

DOI: <https://doi.org/10.26694/2595-0290.1186-95>

PREVALENCE OF APPENDICECTOMIES AND ANALYSIS OF HISTOPATHOLOGY IN HOSPITAL OF EMERGENCY ROOM OF TERESINA

PREVALÊNCIA DE APENDICECTOMIAS E ANÁLISE DOS HISTOPATOLÓGICOS EM HOSPITAL DE URGÊNCIAS DE TERESINA

Marina Stela de Sousa Monteiro ¹, Luís Gustavo Cavalcante Reinaldo ²

¹Médica; Programa de Residência médica em Cirurgia Geral no Hospital Universitário da Universidade Federal do Piauí (UFPI). E-mail: marinasmonteiro@hotmail.com

²Médico; Cirurgião Geral do Hospital Universitário da Universidade Federal do Piauí (UFPI). E-mail: lgreinaldo@yahoo.com.br

ABSTRACT

INTRODUCTION: Acute appendicitis is the most common cause of abdominal pain that requires surgical intervention in the world. It is caused by the following factors: obstruction of the appendiceal lumen by hyperplasia of lymphoid follicles of an infectious origin, mechanical obstruction (fecaliths, roundworms, barium, and foreign bodies) or tumors. Appendectomy is the gold standard treatment. **OBJECTIVE:** To estimate the prevalence of appendectomy and analyze the histopathological of an emergency hospital in Teresina. **METHOD:** This is a quantitative, descriptive, and retrospective study conducted in an emergency hospital in Teresina. To do so, it was used the surgical book and the database of the hospital in order to search for histopathology tests performed between January and June of 2014. **RESULTS:** 5987 surgeries were done. From all surgeries, 298 were appendectomies (4.98%). From all appendectomies, 187 (62.8%) occurred in male and 111 (37.2%) occurred in female. The most prevalent histopathological was suppurative appendicitis that counted the total number of 119 cases (45.4%). **CONCLUSION:** Acute appendicitis is common in emergency rooms. In fact, appendectomy is a procedure with high prevalence. Besides, the histopathological analysis of the case studies confirms this disease and its benign nature.

Keywords: Appendicitis. Appendectomy. Histopathological.

RESUMO

INTRODUÇÃO: A apendicite aguda é a causa mais comum de dor abdominal que necessita de intervenção cirúrgica no mundo. É causada pela obstrução do lúmen apendicular por hiperplasia dos folículos linfóides de origem infecciosa, obstrução mecânica (fecalitos, ascaris, bário, corpos estranhos) ou tumores. A apendicectomia é o tratamento padrão-ouro. **OBJETIVO:** Estimar a prevalência de apendicectomias em hospital de urgência de Teresina e analisar os histopatológicos. **MÉTODO:** Trata-se de um estudo quantitativo, descritivo e retrospectivo realizado no Hospital de Urgência de Teresina a partir do livro cirúrgico e banco de dados da instituição em busca dos histopatológicos realizados entre janeiro e junho de 2014. **RESULTADOS:** Foram realizadas 5987 cirurgias, sendo 298 apendicectomias (4,98%), destas 187 (62,8%) era do sexo masculino e 111 (37,2%) sexo feminino. O histopatológico mais prevalente foi apendicite supurada com 119 casos (45,4%). **CONCLUSÃO:** A apendicite aguda é comum nos serviços de urgência, sendo a apendicectomia um procedimento com alta prevalência. A análise histopatológica dos casos estudados confirma essa doença e seu caráter benigno.

Palavras chave: Apendicite. Apendicectomia. Histopatológico.

Como citar este artigo:

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



INTRODUÇÃO

A apendicite aguda é a causa mais comum de dor abdominal que necessita de intervenção cirúrgica no mundo ^(1,2). Sua causa se dá pela obstrução do lúmen apendicular que pode ocorrer pela hiperplasia dos folículos linfóides de origem infecciosa, por obstrução mecânica: fecalitos, ascáris, bário, corpos estranhos ou ainda por tumores ^(3,4). Pode ser classificada em aguda, crônica e recorrente, sendo a aguda subclassificada em simples, gangrenosa ou perfurada ⁽⁵⁾.

