Gomes, 1338, Araraquara - SP
E-mail: hgsalve@uniara.edu.br

RESUMO

O apêndice vermiforme órgão de morfologia tubular e fundo cego, pode ser acometido pelo processo patológico conhecido como apendicite aguda, a qual tem elevada prevalência na população e corresponde à grande incidência de intervenções cirúrgicas. Essa patologia decorre de uma obstrução da luz desse órgão por diversas possíveis causas, sendo por fecálitos a principal. Essa obstrução pode resultar em ulceração da mucosa, gangrena e a ruptura de sua parede, comprometendo, de forma infecciosa e inflamatória, o peritônio. A gravidade do prognóstico piora com a evolução da doença, tendo importância o diagnóstico e a terapêutica precoce. Com base no exposto, o objetivo dessa pesquisa foi avaliar a percepção dos médicos acerca dos seus métodos diagnósticos e terapêuticos preferenciais a respeito dessa patologia e suas demais percepções sobre esse tema. Essa pesquisa foi aprovada pelo comitê de ética e pesquisa para sua realização. Foram empregados questionários preparados no Google Forms com divulgação desse por meio de instrumentos da internet destinados a médicos que atuam na terapêutica da apendicite aguda. Os dados obtidos foram tabulados por meio do programa Excel para constatação dos resultados obtidos. A faixa etária de maior frequência entre os participantes corresponde a 31 a 35 anos e 36 a 40 anos. O tempo médio de formados foi de 11 anos. A especialidade mais prevalente observada no questionário foi cirurgia geral. A quantidade de apendicectomias realizadas pelos participantes foi de mais de 101 procedimentos. O sintoma característico da apendicite, auxiliar no diagnóstico, foi de dor em fossa ílica direita seguido por náusea e vômitos. O exame mais citado foi o Hemograma, sendo que como de

imagem, o mais prevalente foi a tomografia computadorizada. A complicação de maior prevalência observada foi a infecção de ferida operatória. A maioria dos voluntários informou que prescreve antibióticos apenas casos específicos. Com relação ao tempo de espera entre o diagnóstico e a realização do procedimento, a maioria dos participantes informou que não é uma prática comum deixar o procedimento para o dia seguinte, porém, a segunda resposta mais citada foi a de aguardar o dia seguinte “devido a mais de uma razão”. A frequência em que, ao realizar o procedimento cirúrgico, o diagnóstico de apendicite aguda não se confirmou, foi a mais citada entre os médicos participantes que informaram que, ainda assim, a cirurgia “ocorreu e o apêndice foi removido”. A videolaparoscopia foi o método terapêutico com maior número de escolhas. Quanto à solicitação de exames de imagem para a confirmação diagnóstica a maioria dos voluntários apontou que a realiza “frequentemente” e, a segunda resposta mais escolhida entre os respondentes foi “em todos os casos”. Assim, os dados apontam que a apendicectomia é uma prática cirúrgica frequente entre os profissionais, sendo que a videolaparoscopia foi o método cirúrgico de escolha da maioria, independente do tempo de atuação do cirurgião. A conduta perante o uso da antibioticoterapia no sistema particular de saúde é mais frequentemente utilizada do que quando comparadas ao seu uso no sistema público. Além disso, quase todos os médicos constataram que já presenciaram casos de apendicectomia negativa, o que evidencia a importância de um diagnóstico preciso. Entretanto, é surpreendente que mesmo com todos os dados já comprovados pela literatura de que diagnóstico e tratamento precoces estão relacionados a menor índice de complicações, ainda 65% dos cirurgiões relatam o adiamento dessa cirurgia do dia para a noite.

Palavras-chave: apendicectomia, método cirúrgico, antibioticoterapia, experiência profissional.

ABSTRACT

The vermiform appendix, an organ of tubular morphology and blind bottom, can be affected by the pathological process known as acute appendicitis, which has a high prevalence in the population and corresponds to the high incidence of surgical interventions. This pathology results from an obstruction of the lumen of this organ due to several possible causes, the main one being fecalith. This obstruction can result in ulceration of the mucosa, gangrene and rupture of its wall, compromising the peritoneum in an infectious and inflammatory way. The severity of the prognosis worsens as the disease progresses, and early diagnosis and therapy are important. Based on the above, the objective of this research was to evaluate the perception of doctors about their preferred diagnostic and therapeutic methods regarding this pathology and their other perceptions on this topic. This research was approved by the ethics and research committee for its realization. Questionnaires prepared in Google Forms were used and disseminated through internet tools intended for physicians who work in the treatment of acute appendicitis. The data obtained were tabulated using the Excel program to verify the results obtained. The most frequent age group among the participants corresponds to 31 to 35 years and 36 to 40 years. The average time since graduation was 11 years. The most prevalent specialty noted in the questionnaire was general surgery. The number of appendectomies performed by the participants was more than 101 procedures. The characteristic symptom of appendicitis, which helps in the diagnosis, was pain in the right iliac fossa followed by nausea and vomiting. The most cited exam was the blood count, and as for imaging, the most prevalent was computed tomography. The most prevalent complication observed was surgical wound infection. Most volunteers reported that they prescribe antibiotics only for specific cases. Regarding the waiting time between the diagnosis and the procedure, most participants reported that it is not a common practice to leave the procedure for the next day, however, the second most cited answer was to wait for the next day “due to for more than one reason”. The frequency

in which, when performing the surgical procedure, the diagnosis of acute appendicitis was not confirmed, was the most cited among the participating physicians who reported that, even so, the surgery “occurred and the appendix was removed”. Videolaparoscopy was the therapeutic method with the greatest number of choices. As for the request for imaging tests for diagnostic confirmation, most volunteers indicated that they perform it “often” and the second most chosen answer among the respondents was “in all cases”. Thus, the data indicate that appendectomy is a frequent surgical practice among professionals, and videolaparoscopy was the surgical method of choice for the majority, regardless of the surgeon's experience. The conduct before the use of antibiotic therapy in the private health system is more frequently used than when compared to its use in the public system. In addition, almost all physicians found that they had already witnessed cases of negative appendectomy, which highlights the importance of an accurate diagnosis. However, it is surprising that even with all the data already proven in the literature that early diagnosis and treatment are related to a lower rate of complications, still 65% of surgeons report postponing this surgery overnight.

