

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS E SAÚDE**  
**PROGRAMA DE RESIDÊNCIA MÉDICA DE CIRURGIA GERAL**

**FELIPE GARCIA PRADO**

**ANÁLISE RETROSPECTIVA DE APENDICITE AGUDA NO**  
**HOSPITAL DAS CLÍNICAS DE VITÓRIA – HUCAM –**  
**UFES**

VITÓRIA – ES  
FEVEREIRO DE 2020

FELIPE GARCIA PRADO

**ANÁLISE RETROSPECTIVA DAS APENDICITES AGUDAS NO HOSPITAL  
DAS CLÍNICAS DE VITÓRIA – HUCAM – UFES**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentada em cumprimento como parte das exigências do Programa de Residência Médica em Cirurgia Geral do Hospital Universitário Cassiano Antônio de Moraes para obtenção do título de Cirurgião Geral.

Orientador: Diogo Stinguel Thomazini

VITÓRIA – ES  
FEVEREIRO DE 2020

# **ANÁLISE RETROSPECTIVA DAS APENDICITES AGUDAS NO HOSPITAL DAS CLÍNICAS DE VITÓRIA – HUCAM – UFES**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentada em cumprimento como parte das exigências do Programa de Residência Médica em Cirurgia Geral do Hospital Universitário Cassiano Antônio de Moraes para obtenção do título de Cirurgião Geral.

Vitória, Fevereiro de 2020.

## **COMISSÃO EXAMINADORA**

---

**Dr. Diogo Stinguel Thomazini**

Cirurgião do Aparelho Digestivo.

Médico plantonista do Hospital  
Universitário Cassiano Antônio de  
Moraes – HUCAM/UFES/EBSERH.

---

**Dr. José Alberto da Motta Correia**

Cirurgião do Aparelho Digestivo.

Médico plantonista do Hospital  
Universitário Cassiano Antônio de  
Moraes – HUCAM/UFES/EBSERH.  
Coordenador do Programa de  
Residência Médica em Cirurgia Geral.  
Orientador.

---

**Dr. Douglas Gobbi Marchesi**

Cirurgião do Aparelho Digestivo.

Especialista em transplante hepático.

Médico plantonista do Hospital  
Universitário Cassiano Antônio de  
Moraes – HUCAM/UFES/EBSERH.

## SUMÁRIO

|  |    |
|--|----|
| ANÁLISE RETROSPECTIVA DE APENDICITE AGUDA NO HOSPITAL DAS CLÍNICAS DE VITÓRIA – HUCAM – UFES ..... | 1  |
| CONTRACAPA .....   | 2  |
| COMISSÃO EXAMINADORA .....   | 3  |
| 1- INTRODUÇÃO.....   | 5  |
| 2- OBJETIVO.....   | 7  |
| 3- MÉTODO .....  | 8  |
| 4- RESULTADOS.....   | 9  |
| 5- DISCUSSÃO .....   | 11 |
| 6- CONCLUSÃO .....   | 16 |
| REFERÊNCIAS .....  | 17 |

## 1- INTRODUÇÃO

Os quadros de abdômen agudos cirúrgicos podem ser classificados como traumático e não traumático. Sendo os não traumáticos são subdivididos em cinco grandes grupos (Inflamatório; Obstrutivo; Perfurativo, Hemorrágico, Vascular). E a doença mais comum é a Apendicite Aguda (AA), sendo que estudos recente mostra que a chance de risco apresentar essa doença na vida é entorno de 7%, e uma prevalência de 86 casos em uma população de 100.000. (Prystowsky et al., 2005; Bhangu et al., 2015).

AA é originalmente descrita há mais de 125 anos, a etiologia da apendicite aguda é desconhecida, apresentando diversas teorias e fatores de causa. Classicamente, a obstrução do apêndice vermiforme por fecalito, corpo estranho, parasitas, hiperplasia linfonodal e tumores, tem sido implicada no desenvolvimento da apendicite aguda. Assim, essa teoria evidencia que a apendicite aguda é considerada uma condição progressiva. Iniciando com o aumento na secreção de muco e a elevação da pressão intraluminal, resultando em estase venosa, compressão arterial e isquemia das paredes do órgão (Torres et al, 2001, Peixoto et al., 2011, Prystowsky et al., 2005).

Nos últimos anos, recursos de imagem como a ultrassonografia (US) e a tomografia computadorizada (TC) têm sido amplamente utilizadas em pacientes com quadro clínico sugestivo de apendicite aguda para esclarecer o diagnóstico. A US apresenta a sensibilidade de 85%, no entanto, a TC tem maior acurácia. A ultrassonografia é um procedimento operador-dependente. É conhecido que profissionais experientes alcançam melhores resultados do que examinadores menos qualificados. Estes apresentam alta sensibilidade e baixa especificidade comparados com os primeiros. Enquanto a tomografia computadorizada do abdome e pelve registra sensibilidade de 96,0% e especificidade de 89,0%, entretanto envolve custos e exposição à radiação. (Iamariano et al, 2017 e Peixoto et al.,2011).

A US é um procedimento adicional à avaliação clínica dos pacientes com achados conflitantes e não um procedimento de triagem em toda suspeita de apendicite. A alta especificidade da ultrassonografia é útil para o diagnóstico diferencial de doenças associadas como mucocele do apêndice, linfadenite

mesentérica, ileíte aguda, doença de Crohn e processos ginecológicos. (Torres et al, 2001 e Peixoto et al.,2011).

O diagnóstico de apendicite aguda é eminentemente clínico, baseado nos sinais e sintomas, sendo importante o conhecimento destes para uma indicação cirúrgica correta. Foi descrito no estudo que o diagnóstico de apendicite, avaliado em 134 (cento e trinta e quatro) casos de apendicectomia, teve mais de 80% casos complicados. Pois apresentaram análise anatomopatológicas em fases avançadas da doença. Portanto o estudo sugere a implantação de diretrizes para diagnóstico e tratamento de apendicite aguda, para que ocorra a cirurgia em fases mais precoces e que o tempo de internação seja o menor possível. (Almeida et al.,2006; Saverio et al., 2016).