Aproximadamente 8% das pessoas nos países ocidentais podem desenvolver apendicite em algum momento de suas vidas, com uma incidência maior entre 10 e 30 anos de idade ^(3,4). O risco entre homens e mulheres é de 8,6% e 6,7%, respectivamente ⁽⁶⁾.

A inflamação aguda do apêndice precisa ser considerada como diagnóstico diferencial em toda dor abdominal aguda. O diagnóstico precoce é de extrema importância nos casos de apendicite e pode ser feito baseando-se na história e no exame físico na maioria dos casos ⁽⁷⁾. Podem ocorrer erros diagnósticos em até 20% dos pacientes que apresentam o quadro de dor abdominal em fossa ilíaca direita, sendo mais frequente em crianças, mulheres e idosos ⁽⁸⁻¹⁰⁾.

A história clássica inicia-se como um quadro de anorexia, dor abdominal mal definida, relatada como um desconforto na região periumbilical ou mesogástrica, essa dor se acentua progressivamente nas 12 – 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 ⁽¹¹⁾.

Apesar de a apendicectomia ser a conduta adotada na maioria das instituições, há relatos, desde 1959, do tratamento não operatório com uso de antibioticoterapia ⁽¹²⁾. Nos casos de flegmão apendicular, o tratamento clínico com antibióticos na fase inicial é comumente utilizado por muitos cirurgiões ⁽¹³⁾.

O tratamento da apendicite aguda se dá pela remoção cirúrgica imediata do órgão, que pode ser feita pela técnica aberta ou via laparoscopia. Após a cirurgia a peça cirúrgica deverá ser encaminhada para análise anátomo patológica onde será confirmado o processo inflamatório do apêndice, sua fase e qual a natureza dessa inflamação. Nesse contexto, este estudo tem por objeto de estudo a prevalência de apendicectomias com a identificação dos histopatológicos.

Este estudo é resultado de um Trabalho de Residência Médica em Cirurgia Geral no HU-UFPI, apresentado em fevereiro de 2015 e teve como objetivo estimar a prevalência de apendicectomias em Hospital de Urgência de Teresina e identificar os histopatológicos.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo quantitativo, descritivo e retrospectivo. O método quantitativo é mais objetivo e trabalha mais com dados estatísticos. Caracteriza-se por apresentar uma possibilidade menor de criação de ideias e teorias por ser mais empirista e menos holístico ⁽¹⁴⁾.

O estudo foi desenvolvido no Hospital de Urgência de Teresina (HUT). O HUT é também hospital de ensino, agregando alunos de graduação e de residência médica. Para lá são encaminhados todos os casos de urgência e emergência de Teresina e de outros municípios do estado do Piauí e estados vizinhos como Maranhão, Ceará e Tocantins.

A população alvo foi constituída por todos os pacientes que se submeteram a cirurgias e que se encontravam registrados no livro cirúrgico e na base de dados DATAMED no período de janeiro a junho de 2014. Foram selecionados todos os registros cujo procedimento realizado foi de apendicectomia e dos resultados dos histopatológicos das apendicectomias.

Os dados foram coletados por meio de instrumento de coleta de dados elaborado pela pesquisadora para essa finalidade levando em consideração as informações constantes na base de dados. As variáveis levantadas foram para o perfil dos pacientes (sexo, idade, estado civil, grau de instrução e procedência) e para o resultado