Keywords: appendectomy, surgical method, antibiotic therapy, professional experience.

1 INTRODUÇÃO

O órgão apêndice vermiforme, com comprimento que varia entre 2 e 20 centímetros, tem morfologia tubular e fundo cego, e apresenta como origem a parede pósteromedial do ceco, com uma distância inferior de aproximadamente 2 centímetros da válvula ileocecal. Pode se apresentar em diferentes posições, como: retrocecal, pélvica, paracecal, pré-ileal e pós-ileal, sendo que, as de maior frequência são as duas primeiras anteriormente citadas¹.

O processo patológico frequentemente verificado neste órgão, a apendicite aguda (AA), trata-se de uma inflamação, estimulada por meio da obstrução de sua luz por fecalitos, denominação dada ao bolo fecal endurecido no interior do intestino grosso, e com menor frequência, a obstrução por cálculos biliares, corpos estranhos, linfonodos e neoplasias¹.

Este bloqueio leva a uma retenção de secreções e, conseqüentemente, aumento da pressão no interior do lúmen. Quando esta “força” supera a pressão de perfusão dos capilares, ocorre o comprometimento do retorno venoso, que acaba contribuindo para o surgimento de complicações como congestão venosa, isquemia, proliferação bacteriana pela estase local e a inflamação transmural. Tais eventos resultam na ulceração da mucosa, gangrena e a ruptura de sua parede, comprometendo, de forma infecciosa e inflamatória, o peritônio¹.

A literatura demonstra que a AA é mais frequente em adolescentes e adultos jovens com predomínio da faixa etária entre 25 e 35 anos. A chance de um indivíduo do sexo masculino desenvolver a patologia ao longo de sua vida é de 8,6%, enquanto que, no sexo feminino corresponde a 6,7%. Sua elevada prevalência na população resulta em uma incidência de 20% de todas as intervenções cirúrgicas, com uma mortalidade em torno de 2%, sendo mais

recorrente em casos de atrasos no diagnóstico e uso de analgésicos que retardam o tratamento invasivo².

A classificação das mais variadas patologias em suas formas de evolução é de extrema importância na clínica médica, visto que, possibilita mensurar a gravidade do prognóstico em diferentes casos e auxilia na decisão com relação à terapêutica a ser adotada. Na AA, verificam-se quatro fases evolutivas:

- A primeira (catarral) é caracterizada por hiperemia e edema do órgão;
- A segunda (flegmonosa) em que se nota exsudato fibrinoso;
- A terceira (gangrenosa) que corresponde a um apêndice necrótico e com abscessos;
- A quarta fase (supurada), de pior prognóstico, em que se nota o órgão com perfuração em sua parede³.

Assim como a gravidade do prognóstico piora com a evolução das fases, o tempo de hospitalização também se torna maior, como demonstrado em estudos prévios. Um paciente que é submetido à cirurgia na fase I tem um tempo de internação próximo a cinco dias, enquanto que, um paciente submetido à apendicectomia na fase IV tem um período médio de internação de treze dias³.

Desta forma, nota-se a importância na eficiência e rapidez no diagnóstico para posterior encaminhamento para cirurgia. Complicações resultantes do processo inflamatório agudo como supuração, perfuração com ou sem a presença de hemorragia e gangrena, tem maior chance de ocorrência com o passar do tempo. Desta forma, a utilização de exames semiológicos, laboratoriais e o Escore de Alvarado, apresentam grande importância para o diagnóstico precoce, além da utilização de exames de imagem quando esses forem necessários⁴.

Para melhor compreensão a respeito do tema, a seguir encontram-se informações sobre a sintomatologia, diagnóstico e tratamento nos casos de AA.

1.1 SINTOMATOLOGIA

Como previamente descrito nesta introdução deste trabalho, a AA trata-se de um processo inflamatório que se instala no apêndice vermiforme, devido à obstrução do lúmen deste órgão com diversas complicações, que se agravam com a evolução do quadro. A sintomatologia mais frequente é uma dor súbita, em cólica, de forte intensidade, inicialmente em região epigástrica ou periumbilical, visto que, o apêndice estimula nervos aferentes que acompanham a artéria mesentérica superior. No decorrer do avanço da inflamação aguda para a superfície do peritônio parietal, a dor migra em direção ao quadrante inferior direito do abdômen, acompanhada de uma febre moderada em torno de 37,5 °C. Em seguida, o paciente

apresenta sintomas de náuseas, vômitos e anorexia, além de poder evoluir para problemas intestinais desde constipação até diarreia¹.

Conforme varia a posição anatômica do órgão, podem surgir diferentes sintomatologias nos pacientes. Em pacientes com apêndice retrocecal, por exemplo, os mesmos podem referir dor localizada em flanco, região lombar e no quadril direito, sendo melhor diagnosticado através do teste iliopsoas¹.

A sintomatologia, ainda, pode ser imprecisa em pacientes nos extremos das idades. Nos bebês, o lúmen do apêndice é menor, fazendo com que a pressão necessária para ocorrência da ruptura de sua parede seja menor do que em adultos, tornando-se, muitas vezes, precoce. Já no idoso, ela é mais silenciosa causando uma dor de moderada intensidade decorrente do abscesso ou uma obstrução do trato intestinal por conta de aderências posteriores a uma perfuração do órgão. Em gestantes, a dor pode ser confundida com uma sintomatologia ginecológica e obstétrica. Além da existência de posições atípicas do apêndice que levam a uma sintomatologia de dor em local ectópico¹.

1.2 DIAGNÓSTICO

A AA, em sua forma clássica, pode ser facilmente diagnosticada precocemente de forma a diminuir complicações pós operatórias, a morbimortalidade, o tempo de permanência hospitalar e as despesas do tratamento. Logo, um diagnóstico e consequente tratamento tardio podem resultar em agravo de todos estes quesitos previamente citados, além de aumentar o risco para infecções, perfurações e mortes².