A apendicite aguda apresenta como parâmetros gerais em sua epidemiologia pacientes jovens e do sexo masculino. Os pacientes idosos permanecem mais tempo internados, porém não houve diferença na idade, nem no tempo de internação em relação aos vários graus evolutivos da apendicite. Os centros de tratamento dão maior ênfase no seu diagnóstico e tratamento para que os pacientes permaneçam o menor tempo possível internados (Almeida et al.,2006; Torres et al.,2001).

As classificações de AA são dadas pelos aspectos e achados intraoperatórios. Existe inúmeras classificações publicadas em revistas indexadas, como a forma mais clássica que avalia complicações de AA – a)Perfurada; b) Abscesso; c) Não Complicada. Ou também muito utilizada as quatro fases – I) Catarral (Edematosa); II) Flegmosa; III) Supurativa (Abscesso) IV) Perforativa (Gangrenosa) (Lima et al 2016; Fisher et al. 2005). Atualmente uma classificação que tem aumentado o destaque principalmente devido a cirurgia laparoscópica é a classificação feita por Gomes et al. Neste trabalho é descrito os grupos de por grau de 0 a 5 variando os achados inflamatórios, como edema, abscessos, necrose, peritonite, necrose de base do apêndice (Gomes et al.,2006).

Os principais *guidelines* e consensos sobre tratamento e manejo de AA requer o procedimento cirúrgico, para evitar as complicações que a AA pode levar ( Abscessos e Perfuração). que pode variar conforme a fase que encontra

o processo da doença. Porém, a partir das difusão da técnicas cirúrgicas videolaparoscópica. Com o médico alemão Semm, em 1983, padronizou a técnica da apendicectomia laparoscópica. Desta forma a apendicectomia videolaparoscópica (AVLP) apresentou mudanças na forma de abordar, das complicações associadas, tempo de internação, uso de antibióticos para a AA. Mesmo assim a via cirúrgica inicial para casos com AA deve ser a laparoscópica (Gomes et al., 2006; Saverio et al., 2016).

Os agentes bacterianos encontrados em casos de AA deve-se atentar para a localização do apêndice vermiforme. Como está no final do trato gastrointestinal, sua flora é semelhante ao cólon. Os dois tipos bacterianos mais comuns são Gram negativos e anaeróbicos. Logo as principais bactérias associadas são *Escherichia coli*, *Streptococcus viridans*, *Bacteroides fragilis* e *Pseudomonas aeruginosa* são mais comuns em AA complicados, com em caso de peritonite. As infecções fúngicas também estão associadas com casos mais graves e peritonite (Saverio et al., 2016; Prystowsky et al, 2005; Sarteli et al., 2018).

Frente a alta prevalência da AA e das possibilidades de complicações deste quadro clínico, variabilidade do perfil da população estudada, a técnica cirúrgica adotada, os métodos diagnósticos, a escolha e tempo de uso da antibioticoterapia, mostra a necessidade de avaliar esse diversas variáveis (Lima et al.,2016).

## 2-OBJETIVO

No Brasil, são escassos estudos que avaliaram que analisam retrospectivamente os caso de apendicectomia, principalmente em quadros de AA. Face ao exposto, justifica-se, a presente pesquisa, tendo em vista que, poderá nortear ou contribuir de forma importante para o conhecimento da comunidade científica sobre o perfil epidemiológico das causas AA na população atendida pelo centro de referência.

Como objetivo geral descrever o analisar retrospectivamente apendicectomias na população atendida pelo centro de do Hospital Universitário Cassiano Antônio de Moraes – HUCAM- HC-UFES.

Sobre os objetivos específicos o presente estudo são A) Identificar o perfil epidemiológico dos pacientes atendidos submetidos a apendicectomias. B) Analisar as variáveis dos paciente AA.C) Analisar relação entre fase clinica evolutiva com desfecho de complicação.

### 3- MÉTODO

Estudo do tipo observacional retrospectivo, que será realizado no Hospital Universitário Cassiano Antônio de Moraes – HUCAM- HC-UFES na cidade de Vitória, no Espírito Santo. Foram analisados prontuários médicos eletrônicos, fornecido pela sistema de informática do HUCAM (AGHU). Observando os pacientes internados por AA no período de janeiro a dezembro de 2018. Os prontuários que apresentavam como procedimento cirúrgico I) apendicectomia; II) apendicectomia videolaparoscópica; III) colectomia total; IV) colectomia direita; V) colectomia esquerda, e VI) retossigmoidectomia foram analisados (n=88), destes 9 prontuários não tinham diagnóstico de apendicite aguda.

As variáveis obtidas foram idade, sexo, diagnóstico, tempo de internação, cirurgia realizada, fase clínica, uso de dreno, antibiótico utilizado, complicações e mortalidade. A fase evolutiva foi classificada de 0 a IV, sendo que a fase 0 corresponde ao apêndice normal, I apêndice com hiperemia e edema, II apêndice com exsudato fibrinoso, III apêndice com necrose e abscesso e IV apendicite perfurada. As fases foram estratificadas em apendicite complicada (III e IV) e não-complicada (I e II).

Sobre as análises descritivas sobre frequências, no presente estudo, apresenta: 1) Idade; 2) Sexo; 3) Tempo de internação; 4) Faixa etária; 5) Tipo de cirurgia; 6) Residência; 7) Número de esquemas de antibióticos; 8) Quantidade de drenos usados e tipo de dreno; 9) Primeira escolha de antibiótico; 10) Número de complicações.

Inicialmente foi testada a normalidade (Kolmogorov-Smirnov) e a densidade homogênia da distribuição (teste de Levene) para validando a utilização da estatística paramétrica, porem os dados não foram condicionais verdadeiras para normalidade e densidade homegênia. Portanto foi utilizado testes não paramétricos, como o Teste-U de Mann-Whitney para comparar os o

tempo de internação por sexo, entre os pacientes que utilizaram e não utilizaram dreno e entre os pacientes que apresentaram complicações; e avaliar o efeito que idade e número de esquemas de antibióticos está relacionado com complicações. Outro teste utilizado foi Teste-H Kruskal-Wallis, que verificar idade; o tempo de internação, tempo de uso do primeiro antibiótico, e números de esquemas de antibióticos relacionado com a fase evolutiva da doença.