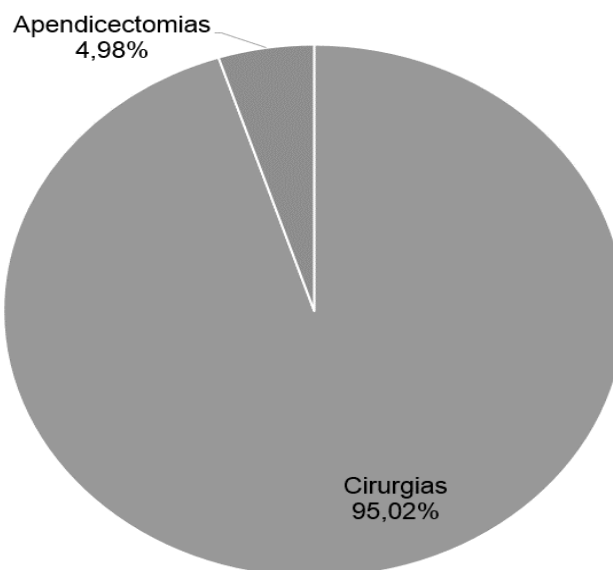
dos histopatológicos realizados. Os dados foram organizados em uma base de dados e analisados no software SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) versão 19.0. Os dados são apresentados em gráficos e tabelas.

A pesquisa atendeu as recomendações da Res. 466/12, do Conselho Nacional de Saúde.

RESULTADOS

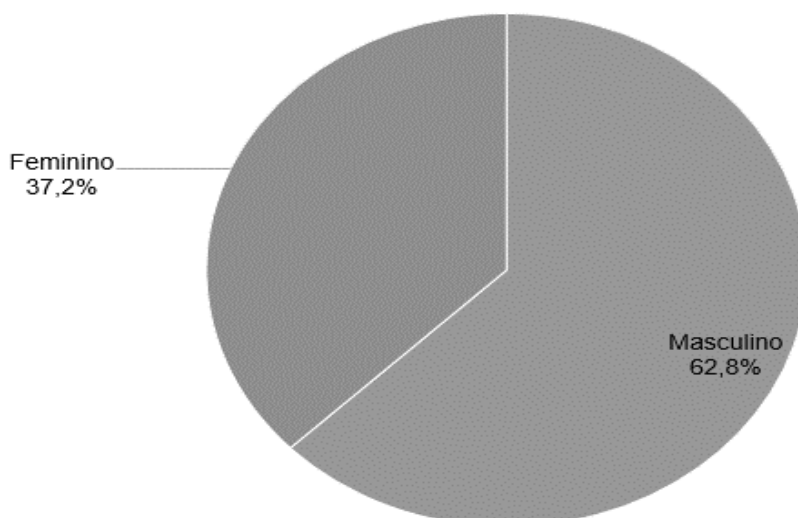
No período de janeiro a junho de 2014 foram catalogados 5987 procedimentos cirúrgicos realizados no Hospital de Urgência de Teresina, destes 298 foram apendicectomias (Gráfico 1).

Gráfico 1 – Prevalência de apendicectomia em Hospital de Urgências de Teresina. Teresina, 2014. (n=5987)



De acordo com o gráfico 2, das 298 apendicectomias realizadas 187 foram em indivíduos do sexo masculino (62,8%) e 111 do sexo feminino (37,2%).

Gráfico 2 – Distribuição das apendicectomias por sexo em Hospital de Urgência de Teresina. Teresina, 2014. (n=298)



Foram localizados os dados epidemiológicos de apenas 265 pacientes, fato este que pode ser explicado pela dificuldade de interpretação do nome registrado no livro de cirurgias ou pelo registro incompleto no aplicativo DATAMED utilizado nos computadores do

hospital. Os resultados referentes ao perfil epidemiológico dos pacientes submetidos à apendicectomia de acordo com as variáveis: faixa etária, procedência, situação conjugal e escolaridade podem ser verificados na Tabela 1.