Entretanto, o diagnóstico da AA pode ser dificultado pela ausência de sintomas típicos e marcadores laboratoriais específicos em 22% até 30% dos casos, como também em pacientes como idosos e gestantes, principalmente na fase inicial da patologia².

Há relatos de que o diagnóstico tardio ou incorreto da AA é uma das cinco maiores reivindicações de negligência médica no departamento de emergência no Reino Unido, Austrália e Coréia do Sul. Esse atraso no diagnóstico se dá em 68% dos casos devido à avaliação médica errônea enquanto apenas 32% foram por responsabilidade do paciente⁵.

Além de diagnósticos errôneos realizados pelos médicos da especialidade também há adversidades organizacionais nos hospitais que resultam nesse atraso, como pouca eficiência dos serviços de emergência, de triagem e a disponibilidade dos serviços da radiologia⁵.

Como existem evidências de que o atraso do paciente em ser devidamente diagnosticado é causado também por fatores organizacionais e socioeconômicos. Por exemplo, a distância que

alguns têm de uma ajuda médica, a questão de possuírem ou não plano de saúde e a própria disponibilidade do sistema de saúde⁵.

Os pacientes que são diagnosticados tardiamente podem ter complicações como infecção da ferida cirúrgica em 35% dos casos e um aumento de 4,3% na mortalidade durante a apendicectomia, ao serem comparados com os que obtiveram um diagnóstico precoce⁵.

É comprovado que o tempo de espera dos pacientes para uma apendicectomia nas primeiras 12 horas é irrelevante mas passa a ter grande significância após 24 horas, na qual aumentam os riscos de abscessos, taxas de perfuração e maior tempo de permanência pós-operatória⁵.

O diagnóstico dessa patologia é caracterizado por dor que migra do epigástrio até a região peri-umbilical e, então, chega à fossa ilíaca direita. Também pode ocorrer apagamento do psoas à direita e da gordura pré-peritoneal ipsilateral. Durante a anamnese deve haver a descrição precisa dessa dor, caracterizando seu início, sua duração, irradiação, associação com alimentação e outros sintomas, história menstrual e medicamentosa. Alguns testes também devem ser feitos a fim de confirmar o diagnóstico, eles resultam nos sinais de Blumberg (dor à descompressão brusca do abdome); Rovsing (dor na fossa ilíaca direita diante da compressão da fossa ilíaca esquerda); Dunphy (dor ao tossir); Lenander (temperatura retal maior em 1 grau quando comparada a axilar); Lapinsky (dor durante elevação do membro inferior); Obturador (dor hipogástrica durante rotação interna da coxa direita flexionada); Íleo Psoas (extensão e abdução do membro com paciente em decúbito lateral esquerdo); Aaron (dor em epigastro diante de compressão da fossa ilíaca direita); Markel (dor na descida rápida do calcanhar)⁵.

Goulart *et al.* (2012) fazem relatos de aumento significativo nos leucócitos circulantes. Em sua pesquisa, 46,9% pacientes apresentavam valores aumentados, relacionados com necrose e perfuração apendicular⁶.

Como auxílio nos métodos diagnósticos existe o Escore de Alvarado, o qual, estabelece critérios que somam pontuações de zero a dez, correlacionando a clínica do paciente com achados nos exames laboratoriais. Visa diminuir o tempo de diagnóstico levando a melhores resultados no prognóstico e redução dos custos com as despesas do paciente para solicitação de exames de imagem. Além disso, é sabido que pontuações mais elevadas nesse escore condizem com a severidade de fases mais avançadas da patologia, necessitando de uma rápida intervenção. Entre as perguntas abordadas, encontram-se: migração da dor, anorexia, náuseas, elevação da temperatura, dor à descompressão brusca e leucocitose nos exames laboratoriais. Sendo que a mais comum de ser afirmativa é a dor à descompressão brusca seguido da leucocitose².

A apendicite aguda apresenta diagnóstico predominantemente clínico, mas para aumentar a precisão deste são utilizados exames computadorizados como a ultrassonografia (USG) e a tomografia computadorizada (TC). A USG tem sensibilidade de 85% e especificidade de 89% a 95%. Contudo, esses valores são diminuídos em casos de perfuração intestinal e em obesos. Tem como vantagem, não existir a necessidade de exposição do paciente à radiação ionizante¹.

A TC, por sua vez, possui maior acurácia, sendo ela de 90% a 98%, porém apresenta alto custo¹. Essa avaliação radiológica é importante para evitar diagnósticos tardios e suas consequências, principalmente em pacientes pediátricos os quais geralmente apresentam sintomas clínicos diferentes, especialmente por não conseguirem expressar bem suas queixas, tornando-se assim um grupo populacional com alta taxa de diagnósticos inadequados e, conseqüentemente, maior morbidade⁷.

Devido à alta exposição à radiação durante a TC e possível futura ocorrência de câncer, pode ser utilizado TC de baixa dosagem, principalmente em pacientes mais jovens, visto que essa possui precisão e representa um recurso diagnóstico eficaz para AA mesmo quando comparada à USG e à TC padrão⁷.

Em casos em que a apendicite se localiza próximo ao ureter e à bexiga pode ocorrer piúria e hematúria microscópica, sendo possíveis serem detectadas durante o exame de urina. Para melhor diagnóstico da AA também podem ser feitos o toque retal e vaginal¹.

A AA apresenta muitos achados que cursam com sintomatologias de outras enfermidades, estabelecendo diagnósticos diferenciais como linfadenite mesentérica, salpingite aguda, hemorragia intraperitoneal e diverticulite de Meckel⁴.