O teste de Qui-quadrado foi adotado para comparar a fase evolutiva da doença por sexo e a mortalidade por sexo, faixa etária, tipo do primeiro antibiótico, uso de dreno, complicações, mortalidade. Também relacionamos o uso de dreno com complicações, mortalidade, faixa etária, e sexo. Analisando especificamente a fase clínica III comparamos dreno e complicações com o tipo de cirurgia, o primeiro antibiótico e número de esquemas de antibióticos utilizados. Consideramos como nível de significância  $p < 0,05$ , sendo empregado o software estatístico SPSS versão 23.0 (SPSS -IBM, Chicago, EUA) para análise dos dados e Excel office 2013 (Microsoft, Seattle, EUA) para coleta e compilação de dados.

#### 4- RESULTADOS

Foram analisados 88 prontuários de paciente submetido a apendicectomia. Sendo obtido 79 (89,8%) pacientes submetidos a intervenção cirúrgica por AA, representado a principal causa de apendicectomia neste serviço. A média de idade foi de 34,9 anos ( $dp = \pm 15,9$ ). A doença foi mais prevalente no sexo feminino 50,6% (n: 40). O tempo de internação médio é de 3,84 dias ( $dp = \pm 7,65$ ), sendo que o mínimo foi de 1 dia e máximo foi 50 dias internado.

As faixa etárias foram categorizadas em a) Até 18 anos; b) 19- 24 anos; c) 25-44 anos; d) 45-64 anos; e) 65 anos ou mais. A faixa etária que apresentou o maior  $n$  foi entre 25 a 44 anos, correspondendo a 39,2% do casos (n: 31). O tipo de cirurgia realizada no HUCAM para tratamento de apendicite agudo de escolha foi a apendicectomia videolaparoscópica com 81% dos casos, seguida por apendicectomia laparotômica (10%), Apendicectomia videoconvertida (7,6%) e Colectomia direita (1,3%). Os município mais atendidos pelo hospital

foram Vitória (60,8%); Cariacica (16,5 %); e Vila Velha (15,2 %). Também foram atendidas cidades como Serra (n:2), e Guarapari, Viana, Afonso Cláudio, Campos dos Goytacazes- RJ com um caso cada município.

O número de esquemas utilizados no tratamento de AA variou de nenhum á 5 tipos de esquemas. Sendo que o principal grupo foi de apenas um esquema (82,3%) dos casos analisados. Depois em 7,6 % necessitou de dois esquemas de antibióticos. E apenas um casos foi utilizado cinco esquemas de antibióticos. Em relação a primeira opção de antibióticos, o uso de Ceftriaxone + Metronidazol foi o esquema mais utilizado, com 73,4% dos pacientes. Seguido de Ciprofloxacino + Metronidazol (17,7 %). E 7,6% dos casos não utilizaram antibiótico durante a internação. Enquanto ao tempo de uso de antibiotico do primeiro esquemas a média de dias foram 2,84 (dp= ± 2,42 ), o tempo mínimo de antibiótico foi de nenhum dia, e o máximo foi de 12 dias usando apenas um esquema.

O uso de dreno em cirurgia de AA foi utilizado nas fase III, sendo que o tipo de dreno utilizado foi o dreno tubo-laminar. Foram 12 paciente com uso de dreno, representando 15,2% dos casos. Os tipo de complicações (n:14) observadas na presente pesquisa foram coleção intra-abdominal (6,3%), cirurgia videoconvertida (6,3%), injuria renal aguda (2,5%), e rafia de ceco e alergia a ciprofloxacino com um caso. Na casuística sobre a mortalidade devido AA, o presente estudo apresentou um quadro de mortalidade (1,3%).

Na análise dos teste não paramétrico comparando os tempo de internação a três variáveis (sexo, uso de dreno, complicação). Portanto o testes de Mann-Whitney mostrou que o sexo não tem efeito em relação ao tempo de internação (U= 743,000, p: 0,699; p>0,05). Porem sobre o tempo de internação apresentou efeito em relação ao uso de dreno (U= 38,500, p< 0,001) e complicações (U=142,000, p< 0,001).

Outra comparação feita foi entre complicações e a idade e o número de esquemas de antibióticos. Sendo assim o teste de Mann-Whitney mostrou que complicações durante a internação apresentou efeito ao número de esquemas de antibióticos (U=283,000; p< 0,05). Mas em relação a complicação e idade o mesmo teste não apresentou efeito estatístico significativo (U= 391,500; p>0,05).

Enquanto comparado a fase evolutiva em relação a idade, tempo de internação, tempo do primeiro esquema de antibiótico, e o número de esquemas de antibióticos foi utilizado o teste não paramétrico de Kruskal-Wallis. O resultado foi que para idade não interferiu em relação a fase evolutiva em AA [ $X^2(5)= 9,689$ ; ( $p > 0,05$ )]. Porém houve significância quanto comparado a fase evolutiva da AA com o tempo de internação ( $X^2(5)= 43,392$ ;  $p<0,001$ ); tempo de uso do primeiro esquema de antibiótico [ $X^2(5)= 39,674$ ;  $p<0,001$ ]; e número de esquemas de antibióticos [ $X^2(5)= 27,499$ ;  $p<0,001$ ].

Para avaliar variáveis categóricas utilizamos o teste de Qui-quadrado independente de Pearson. Primeiro avaliamos o uso de dreno em relação ao sexo, no qual neste teste não apresentou associação estática [ $X^2(1)=0,336$ ;  $p>0,05$  – OR: 0,693; IC95%: 0,2 – 2,4]. Mas em relação e faixa etária obteve associação estatística [ $X^2(4)=14,120$ ;  $p<0,05$ ]. Assim como em mortalidade [ $X^2(1)=5,655$ ,  $p<0,05$  –OR: 0,141; IC95% 0,82 -0,244], no qual foi fator protetor de 95%; e para complicações [ $X^2(1)= 23,247$ ;  $p<0,001$  – OR: 0,49; IC95% 0,11 - 0,213], que também apresentou fator de proteção de 51%.