Tabela 1 – Perfil epidemiológico dos pacientes submetidos à apendicectomia em Hospital de Urgência de Teresina, por faixa etária, procedência, situação conjugal e escolaridade. Teresina, 2014. (n=265)

Variáveis	N	%
Faixa etária		
< 1 ano	0	0
1 a 4 anos	9	3,4
5 a 9 anos	42	15,8
10 a 14 anos	50	18,9
15 a 19 anos	33	12,5
20 a 39 anos	75	28,3
40 a 49 anos	17	6,4
50 a 59 anos	22	8,3
> 60 anos	17	6,4
Procedência		
Piauí		
Capital	113	42,6
Interior	144	54,3
Maranhão		
Capital	1	0,4
Interior	7	2,6
Situação conjugal		
Solteiro	185	69,8
Casado	56	21,1
Viúvo	6	2,3
Divorciado	1	0,4
Concubinato	6	2,3
Ignorado	11	4,2
Escolaridade		
Analfabeto	14	5,2
Ensino fundamental incompleto	141	53,2
Ensino fundamental completo	11	4,2
Ensino médio incompleto	27	10,2
Ensino médio completo	23	8,7
Ensino superior incompleto	4	1,5
Ensino superior completo	5	1,9
Não informado	40	15,1

Fonte: HUT

A faixa etária compreendida em pacientes menores de 1 ano não registrou nenhuma ocorrência; em crianças de 1 a 4 anos de idade totalizou 9 cirurgias (3,4%); dos

5 aos 9 anos um total de 42 procedimentos (15,8%); 10 a 14 anos um total de 50 (18,9%); na faixa etária dos 15 aos 19 anos um total de 33 intervenções cirúrgicas

(12,5%); dos 20 aos 39 anos 75 cirurgias (28,3%); 40 a 49 anos 17 casos (6,2%); 50 a 59 anos 22 ocorrências (8,3%) e nos indivíduos acima dos 60 anos um total de 17 apendicectomias (6,4%) foram realizadas no período.

Levando-se em consideração a procedência dos pacientes operados a maioria foi proveniente do interior do Estado do Piauí num total de 144 pessoas (54,3%) e 113 (42,6%) da capital Teresina. 8 pacientes provenientes do estado do Maranhão, sendo 7 (2,6%) de cidades do interior e apenas 1 da capital São Luiz (0,4%).

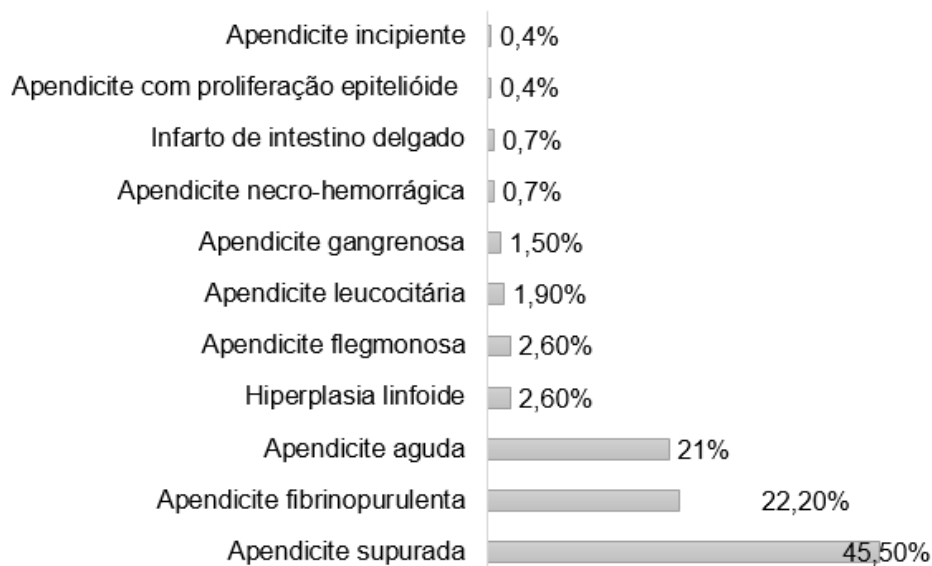
Com relação à situação conjugal a maioria das pessoas submetidas à cirurgia para a remoção do apêndice declarou seu estado civil como solteiro totalizando 187(69,8%). Verificou-se também que 56 eram casados (21,1%), 6 viúvos (2,3%), 6 referiram sistema de

concubinato (2,3%), 1 divorciado (0,4%) e 11 pessoas tiveram o estado civil como ignorado (4,2%).