Além disso, em pacientes do sexo feminino a localização dos órgãos reprodutores está adjacente ao apêndice, sendo importante a diferenciação em relação a complicações pélvicas semelhantes à endometrite, abscesso ovariano e dor da ovulação que em alguns casos pode ser intensa. Tal fato pode ser comprovado, visto que, em pacientes do sexo feminino entre 15 e 25 anos as taxas de cirurgias realizadas erroneamente com relação a diagnósticos de AA são mais prevalentes quando comparadas a mulheres na faixa etária entre 36 e 45 anos¹.

A importância do diagnóstico precoce também é relevante na tentativa de diminuir a gravidade da doença logo que esta aumenta com o decorrer da evolução da apendicite, incluindo os riscos de perfuração, os quais aumentam em média 5% a cada 12 horas após o início dos sintomas e que estão diretamente relacionados aos índices de mortalidade. Estudos comprovam que pacientes com apendicites perfuradas possuem uma taxa de mortalidade aumentada em 0,43% em relação aos que apresentam apendicites não perfuradas⁸.

1.3 TRATAMENTO

Após a constatação do diagnóstico de apendicite, o padrão ouro estabelecido para tratamento é o método cirúrgico, conhecido como Apendicectomia. A cirurgia aberta é realizada através de uma incisão no ponto de McBurney localizado no quadrante inferior direito do abdômen, entre o umbigo e a espinha ilíaca anterossuperior. A partir disso, existem diferentes técnicas cirúrgicas para realização do procedimento, sendo as mais utilizadas a ligadura simples do coto apendicular e o sepultamento do mesmo com ou sem a existência da ligadura⁸.

A apendicectomia clássica consiste na exérese do apêndice e ligadura simples da base do coto apendicular. A técnica cirúrgica de confecção da bolsa de tabaco é feita através da amputação do coto, submetido à ligadura ou não. É possível ainda realizar a sutura da base do coto apendicular associando a técnica de Parker Kerr, na qual há sobreposição de tecido à linha de sutura. A escolha da técnica de tratamento do coto na maioria das vezes depende da habilidade e preferência do cirurgião ou do protocolo do serviço⁸.

A técnica laparoscópica, por sua vez, é efetuada através de três pontos no abdômen, dois para os instrumentos cirúrgicos e um para a introdução da câmera⁹. Essa via apresenta uma importante vantagem quando comparada com a cirurgia aberta, visto que, reduz significativamente a possibilidade de infecção no ferimento cirúrgico, a dor, o tempo de pós-operatório e viabiliza o retorno precoce às atividades habituais. No entanto, é mais demorada e possui um custo mais elevado, além de aumentar as chances de o paciente vir a desenvolver abscesso intra-abdominal¹.

Juntamente com a intervenção cirúrgica no tratamento da AA, é importante que se estabeleça uma hidratação por via venosa, um controle no balanço hidroeletrolítico e a utilização de antimicrobianos perioperatórios que tenham espectro para Gram negativos e anaeróbios, os quais, apresentam diferenças no tratamento quanto ao estágio de evolução da patologia. Utiliza-se uma única dose pré-operatória em apêndices não perfurados, sendo suficiente para que o mesmo tenha redução no risco de infecção pós-operatória e formação de abscesso intra-abdominal. Em estágio de perfuração da parede, utilizam-se antibióticos também no pós-operatório por via endovenosa até que o paciente normalize sua temperatura corpórea¹.

A literatura relata que o tratamento de AA apenas com a utilização de antimicrobianos não deve ser recomendado, visto que, o padrão cirúrgico é o fator de maior potencial para evitar complicações decorrentes dessa enfermidade³.

As complicações pós-operatórias mais prevalentes na apendicectomia são infecção na ferida operatória, íleo metabólico e febre, as quais, estão diretamente ligadas ao estágio em que

a mesma foi operada, caracterizando a relevância de uma agilidade diagnóstica para realização do procedimento cirúrgico².

Com base no exposto, nota-se a relevância de um diagnóstico rápido da patologia descrita, uma vez que, o tempo decorrido entre a instalação da mesma e seu tratamento cirúrgico refletem de maneira direta em possíveis complicações ou cura do paciente. Considerando o exposto, principalmente a relevância na melhor compreensão de como se tem conduzido o diagnóstico e tratamento de AA, este trabalho buscou evidenciar as percepções de médicos sobre as formas de apresentação de AA, métodos cirúrgicos de preferência para o profissional, condutas pré e pós-operatórias, bem como a correlação destas práticas com possíveis complicações.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um trabalho prospectivo, com início em 2021 e término em 2022, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Araraquara – UNIARA, sob o parecer nº: 4.372.190 e número CAAE: 38258620.5.0000.5383. Em seguida, foi realizado o recrutamento dos voluntários, que deveriam obedecer os seguintes critérios de inclusão: serem médicos brasileiros, se dedicarem ao cuidado de pacientes com apendicite aguda e saberem realizar apendicectomia. O recrutamento foi conduzido através de convite para o estudo, por meio de redes sociais, como Facebook, WhatsApp e Instagram. O questionário para coleta dos dados foi baseado nos artigos de Dunlop *et al.* (2012) e Obrist *et al.* (2019).

Todos os indivíduos que participaram desta pesquisa tiveram acesso a um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) por meio virtual (utilizando o programa Google Formulários), através do qual foram informados de todas as condições da pesquisa. Após lerem o consentimento correspondente à primeira seção do questionário elaborado no Google Formulários e concordarem em participar, eram direcionados à seção de perguntas.

A finalização do questionário consistiu em um agradecimento, informando ao voluntário da sua importante contribuição à pesquisa.

Após coleta das informações, a tabulação dos dados foi realizada por meio do programa Excel.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram obtidas 145 respostas válidas, sendo que 73,7% dos voluntários eram do sexo masculino e 26,2% feminino. Com relação às idades, a maior prevalência foi a faixa etária compreendida entre “31 a 35 anos” e “36 a 40 anos”, ambas com 28,2% das respostas, seguidas

da faixa etária entre “41 a 50 anos” com 26,8%; “26 a 30 anos” com 11%; “51 a 60 anos” com 3,44% e “23 a 25 anos”, correspondendo a 2%.