Comparando as fase evolutivas da doença a sexo [ $X^2(5)=7,496$ ;  $p>0,005$ ), faixa etária [ $X^2(20)= 30,530$ ;  $p>0,05$  não houve fator de associação. Porém em relação aos tipos de cirurgia [ $X^2(15)=31,619$ ;  $p<0,05$ ]; uso do primeiro antibiótico [ $X^2(15)=35,379$ ;  $p<0,05$ ]; uso do dreno [ $X^2(2)=24,633$ ;  $p<0,001$ ]; complicação [ $X^2(5)=13,833$ ;  $p<0,05$ ]; mortalidade [ $X^2(5)=18,990$ ;  $p<0,05$ ] apresentaram fator de associação estaticamente relevante.

Quanto os testes de Qui-quadrado de Pearson sobre os paciente classificados como fase clinica três o uso de dreno novamente é colocado com fator de proteção para complicações, gerando fator de proteção de 84% nos casos [ $X^2(1)=4,167$ ;  $p<0,05$  – OR:0,167; IC95%: 0,028-0,997]. Como também o tipo de cirurgia teve fator de associação com as complicações na fase III [ $X^2(2)= 8,469$ ;  $p< 0,005$ ]. Mas para o número de esquemas de antibióticos e o tipo do primeiro antibiótico não houve diferença estática de associação, nem chance ao acaso com intervalo de confiança com valor estatístico [ $X^2(1)=0,043$ ;  $p>0,05$  – OR=1,23; IC95%:0,166- 9,253], [ $X^2(1)=1,563$ ,  $p>0,05$  – OR=; IC95%:-0,46- 26,61].

**Tabela 1. Frequências analisadas**

| <b>Variável</b>                   | <b>n</b> | <b>%</b> | <b>Média</b> | <b>DP</b> |
|-----------------------------------|----------|----------|--------------|-----------|
| <b>Sexo</b>                       |          |          |              |           |
| F                                 | 40       | 50,6     |              |           |
| M                                 | 39       | 49,4     |              |           |
| <b>Fase Evolutiva</b>             |          |          |              |           |
| 0                                 | 1        | 1,3      |              |           |
| I                                 | 28       | 36,8     |              |           |
| II                                | 18       | 23,7     |              |           |
| III                               | 25       | 32,9     |              |           |
| IV                                | 4        | 5,3      |              |           |
| <b>Tipo de Cirurgia</b>           |          |          |              |           |
| Apendicectomia                    | 8        | 10,13    |              |           |
| Apendicectomia videoconvertida    | 5        | 6,33     |              |           |
| Apendicectomia videolaparoscopica | 64       | 81,01    |              |           |
| Colectomia direita                | 2        | 2,53     |              |           |
| <b>FAIXA ETÁRIA</b>               |          |          |              |           |
| ATÉ 18 ANOS                       | 5        | 6,3      |              |           |
| 18 - 24 ANOS                      | 24       | 30,4     |              |           |
| 25 - 44 ANOS                      | 31       | 39,2     |              |           |
| 45 - 64 ANOS                      | 14       | 17,7     |              |           |
| 65 ANOS +                         | 5        | 6,3      |              |           |
| <b>Idade</b>                      |          |          | 34,94 a      | 15,9 a    |
| <b>Tempo de Internação</b>        |          |          | 3,84 dias    | 7,65 dias |
| <b>N. Esquemas de ATB</b>         |          |          |              |           |
| 0                                 | 6        | 7,6      |              |           |
| 1                                 | 65       | 82,3     |              |           |
| 2                                 | 6        | 7,6      |              |           |
| 3                                 | 1        | 1,3      |              |           |
| 5                                 | 1        | 1,3      |              |           |
| <b>Uso de Dreno</b>               |          |          |              |           |
| TL                                | 12       | 15,2     |              |           |
| NÃO                               | 67       | 84,8     |              |           |
| <b>Complicação</b>                |          |          |              |           |
| Alergia ciprofloxacino            | 1        | 1,3      |              |           |
| Coleção intra-abdominal           | 5        | 6,3      |              |           |
| Endometriose                      | 1        | 1,3      |              |           |
| IRA                               | 2        | 2,5      |              |           |
| Rafia de ceco                     | 1        | 1,3      |              |           |
| Videoconvertida                   | 5        | 6,3      |              |           |
| Sem                               | 64       | 81,0     |              |           |
| <b>Residência</b>                 |          |          |              |           |
| Afonso Claudio                    | 1        | 1,3      |              |           |
| Campos dos Goytacazes             | 1        | 1,3      |              |           |
| Guarapari                         | 1        | 1,3      |              |           |
| Serra                             | 2        | 2,5      |              |           |
| Viana                             | 1        | 1,3      |              |           |
| Vila Velha                        | 12       | 15,2     |              |           |
| Cariacica                         | 13       | 16,5     |              |           |
| Vitoria                           | 48       | 60,8     |              |           |

## 5- DISCUSSÃO

A AA é uma das clinicas mais intrigantes para o cirurgião de em um serviço de urgência/emergência. Devido ao fato da grande variáveis que esta doença pode apresentar. Desde quadros oligosintomáticos a, como dor abdominal e febre, quanto cenários mais severos, com sepse ou peritonites (Gorter RR et al.,2016). Os quadros mais comuns apresentam com dor abdominal em topografia de fossa ilíaca direita, associado a febre, porem esses sintomas são vagos, e que outras patologias podem acometer o doente com os mesmo sintomas, como colites, gastroenterites e outras infecções do trato gastrointestinal e geniturinário, e principalmente em mulheres essas alterações podem ser mais comuns (Lima et al., 2016; Gorter et al.,2016; Gomes et al., 2006).

A utilização de algoritmos e *scores* de risco clinico para auxilio diagnostico de AA tem grande relevância em *guidelines* como critério de Alvorado e o AIR (*Appendicitis Inflammatory Response*). Esses *scores* são linha inicial para algoritmos e sequencia de propedêutica para confirmação de diagnostico (Bhangu et al., 2015). Logo em sequência a utilização de algum método de imagem se faz altamente eficaz para diagnostico, sendo os exames mais utilizados para confirmar o diagnóstico são US e TC (Peixoto et al., 2011; Sarteli et al., 2018).