De acordo com o grau de escolaridade os pacientes foram divididos em 7 categorias: não alfabetizado: 14 indivíduos (95,2%) ensino fundamental incompleto (53,2%): 141; ensino fundamental completo 11(4,2%): médio incompleto 27 (10,2%), médio completo: 23 (8,7%); ensino superior incompleto: 4 (1,5%); ensino superior completo: 5 (1,9%) e 40 pacientes apresentavam-se como não informado (15,1%).

Das 298 apendicectomias realizadas apenas 262 histopatológicos foram analisados, isso se deve ao fato, já mencionado anteriormente da não localização dos registros de 33 pacientes e 3 casos da não localização do resultado do exame na base de dados DATAMED.

Gráfico 3 – Distribuição dos tipos de histopatológico encontrado nas peças cirúrgicas retiradas dos pacientes do estudo. Teresina, 2014. (n=261)



Os resultados histopatológicos das cirurgias cadastrados no livro de registros cirúrgicos como sendo apendicectomia encontrados foram de 11 tipos, sendo o mais prevalente apendicite supurada 119 (45,50%). Apendicite aguda: 55 casos (21%) apendicite

leucocitária: 5 peças (1,90%); apendicite fibrinopurulenta: 58 casos (22,20%); apendicite flegmonosa: 7 (2,60%); apendicite incipiente: 1 caso (0,4%); apendicite gangrenosa: 4 casos (1,50%); apendicite necro-hemorrágica: 2 peças (0,7%); infarto

de intestino delgado: 2 casos (0,7%); hiperplasia linfoide: 7 casos (2,60%); e apenas 1 caso (0,4%) de apendicite com células atípicas com proliferação epitelióide sugerindo complementação com imuno-histoquímica. Destaca-se que não foi encontrado nenhum caso de câncer.

DISCUSSÃO

As apendicectomias possuem relevante prevalência no Hospital de Urgência de Teresina, apresentando-se como 4,98% de todas as cirurgias realizadas e prevalecendo o sexo masculino.

Este é um percentual elevado quando comparado aos demais procedimentos, fato este também encontrado em pesquisas realizadas em outros locais. Estudo realizado no Rio Grande do Sul, por exemplo, encontrou um alto percentual para apendicectomias: 2,7% em 2009 e 4,3% no ano de 2010. É uma das cirurgias gerais mais realizadas e com prevalência também do sexo masculino nos dois anos ⁽¹⁵⁾.

Em estudo realizado com 300 pacientes com diagnóstico confirmado de apendicite aguda e que foram submetidos a videocirurgia o resultado aponta que a maioria dos pacientes encontravam-se entre a segunda e terceira década e a maior prevalência se dava entre os indivíduos do sexo masculino totalizando 180 pacientes ⁽¹⁶⁾.

Em um Hospital da Coréia do Sul encontrou-se que o pico de apendicectomias deu-se durante o verão e em outras épocas durante o inverno, com prevalência também do sexo masculino ⁽¹⁷⁻¹⁹⁾. Nosso estudo encontrou alta prevalência também, de apendicectomia realizados em adultos e adultos - jovens. Na faixa etária de 1 a 4 anos de idade a prevalência foi baixíssima e não houve o registro de casos para crianças menores de 1 ano de idade, sendo mais elevada na faixa de 5 a 9 anos de idade.

Outro estudo também encontrou que a maioria dos apendicetomizados foi realizada em pacientes do sexo masculino e com idade em torno de 34 anos ⁽²⁰⁾.

Em relação ao resultado dos histopatológicos, nosso estudo mostra maior ocorrência de apendicite supurada (45,50%) seguido de apendicite fibrinopurulenta (22,20%), apendicite aguda (21%), hiperplasia linfóide (2,60%), apendicite flegmonosa (2,60%), apendicite leucocitária (1,90%), gangrenosa (1,50%), apendicite necro – hemorrágica (0,7%), infarto de intestino delgado (0,7%), proliferação epitelióide (0,4%) e apendicite incipiente (0,4%).