Os municípios de atuação mais frequentemente citados foram São Paulo (17,74%), Jundiaí (6,45%); Rio de Janeiro (5,91%) e Curitiba (3,76%). Foram registradas 142 respostas, sendo possível apontar mais de um município de trabalho. Três participantes se abstiveram de suas respostas.

O tempo transcorrido desde a graduação até a resposta do questionário também foi questionado, havendo 08 participantes que não informaram o tempo de formação. O predomínio de tempo de graduação informado foi de 11 anos, correspondendo a 8%, na sequência houve uma equivalência entre os com 08 e 17 anos de formados, cada qual com 7,2% das respostas. O maior tempo relatado transcorrido desde a graduação foi de 35 anos.

Sobre a especialidade cirúrgica dos participantes, a com maior número de respostas foi “Cirurgia Geral” contabilizando 37%, a especialidade “Cirurgia do Aparelho Digestivo” ficou com a segunda maior frequência com 30,3%, e, na sequência decrescente do percentil de respostas ficaram “Coloproctologia”, “Cirurgia Pediátrica”, “Cirurgia do Trauma”, “Cirurgia Plástica”, “Cirurgia Oncológica” e “Cirurgia Torácica”.

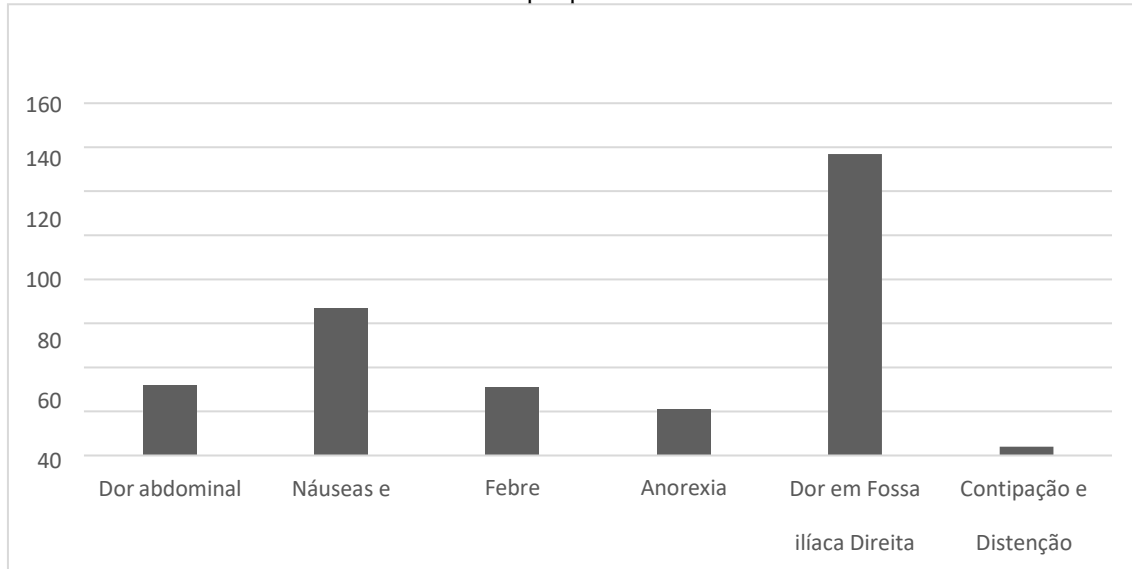
Quando questionados sobre a quantidade de cirurgias de apendicectomias realizadas, “mais de 101” foi a de maior prevalência (66,8%), na sequência a opção “entre 51 e 100” obteve 17,2% das respostas. De forma mais infrequente foram escolhidas as respostas “de 31 a 50”, “11 a 30” e “menos de 10 procedimentos”.

Sobre os sinais e sintomas mais preponderantes notados nos pacientes, os voluntários contaram com a possibilidade de mais de uma escolha para as respostas. Em análise da Figura 1, foi observado que a “Dor em Fossa Ilíaca Direita”, corresponde ao sintoma mais relatado por esses profissionais. Tal evidência é justificada pelo princípio de que a topografia anatômica mais comum do apêndice é em região de fossa ilíaca direita, estando a dor localizada predominantemente nessa região quando a inflamação do órgão toca o peritônio parietal enviando estímulos dolorosos localizados. Rhomberg (2017) refere que a dor está presente em 95% dos casos, sendo o sintoma mais prevalente no quadro de apendicite de acordo com este autor, sendo que, na maioria dos casos, tem início como uma dor difusa com predomínio periumbilical que migra para região de fossa ilíaca direita¹⁰.

As “náuseas e vômitos” foram os segundos mais citados, contudo, sinais de “febre” foram relatados por apenas cerca de 20% dos voluntários, tal porcentagem se equipara a de “dor abdominal difusa”, sintoma que ocorre geralmente em fases iniciais da apendicite, onde a inflamação ainda não tocou o peritônio parietal para uma percepção mais precisa de localização

da dor. As opções de “anorexia” e “constipação e distensão abdominal” foram as opções de menor prevalência.