No presente estudo apresentamos que o sexo feminino (50,6%) foi mais submetido do que sexo masculino, fato que não é observado em literaturas mundiais. Geralmente temos prevalência maior em sexo masculino, como no estudo apresentado por Sarteli *et al.* em 2018. Este estudo multicêntrico com mais de 60 países apresenta como mais comum no sexo masculino (55%). Enquanto a média de idade foi de 34,9 anos (dp:  $\pm 15,975$ ) e a faixa etária mais comum foi entre 25 a 44 anos totalizando 39,2% dos casos. Esse dados vão de encontro com dados da literatura mundial, onde em estudo multicêntricos as idade media é entorno de na 2ª e 3ª década de vida (Lima et al., 2016; Saverio et al., 2016; Sarteli et al., 2018).

O tempo médio de estadia no hospital dos paciente foi de 3,8 dias, com desvio padrão de  $\pm 7,6$  dias. Sendo que 82,3% dos pacientes com AA tiveram tempo de internação entre zero a três dias. Segundo Gomes et al., no estudo que avalia a classificação laparoscópica de apêndice o tempo médio de internação foi de 39,5 horas, mas outros estudos mostram que a média em horas foi de 48 a 52,8.

Quanto ao tipo de cirurgia aplicada em a laparoscopia foi a via cirúrgica mais indica e realizado no serviço do HUCAM, obtivemos 64 cirurgias (81%) na casuística, nível acima da média quanto comparado com o estudo multicêntrico feito por Sarteli et al. em 2018, POSAW (*Prospective Observation Study on acute Appendicitis Worldwide*), no qual demonstrou que 51,7%. Em quanto a cirurgia videoconvertida aprestou n: 6 casos, representado 7,6%. Número próximo quanto comparado com outro centro brasileiro que utiliza amplamente a videolaparoscopia para tratamento de AA, que apresentou n: 18 (3,66%) de conversão de cirurgia.

O presente estudo também verificou a localidade de residência de cada paciente submetido a tratamento cirúrgico de AA a cidade na qual teve maior número de casos (n: 48) foi Vitoria- ES, local onde o hospital está situado, porem ele também abrange outros municípios da grande Vitória como Serra, Vila Velha, Cariacica.

Para o esquema de antibióticos obtivemos o número de maior frequência de um esquema para o paciente que foi o uso de ceftriaxone + metronidazol (73,4%) em seguida ciprofloxacino + metronidazol. Esse esquema vai ao encontro as diretrizes para infecção intra-abdominal da WSES (*World Society of Emergency Surgery*) em 2017, quanto no *guideline* sobre manejo de AA da WSES, o padronizado é o uso de Amoxicilina + Clavulanato 2.2g cada 6 horas, ceftriaxone (2g/dia)+ metronidazol (500mg/6-6 horas); ou ciprofloxacino (400mg/8-8 horas) + metronidazol (500mg/6-6 horas) para os paciente com alergia a betalactâmicos. Esse antibióticos devem ser utilizado devido a inúmeros estudos que comprovam que a AA é processo inflamatório com polimicrobiano, nas quais a presença de mais de tipo de espécie é comum na maioria dos casos.

Sobre as fases evolutivas apresentamos um grande número de casos entre as fases não complicadas da apendicite (edematosa e flegmão) representando 58,1%, esses dados são próximos ao obtido do *POSAW* no qual apresentou 61,6%. Observando a literatura nacional, em dados de hospitais de emergência de Juiz de Fora- MG, onde o maior número de casos já apresenta como AA não complicada. Neste centro a fase I e II foi a mais relevantes nos casos com 56,6% (Lima et al.,2016). Enquanto as médias de AA complicada também seguem os padrões desses mesmos estudos. A fase evolutiva houve significância estatísticas quanto comparado ao tempo de internação, que tanto nos estudo para apendicectomia e cirurgia laparoscópica houve relação estática, o tempo de internação foi maior quanto o a fase era maior. Assim como necessitou mais tempo de uso de antibiótico (Li et al., 2018; Gomes et al, 2006; Sarteli et al., 2018).

Analisando as variáveis em testes estatísticos quanto o uso de dreno o presente trabalho mostrou pela análise estática que o não houve fator de associação quanto ao sexo, porem apresentou fator de associação e proteção para complicações mortalidade e faixa etária. Mas aumentaram o tempo de internação destes paciente. Mas são poucos estudo com confiança ou fatores de confusão baixo, mesmo nos estudo que defende o uso de dreno não apresentam conclusão estática capaz de sustentar a hipótese (Sarteli et al., 2018; de Saverio et al., 2017; Miranda-Rosales et al., 2019; Li at al. 2018).

Quando comparamos com a literatura o número de taxa de complicação é relativamente reduzido, assim como de mortalidade, nos quadro de AA, ficando em torno de 4,6% de complicações maiores como coleção intra-abdominal e infecção de ferida operatória, e 0,4% apresentaram outras complicações médicas. Enquanto a taxa mortalidade no *POSAW* e na revisão de Bhangu pela revista *The Lancet* em 2015 está em 0,2%, e no presente estudo nossa taxa de mortalidade foi de 1,3% (n:1). No qual é observado que existe diferença quanto ao tipo de qualidade de atendimento, podendo ser um medida de avaliar a atenção a saúde. Na mesma publicação da *The Lancet* em 2015 foi apontado que em países em desenvolvimento ou subdesenvolvidos a taxa de mortalidade com AA pode chegar entre 1-4%. Em estudo realizado em centro de referência

para apendicite a taxa de mortalidade foi maior que do presente estudo, chegando a 2,4% dos casos (Lima et al., 2016).

## 6- CONCLUSÃO

Concluimos que AA é uma patologia que deve ser de interesse de todos os profissionais da área da saúde. Devido à grande incidência, e avaliando as consequências que são achados durante o tratamento, é importante o diagnóstico e tratamento mais rápido possível para evitar complicações.