Em estudo realizado com 190 pacientes apendicetomizados no período de janeiro de 2002 a janeiro de 2003 no Hospital Universitário Arnaldo Milián Castro de Santa Clara (CUBA) houve um predomínio de pacientes do sexo masculino com total de 105 casos. Em relação à faixa etária o maior número da amostra se encontrava entre 15 e 30 anos totalizando 55,2%. Neste estudo apresenta que a maioria dos histopatológicos analisados (93,1%) era descrito como apendicite aguda ⁽²¹⁻²³⁾.

Esses dados são compatíveis com os resultados do nosso estudo, no que concerne a predominância em pacientes do sexo masculino e na faixa etária dos 15 aos 39 anos, totalizando 108 pacientes (40,8%). Com relação ao resultado dos histopatológicos entra em contraponto, pois só encontramos apenas 21% de lâminas descritas como apendicite aguda, sendo mais prevalente apendicite supurada, fato este que pode ser explicado pela maioria dos pacientes do estudo ser provenientes do interior do estado e ocorrer um atraso no diagnóstico e no deslocamento até o hospital de referência, onde será tomada a conduta para tratamento definitivo da afecção.

Outro estudo realizado de agosto de 1998 a agosto de 2003, com 272 pacientes que realizaram apendicectomias no Departamento de Cirurgia do Hospital Municipal São José, em Joinville, Santa Catarina, 193 (70%) pertenciam ao sexo masculino, a faixa etária dos indivíduos do estudo ficou na média de 29 anos. Para análise dos histopatológicos os pacientes foram divididos em dois grupos principais: apendicites não-complicadas (apendicite catarral + flegmonosa) e apendicites complicadas (apendicite supurativa + gangrenosa). Os apêndices em fase catarral apresentaram maior predominância 88 pacientes

(32,3%), flegmonosa 79 (29%), supurativa 70 (25,3%) e fase gangrenosa 35 (12,8%) (5).

Outro dado foi encontrado em sua pesquisa, com uma amostra de 233 pacientes, uma predominância pelo sexo masculino (57,94%). A faixa etária mais prevalente foi de indivíduos que tinham idade maior que 20 anos e menor ou igual há 30 anos, num total de 72 pessoas (30,90%). Quanto ao resultado da análise histopatológica da peça cirúrgica, houve uma predominância de apendicite aguda supurativa, 91 pacientes (39,05%). Estes resultados são compatíveis com os dados do nosso estudo ⁽²⁴⁾.

Já estudo realizado no hospital Eugenio Espejo de Quito, no período de 1987 a 1991 aponta que o grupo mais afetado pela apendicite aguda também foram os indivíduos do sexo masculino, sendo a idade mais prevalente de 21 a 30 anos. Já em relação à variedade histopatológica mais encontrada nas peças cirúrgicas foi de apendicite supurada com total de 25,30 %. Este dado é compatível com os achados do nosso estudo. Entretanto, a segunda variedade histopatológica mais encontrada por eles foi de apendicite aguda totalizando 24,09 %, seguida da gangrenosa (16,87%). No nosso estudo o segundo tipo histopatológico mais encontrado foi apendicite fibrinopurulenta com 22,20%, ficando a apendicite aguda em terceiro lugar com 21% e a apendicite gangrenosa em quinto lugar com apenas 1,50%. ⁽²⁵⁾.

Quanto à escolaridade, situação conjugal e procedência, observa-se que a maioria da amostra estudada no presente estudo possui ensino fundamental incompleto, solteiros e vindos do interior. Quanto a estas variáveis não foram localizados estudos na literatura científica que mostrasse estes dados e sua correlação com apendicite aguda. Sabe-se que o fato de ser procedente do interior do estado leva a um atraso no diagnóstico e tratamento definitivo da afecção. Somam-se a isso a falta, nas cidades do interior do estado, de estrutura física e profissional especializado na área de cirurgia geral para o tratamento da apendicite aguda, que logo que diagnosticada é considerada um procedimento de simples realização que apresenta baixa taxa de morbimortalidade.