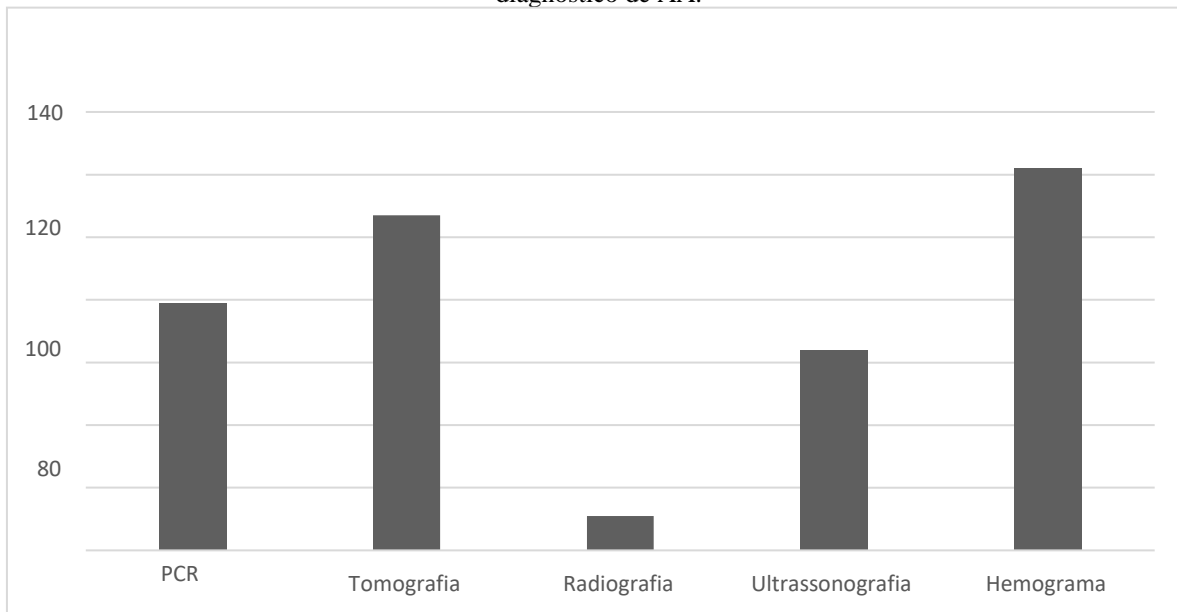
Figura 1. Sinais e sintomas mais prevalentes nos quadros de AA, de acordo com os médicos participantes da pesquisa.



Fonte: próprio autor.

A respeito dos exames complementares que podem ser solicitados para o diagnóstico da AA, foram obtidas 143 respostas, havendo a possibilidade de escolha de mais de um dos exames. Por meio da análise da Figura 2, observou-se que o exame complementar com maior prevalência de solicitação entre os médicos participantes foi o “hemograma”, sendo requisitado por aproximadamente 85% dos voluntários. No sentido de reduzir as realizações de apendicectomias negativas, podem ser empregadas algumas medidas como contagem de leucócitos, que é um marcador inflamatório sistêmico e que auxilia na elucidação diagnóstica¹⁰. Na sequência, a “Tomografia Computadorizada” foi citada com frequência, sendo solicitada por mais de 100 médicos participantes. Tal exame de imagem possui 95% de sensibilidade e 94% de especificidade, tornando-o o padrão ouro para o diagnóstico dessa patologia¹¹. A “proteína C reativa (PCR)” e a “ultrassonografia”, foram solicitados por aproximadamente 50% dos voluntários e, a “radiografia,” foi o exame complementar menos citado para auxílio no diagnóstico de AA.

Figura 2. Prevalência dos exames complementares, solicitados pelos participantes da pesquisa, para auxiliar no diagnóstico de AA.



Fonte: próprio autor.

Na Tabela 1 está apresentada a relação entre qual complicação foi observada com maior frequência pelos médicos e a frequência total das complicações observadas por estes profissionais. Foi possível evidenciar que a infecção da ferida operatória foi a complicação mais indicada (69%), seguida de abscessos (25%), contudo, 85% dos participantes indicaram que qualquer uma dessas complicações são de baixa recorrência e apenas 2% dos médicos referiam haver uma alta regularidade. Esses resultados estão de acordo com os mencionados por Gutierrez (2020) que aponta, também, a infecção da ferida operatória como a complicação mais comum, seguida dos abscessos¹². O autor também enfatiza uma baixa frequência de complicações dessa doença, a qual tem apresentado uma significativa redução na mortalidade nos últimos 50 anos¹².

Tabela 1. Relação entre as complicações observadas na AA e a frequência de complicações nessa patologia.

Complicações	Frequência de complicações citadas			Total Geral
	Alta recorrência	Média recorrência	Baixa recorrência	
Abscessos	1%	2%	22%	25%
Íleo paralítico	0%	0%	1%	1%
Outras	0%	0%	1%	1%
Infecção de ferida operatória	1%	10%	57%	69%
Perfurações	0%	0%	3%	3%
Seroma	0%	0%	1%	1%
Total Geral	2%	13%	85%	100%

Fonte: próprio autor.

A Tabela 2 demonstra a relação entre a frequência de utilização de antibioticoterapia pós-cirúrgica e o local em que o profissional atua. A maioria, equivalente a 67% dos participantes, trabalhava em hospitais públicos e particulares e destes, 34% utilizaram a antibioticoterapia apenas em casos específicos e, 32% na maioria dos casos. Para os médicos que trabalham em apenas um desses dois serviços a resposta mais prevalente também foi “apenas em casos específicos”, para ambos. Logo, conclui-se que, independente do local de trabalho, a conduta perante à prescrição de antibioticoterapia pós cirúrgica foi a mesma. Atualmente, um tempo muito prolongado de uso de antibióticos pós cirúrgico está relacionado a uma maior mortalidade devido aos índices de infecção subsequentes por bactérias mais resistentes, por isso, essa medida de tratamento é mais empregada apenas em casos de complicações¹³.

Tabela 2. Relação entre a frequência de utilização de antibioticoterapia pós-cirúrgica e o local médico de trabalho.

Frequência de utilização de antibioticoterapia	Hospital Público	Local de trabalho		Total Geral
		Hospital Particular e Público	Hospital Particular	
Apenas em casos específicos	34%	11%	10%	55%
Apendicite complicada	1%	0%	0%	1%
Na maioria dos casos	32%	10%	2%	44%
Total Geral	67%	21%	12%	100%

Fonte: próprio autor.

Abordamos a relação entre o momento escolhido para prescrição de antibioticoterapia para os pacientes com AA e as regiões (Estados) de trabalho dos médicos voluntários, sendo que havia a possibilidade de o profissional escolher mais de uma resposta. Profissionais de 26 estados brasileiros participaram da pesquisa, sendo o estado de São Paulo responsável por 36% dos voluntários, seguido pelo Rio de Janeiro com 9%. A opção de utilização da antibioticoterapia “somente no pós cirúrgico” foi escolhida por apenas 3% dos participantes, sendo eles dos estados de Goiás, Piauí, Rio de Janeiro e São Paulo. “Durante apenas a permanência hospitalar” foi a opção citada por 13% dos voluntários, provenientes de 13 estados diferentes. A opção “Apenas previamente ao procedimento cirúrgico” atingiu 33% das marcações em 17 estados. Contudo, a maioria das respostas (51%) apontou que os médicos realizam antibioticoterapia “em mais de um momento”, resposta citada também em 17 estados.