A utilização da videocirurgia para AA é uma peça fundamental para obtermos no serviço do HUCAM pequenos tempo de internação, uso adequado de antibiótico, e menores taxas de complicações. A utilização de dreno não pode ser sistematizada para observar melhores taxa em complicação e mortalidade, devido a vieses de seleção nos paciente com AA, porem estatisticamente comprovou que neste serviço o uso de dreno é um fator de proteção. Por fim a taxa de mortalidade foi alta neste centro quando comparado com centros internacionais, mas menor que estudos brasileiros.

## REFERÊNCIAS

1. Bhangu, A., Søreide, K., Di Saverio, S., Assarsson, J. H., & Drake, F. T. (2015). Acute appendicitis: modern understanding of pathogenesis, diagnosis, and management. *The Lancet*, 386(10000), 1278–1287.
2. Torres, O. J. M., Lins, A. de A. L., Nunes, P. M. S., Corrêa, F. C. F., Carvalho Júnior, O. S. de, & Castro, F. C. e. (2001). Avaliação ultra-sonográfica da apendicite aguda. *Revista Do Colégio Brasileiro de Cirurgiões*, 28(1), 39–43.
3. Peixoto, R. de O., Nunes, T. A., & Gomes, C. A. (2011). Índices diagnósticos da ultrassonografia abdominal na apendicite aguda: influência do gênero e constituição física, tempo evolutivo da doença e experiência do radiologista. *Revista Do Colégio Brasileiro de Cirurgiões*, 38(2), 105–111.
4. Prystowsky, J. B., Pugh, C. M., & Nagle, A. P. (2005). Appendicitis. *Current Problems in Surgery*, 42(10), 694–742.
5. IAMARINO, A. P. M., JULIANO, Y., ROSA, O. M., NOVO, N. F., FAVARO, M. D. L., & RIBEIRO JÚNIOR, M. A. F. (2017). Risk factors associated with complications of acute appendicitis. *Revista Do Colégio Brasileiro de Cirurgiões*, 44(6), 560–566.
6. Di Saverio, S., Birindelli, A., Kelly, M. D., Catena, F., Weber, D. G., Sartelli, M., and et al. (2016). WSES Jerusalem guidelines for diagnosis and treatment of acute appendicitis. *World Journal of Emergency Surgery*, 11(1).
7. Gomes, C. A., & Nunes, T. A. (2006). Classificação laparoscópica da apendicite aguda: correlação entre graus da doença e as variáveis perioperatórias. *Revista Do Colégio Brasileiro de Cirurgiões*, 33(5), 289–293.
8. Semm, K. (1983). Endoscopic Appendectomy. *Endoscopy*, 15(02), 59–64.
9. Sartelli, M., Baiocchi, G. L., Di Saverio, S., Ferrara, F., Labricciosa, F. M., Ansaloni, L., and et al. (2018). Prospective Observational Study on acute Appendicitis Worldwide (POSAW). *World Journal of Emergency Surgery*, 13(1).
10. Lima, A. P., Vieira, F. J., Oliveira, G. P. D. M., Ramos, P. D. S., Avelino, M. E., Prado, F. G., and et al.. (2016). Clinical-epidemiological profile of acute appendicitis: retrospective analysis of 638 cases. *Revista Do Colégio Brasileiro de Cirurgiões*, 43(4), 248–253.
11. Gorter, R. R., Eker, H. H., Gorter-Stam, M. A. W., Abis, G. S. A., Acharya, A., Ankersmit, M., and et al.,. (2016). Diagnosis and management of acute appendicitis. EAES consensus development conference 2015. *Surgical Endoscopy*, 30(11), 4668–4690.
12. Sartelli, M., Chichom-Mefire, A., Labricciosa, F. M., Hardcastle, T., Abu-Zidan, F. M., Adesunkanmi, A. K., and et al. (2017). The management of intra-abdominal infections from a global perspective: 2017 WSES guidelines for management of intra-abdominal infections. *World Journal of Emergency Surgery*, 12(1).
13. Li, Z., Zhao, L., Cheng, Y., Cheng, N., & Deng, Y. (2018). Abdominal drainage to prevent intra-peritoneal abscess after open appendectomy for complicated appendicitis. *Cochrane Database of Systematic Reviews*.
14. Miranda-Rosales L.M., Kcam-Mayorca E.J., Luna-Abanto J, Malpartida-Saavedra H., Flores-Flores C. (2019). Use of drains and post-operative complications in secondary peritonitis for complicated acute appendicitis at a national hospital. *Cir Cir*, 87(5):540-544.