Limitações do Estudo

Uma das possíveis limitações do estudo deu-se por conta do incorreto registro do nome da cirurgia no livro cirúrgico do hospital, levando a uma prevalência subestimada de apendicectomias. Muitas vezes, quando não se sabe exatamente a origem do processo que levou aquele paciente a apresentar um quadro de abdome agudo, registra-se no livro como laparotomia exploradora e ao ser realizada a abertura da cavidade abdominal observa-se que muitas vezes são casos de apendicite aguda complicados com vários dias de evolução, apresentando perfuração do órgão, contaminação grosseira da cavidade e, em algumas vezes, até neoplasia apendicular.

Outro fator que interferiu no número da amostra estudada foi a não localização de 33 prontuários eletrônicos no aplicativo DATAMED, que pode ser explicado pelo preenchimento incorreto no livro cirúrgico do nome do paciente e dificuldade no entendimento da letra do profissional que fez o registro ou até pelo mau preenchimento do prontuário eletrônico do paciente.

Houve também três casos da amostra que não possuíam o resultado histopatológico de suas peças cirúrgicas, fato que pode ser bastante prejudicial ao próprio paciente, pois todo órgão retirado do corpo deverá passar por uma análise histopatológica e seu resultado informado ao paciente e seus familiares. Em caso de tratar-se de uma doença maligna o mesmo deverá ser orientado a como proceder ao seu tratamento complementar a partir de então.

CONCLUSÃO

O presente estudo permitiu concluir que a apendicite aguda é uma afecção comum no Hospital de Urgência de Teresina. Sendo a apendicectomia um procedimento cirúrgico com prevalência de 4,98% de todas as cirurgias realizadas.

A maioria dos pacientes é do sexo masculino, adultos jovens, procedentes do interior do estado com ensino fundamental incompleto e solteiros.

Em relação à análise histopatológica das peças cirúrgicas foi encontrada uma maior prevalência de apendicite supurada.

Não foi encontrado na amostra estudada nenhum caso de neoplasia apendicular, sugerindo a benignidade do quadro e sua resolução após a remoção cirúrgica do órgão.

REFERÊNCIAS

1. Birnbaum BA, Wilson SR. Appendicitis at the millennium. *Radiology*. [INTERNET] 2000;215(2):337-48. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10796905>.
3. John M, Kirkwood KS. O Apêndice. In: SABISTON. Tratado de cirurgia. Tradução Débora Rodrigues Fonseca et al. 18. ed. v.2. Rio de Janeiro: Elsevier; 2010. p. 1252-1265.
5. Fischer CA, Pinho MSL, Ferreira S, Milani CAC, van Santen CR, Marquardt RA. Apendicite aguda: existe relação entre o grau evolutivo, idade e o tempo de internação? *Rev. Col. Bras. Cir.* [internet] 2005;32(3):136-38. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-69912005000300007>
6. Addiss DG, Shaffer N, Fowler BS, Tauxe RV. The epidemiology of appendicitis and appendectomy in the United States. *Am J Epidemiol.* [internet] 1990;132(5):910-25. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2239906>
7. Boleslawski E, Panis Y, Benoist S, Denet C, Mariani P, Valleur P. Plain abdominal radiography as a routine procedure for acute abdominal pain of the right lower quadrant: prospective evaluation. *World J Surg.* [internet] 1999;23(3):262-4. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9933697>
8. Petroianu A, Albert IR, Zac RI. Nova imagem radiográfica de apendicite aguda: acúmulo fecal no ceco. *Rev. Col. Bras. Cir.* [internet] 2006;33(4). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-69912006000400010>
11. Freitas RG, Pitombo MB, Maya MCA, Lea PRF. Apendicite aguda. *Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto*. [internet] 2009;8(1):38-51. Disponível em: <file:///C:/Users/marcelo.andrade/Downloads/v8n1a04.pdf>
12. Coldrey E. Five years of conservative treatment of acute appendicitis. *J Int Coll Surg*, v. 32, n. 3, p. 255-261, 1959.
13. Hirano ES, Pereira BMT, Silva JMB, Rizoli S, Nascimento Jr B, Fraga GP. Apendicite aguda não complicada em adultos: tratamento cirúrgico ou clínico? *Rev. Col. Bras. Cir.* [internet] 2012;39(2). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-69912012000200014>
14. PEREIRA, M.G. Epidemiologia: teoria e prática. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2002.
15. Capitânio, A; Kuhn I, Moraes P, Rocha VW, Bodini VL. Prevalência de apendicectomias realizadas em uma unidade de centro cirúrgico. III Salão de Ensino e de Extensão. UNISC – Santa Cruz do Sul/RS. 2012. Disponível em: http://online.unisc.br/acadnet/anais/index.php/salao_ensino_extensao/article/view/10484/312
16. Oliveira AL, Oti AT, Yasojima EY, Ikegami HC, Hage PAM, Valente TON. Apendicectomia videolaparoscópica: análise prospectiva de 300 casos. *ABCD, arq. Bras. Cir. Dig.* [internet] 2008;21(2):69-72. 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/abcd/v21n2/a06v21n2.pdf>
17. 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>
24. AMARAL, L.M. Associação entre o uso de antimicrobianos, estágio anátomo-patológico e infecção de sítio cirúrgico após apendicectomia. [Dissertação]. Uberlândia: Universidade Federal de Uberlândia; 2012.
25. Basuri Manzano C, Rodriguez Lozada C, Narvaez, A, Becerra L, Guadalupe R, Burbano M. Estados