A literatura aponta que a demora no tratamento cirúrgico gera mais complicações pós-operatórias⁴. Porém, na Tabela 3 ficou evidente que 65% dos médicos relataram que havia de fato um adiamento do procedimento cirúrgico da noite para o dia, devido há mais de uma razão, sendo mais prevalente a indisponibilidade da equipe de suporte. Mesmo com esse atraso, 85%

dos cirurgiões referem ainda haver pouca ocorrência de complicações para os pacientes com essa patologia. Apenas 2% referiram alta ocorrência.

Tabela 3. Relação entre o adiamento do procedimento e a regularidade de complicações.

Adiamento da apendicectomia da noite para o dia	Frequência de complicações			Total Geral
	Alta recorrência	Média recorrência	Baixa recorrência	
Isto não é uma prática comum.	1%	3%	31%	35%
Sim, devido à indisponibilidade de equipe de suporte (enfermagem, anestesia).	0%	3%	14%	17%
Sim, devido à indisponibilidade do centro cirúrgico.	0%	3%	13%	16%
Sim, devido ao cansaço do cirurgião.	1%	1%	10%	11%
Sim, devido à mais de uma razão.	1%	2%	18%	21%
Total Geral	2%	13%	85%	100%

Fonte: próprio autor.

O método cirúrgico utilizado com maior frequência para o tratamento da AA foi associado ao tempo de formação dos médicos como cirurgiões (Tabela 4). Sendo possível concluir que a videolaparoscopia é o método cirúrgico mais utilizado por 70% dos cirurgiões, principalmente por aqueles com maior tempo de formação (>10 anos). Já os que têm menos tempo de atuação foram os principais responsáveis pelas respostas em outros métodos cirúrgicos, como método convencional e sutura em bolsa de tabaco, mesmo que esses procedimentos ainda sejam menos realizados no total, com 12% e 18% das respostas, respectivamente. A videolaparoscopia tem maior predominância no tratamento pois apresenta menor morbidade geral, menor necessidade de internação em unidade terapia intensiva e menor tempo de permanência hospitalar¹⁴.

Tabela 4. Relação entre o tempo de atuação como cirurgião e o método cirúrgico realizado com maior frequência.

Tempo de atuação	Método cirúrgico realizado com maior frequência				Total Geral
	Convencional (ligadura simples do coto apendicular)	Sutura a Parker-Kerr	Sutura em bolsa de tabaco	Videolaparoscopia	
Estou na residência	0%	0%	2%	1%	3%
Menos de 1 ano	1%	0%	0%	1%	3%
Entre 1 e 2 anos	1%	0%	3%	2%	6%
3 a 5 anos	5%	1%	3%	12%	21%
6 a 10 anos	3%	0%	2%	17%	22%
11 a 15 anos	1%	0%	3%	17%	21%
16 a 20 anos	0%	0%	3%	12%	16%
Mais de 21 anos	1%	0%	1%	6%	8%
Total Geral	12%	1%	18%	70%	100%

Fonte: próprio autor.

Apendicectomia negativa é o nome dado ao procedimento cirúrgico que ao ser realizado na suspeita de apendicite aguda, não apresenta evidência histológica de patologia. Infelizmente suas taxas ainda são altas, pois, mesmo na vigência do uso de exames de imagem, há frequentemente muitos erros diagnósticos que conduzem a apendicectomias desnecessárias¹⁵. Na Tabela 5 foi demonstrada a relação entre a frequência da solicitação de exames de imagem e a existência de situações em que ao realizar o procedimento cirúrgico, o diagnóstico de AA não se confirmou (apendicectomia negativa) e a conduta perante isso. Nela foi possível observar que 84% dos cirurgiões relataram que essas situações ocorrem e que nelas o apêndice foi removido da mesma maneira, porém destes, 27% referiram solicitar exames de imagem em todos os casos, 26% frequentemente e 20% apenas em casos específicos. O apontamento de que essa situação não ocorre foi citado por apenas 7% dos voluntários.

Tabela 5. Relação entre frequência de solicitação de exames de imagem e a existência de situações em que, ao realizar o procedimento cirúrgico, o diagnóstico de apendicite aguda não se confirmou.

Frequência em que, ao realizar o procedimento cirúrgico, o diagnóstico de apendicite aguda não se confirmou	Frequência da solicitação de exames de imagem para a suspeita diagnóstica de AA				
	Apenas para confirmação de dúvida diagnóstica	Em todos os casos	Frequentemente	Média frequência	Total Geral
Nunca.	1%	4%	1%	1%	7%
Ocorreu e, então, o apêndice não foi removido.	1%	0%	7%	1%	9%
Ocorreu e o apêndice foi removido.	20%	27%	26%	10%	84%
Total Geral	22%	31%	35%	12%	100%

Fonte: próprio autor.

4 CONCLUSÃO

Em suma, a conduta perante o uso da antibioticoterapia no sistema particular de saúde foi utilizada em mais casos quando comparadas ao seu uso no sistema público de saúde.

A apendicectomia é um procedimento frequentemente realizado visto que a maioria dos cirurgiões relataram já terem realizado mais de 100 dessas cirurgias e a videolaparoscopia foi o método cirúrgico de escolha, independente do tempo de atuação do cirurgião. Além disso, quase todos os médicos constataram que já presenciaram casos de apendicectomia negativa, o que evidencia a importância de um diagnóstico preciso.

Entretanto, é surpreendente que mesmo com todos os dados já comprovados pela literatura de que um diagnóstico e tratamento precoce estão relacionados a um menor índice de complicações, 65% dos cirurgiões relataram o adiamento dessa cirurgia do dia para a noite.