## ANEXO

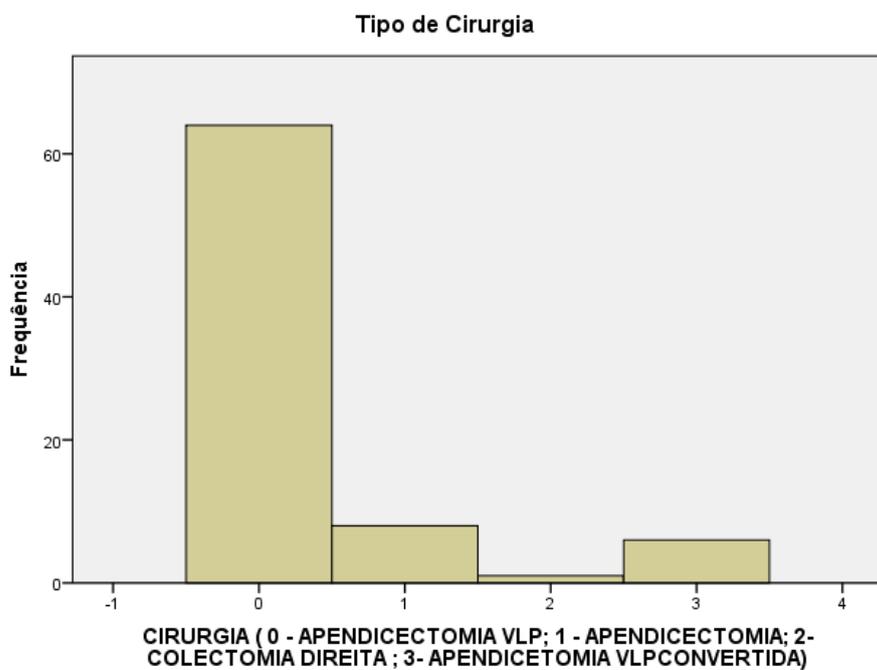
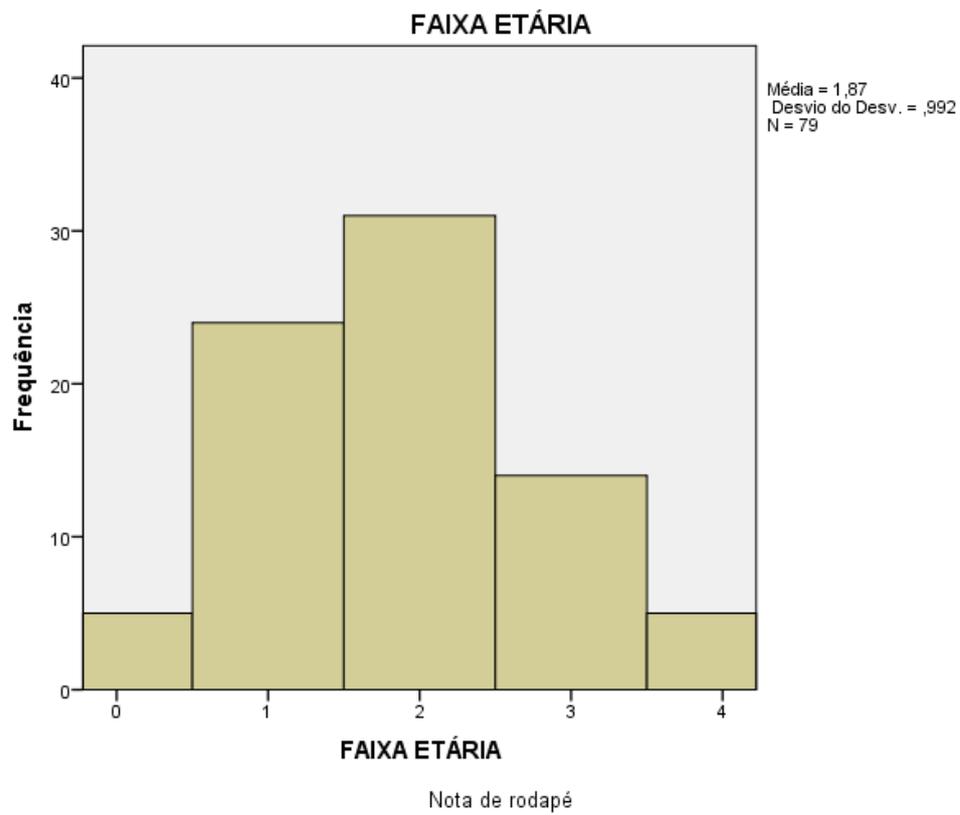