histopatológicos de apendicitis Hospital “Eugenio Espejo”, Quito. Rev. Cienc. [internet] 1995;(5):7-9. Disponível em: <http://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-213837>

Costa AJL, Kale PL. Medidas de frequência de doença. In: Medronho RA, et al. Epidemiologia. 2. ed. São Paulo: Editora Atheneu; 2009. p. 13-30.

Goulart RN, Silverio GS, Moreira MB, Franzon O. Achados principais de exames laboratoriais no diagnóstico de apendicite aguda: uma avaliação prospectiva. ABCD, Arq. Bras. Cir. Dig. [internet] 2012;25(2). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-67202012000200005>

Montandon Junior ME, Montandon C, Fiori GR, Ximenes Filho CA, Cruz FCB. Apendicite aguda: achados na tomografia computadorizada - ensaio iconográfico. Radiol Bras. [internet] 2007; 40(3):193- 199. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-39842007000300012>

Pérez CM. Patologia e clínica cirúrgica. A apendicite aguda. Edições da biblioteca. Universidad Central de Venezuela. 1965; 711-774

Pitombo MB, Maya MCA, Guimarães-Filho MCA, Melgaço AS. O uso da laparoscopia no abdome agudo. Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto. [internet] 2009;8(1):31-37. Disponível em: http://revista.hupe.uerj.br/detalhe_artigo.asp?id=167

Plana YM, Benitez LNP, Arias FP. Correlación clínico-patológico de La apendicitis aguda. Kirurgia. [internet] 2004;(3). Disponível em: <http://www.sc.ehu.es/scrwwsr/kirurgia/Kirurgia20043/Apendicitis.htm>

Ribeiro COM, Simone JCC, Ramiro THS, Santos VS, Nunes MS, Alves JAB. Pain in patients undergoing appendectomy. Rev. Dor. [internet] 2014;15(3):198-201. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rdor/v15n3/pt_1806-0013-rdor-15-03-0198.pdf

YOUNG, P. La apendicitis y su historia. Rev Med Chile. [internet] 2014;142:667-72. Disponível em: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rmc/v142n5/art18.pdf>

Sources of funding: No

Conflict of interest: No

Accepted: 2017/12/01

Publishing: 2018/01/31

Corresponding Address: Marina Stela de Sousa Monteiro, e-mail: marinasmonteiro@hotmail.com