REFERÊNCIAS

1. MATOS, Breno; SANTANA, Carolina; SOUZA, Déborah; RODRIGUES, Edarno; GONÇALVES, Elisa; DIAS, Fabrício; MARQUES, Guilherme; PETRI, Gustavo; ABRANTES, Wilson Luiz. Apendicite aguda. **Departamento de Cirurgia da Faculdade de Medicina da Ufmg**, Belo Horizonte, p.29-32, 2011.
2. NASCIMENTO, Ricardo Reis do; SOUZA, Jaime César Gelson; ALEXANDRE, Vanessa Baschirotto; KOCK, Kelson de Souza; KESTERING, Darlan de Medeiros. Associação entre o escore de Alvarado, achados cirúrgicos e aspecto histopatológico da apendicite aguda. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**, [s. l.], v. 45, n. 5, p. 1-10, 18 out. 2018. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0100-6991e-20181901>.
3. LIMA, Amanda Pereira; VIEIRA, Felipe José; OLIVEIRA, Gabriela Procópio de Moraes; RAMOS, Plínio dos Santos; AVELINO, Marielle Elisa; PRADO, Felipe Garcia; SALOMÃO JÚNIOR, Gilson; SILVA, Francisco Campos; RODRIGUES, João Vicente Linhares. Clinical-epidemiological profile of acute appendicitis: retrospective analysis of
4. IAMARINO, Ana Paula Marconi; JULIANO, Yara; ROSA, Otto Mauro; NOVO, Neil Ferreira; FAVARO, Murillo de Lima; RIBEIRO JÚNIOR, Marcelo Augusto Fontenelle. Risk factors associated with complications of acute appendicitis. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**, [S.L.], v. 44, n. 6, p. 560-566, dez. 2017. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0100-69912017006002>.
5. ANDERSSON, Roland E. Does Delay of Diagnosis and Treatment in Appendicitis Cause Perforation? **World Journal of Surgery**, [s.l.], v. 40, n. 6, p.1315-1317, 2 mar. 2016. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1007/s00268-016-3489-y>.
6. GOULART, Rafael Nunes; SILVERIO, Gilson de Souza; MOREIRA, Marcelo Borges and FRANZON, Orli. Achados principais de exames laboratoriais no diagnóstico de apendicite aguda: uma avaliação prospectiva. **Abcd. Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva** (São Paulo), [s.l.], v. 25, n. 2, p.88-90, jun. 2012. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0102-67202012000200005>.
7. YI, Dae Yong; LEE, Kyung Hoon; PARK, Sung Bin; KIM, Jee Taek; LEE, na Mi; KIM, Hyery; YUN, Sin Weon; CHAE, Soo Ahn; LIM, In Seok. Accuracy of low dose CT in the diagnosis of appendicitis in childhood and comparison with USG and standard dose CT. **Jornal de Pediatria**, [s.l.], v. 93, n. 6, p.625-631, nov. 2017. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpmed.2017.01.004>
8. BON, Thiago de Paula; FRASCARI, Patrícia; MOURA, Marcos de Assis; MARTINS, Marcus Vinicius Dantas deCampos. Comparative study between patients with acute appendicitis treated in primary care units and in emergency hospitals. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**, [s.l.], v. 41, n. 5, p.341-344, out. 2014. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0100-69912014005008>.
9. SANTOS F, CAVASANA Gf, CAMPOS T. Perfil das apendicectomias realizadas no Sistema Público de Saúde do Brasil. **Rev. Col. Bras. Cir.** 2017.

10. RHOMBERG, BARBARA ALVES. TRATAMENTO CLÍNICO DA APENDICITE AGUDA: RELATO DE CASO. **Revista UNILUS Ensino e Pesquisa**, v. 14, n. 36, jul./set. 2017, ISSN 2318-2083 (eletrônico) •p. 217 Revista UNILUS Ensino e Pesquisa, [s. 1.], 2017. 2318-2083.
11. RUD, Bo; OLAFSSON, Lydur; VEJBORG, Thomas s; WILHELMSEN, Michael; REITSMA, Johannes B; RAPPEPORT, Eli D; WILLE-JØRGENSEN, Peer. Diagnostic accuracy of Computed Tomography for Appendicitis in Adults. **Cochrane Database Of Systematic Reviews**, [S.L.], p. 1-205, 11 jul. 2012. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1002/14651858.cd009977>.
12. GUTIERREZ, Marcel; ARTIOLI, Thiago; LOPES, Fábio Iazzetti; MONTEIRO, Filipe Ramos; BORATTO, Sandra di Felice. Appendectomy: prognostic factors in the brazilian unified health system. **Revista da Associação Médica Brasileira**, [S.L.], v. 66, n. 11, p. 1493-1497, nov. 2020. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1806-9282.66.11.1493>.
13. DAVID, Angeline; DODGION, Christopher; EDDINE, Savo Bou Zein; DAVILA, Daniel; WEBB, Travis P.; TREVINO, Colleen M. Perforated appendicitis: short duration antibiotics are noninferior to traditional long duration antibiotics. **Surgery**, [S.L.], v. 167, n. 2, p. 475-477, fev. 2020. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.surg.2019.08.007>.
14. NASCIMENTO, João Henrique Fonseca do; SOUZA FILHO, Benjamim Messias de; TOMAZ, Selton Cavalcante; VIEIRA, Adriano Tito Souza; CANEDO, Bernardo Fernandes; ANDRADE, André Bouzas de; GUSMÃO-CUNHA, André. Comparison of outcomes and cost-effectiveness of laparoscopic and open appendectomies in public health services. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**, [S.L.], v. 48, p. 1-12, 2021. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0100-6991e-20213010>.
15. FREITAS, Eldimar Lima de; MIZUNO, Victor Iamada. Perfil Clínico Epidemiológico da Apendicite Aguda no Brasil: uma revisão sistemática. **Universidade Federal de Sergipe**, Sergipe, p. 1-38, 2019.