Figura 2. Frequência de Tipo de Cirurgia

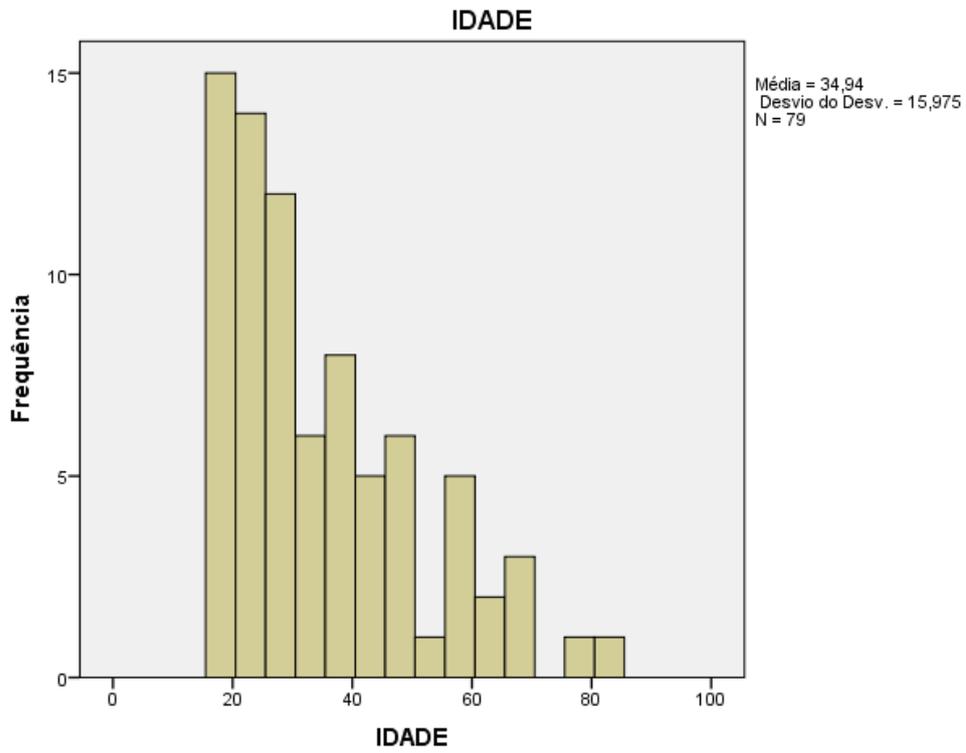


Figura 3. Frequência de Idade

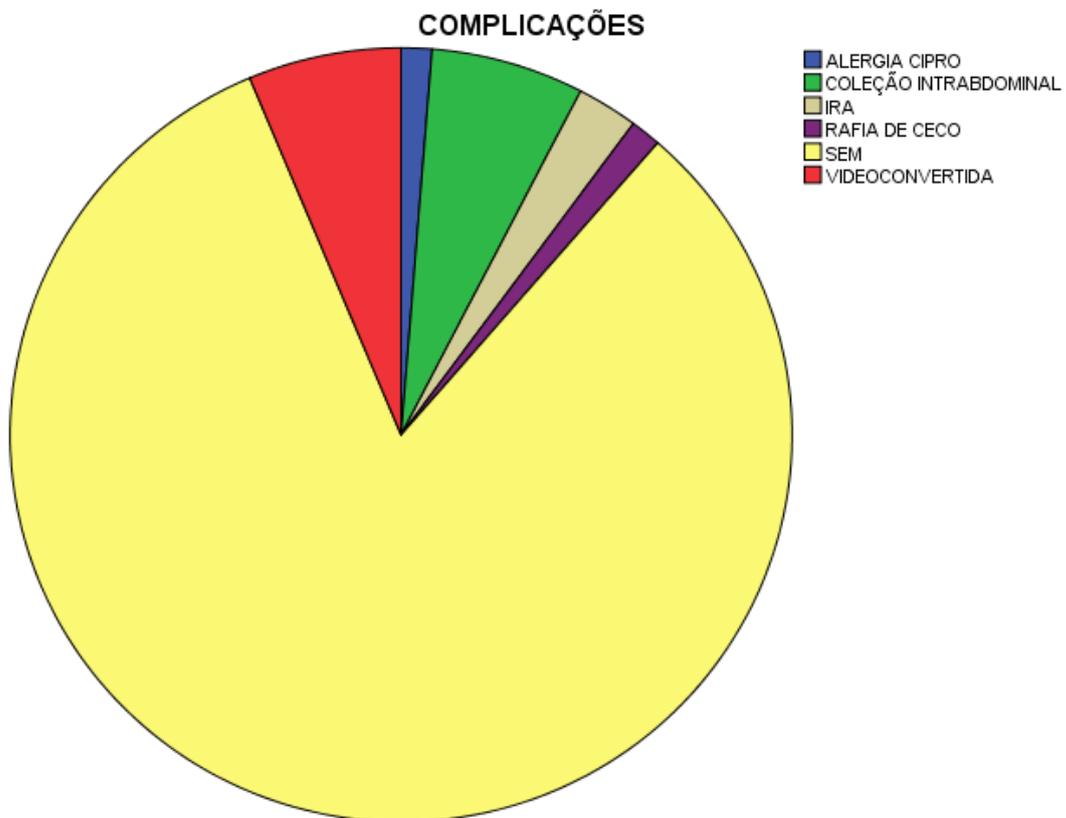
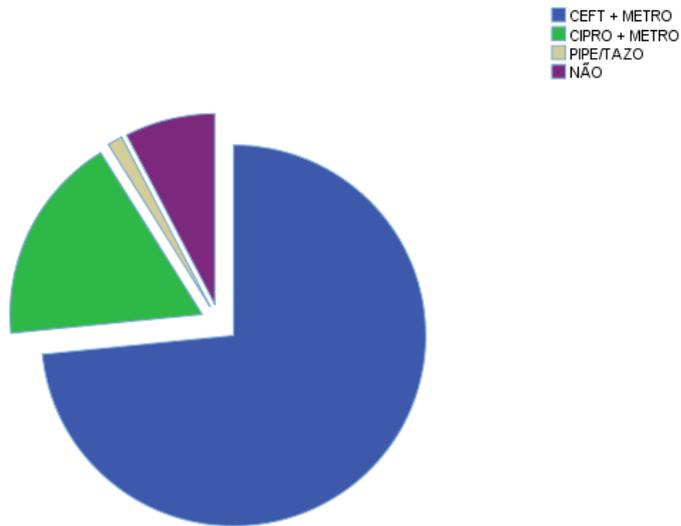


Figura 4. Grafico de pizza Complicações

### PRIMEIRO ESQUEMA DE ANTIBIOTICO



1) CEFT + METRO: 58 (73,4%); 2) CIPRO + METRO: 14 (17,7%); 3) NÃO:6 (7,6%); 4) PIPE/TAZO:1 (1,3%)

Figura 5. Gráfico de pizza Primeiro Antibiótico

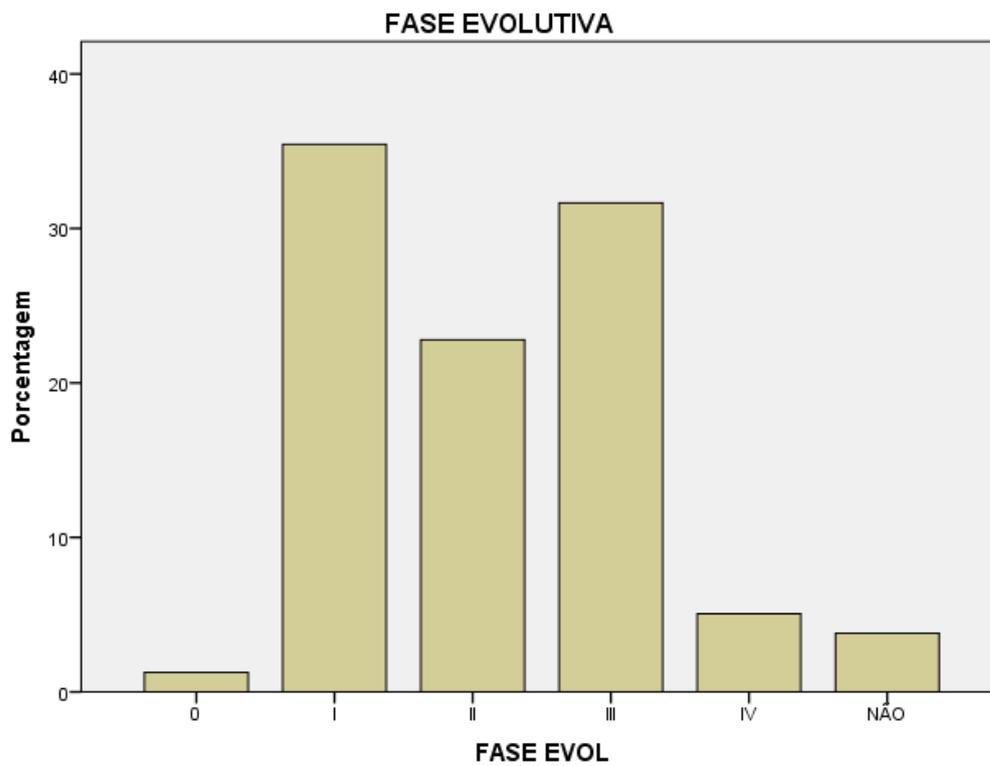


Figura 6. Frequência Fase Evolutiva