

Análise da evolução do perfil epidemiológico e da morbimortalidade dos casos de apendicite aguda tratadas com apendicectomia no estado do Piauí entre os anos de 2008 e 2023

Analysis of the evolution of the epidemiological profile and morbimortality of cases of acute appendicitis treated with appendicectomy in the state of Piauí between the years of 2008 and 2023

Análisis de la evolución del perfil epidemiológico y morbimortalidad de los casos de apendicitis aguda tratados con apendicectomía en el estado de Piauí entre los años 2008 y 2023

DOI:10.34119/bjhrv7n2-304

Originals received: 03/08/2024

Acceptance for publication: 03/29/2024

Raylton Jansen e Silva Segundo

Graduando de Medicina

Instituição: Centro Universitário UNINOVAFAPI

Endereço: Teresina, Piauí, Brasil

E-mail: rayltonjansenesilvasegundo@gmail.com

Isabelle Carvalho de Melo Lima

Graduanda de Medicina

Instituição: Centro Universitário UNINOVAFAPI

Endereço: Teresina, Piauí, Brasil

E-mail: isabellemelo.carvalho@gmail.com

Thais Cristina da Costa Rocha Pereira

Mestre em Ciências da Saúde

Instituição: Centro Universitário UNINOVAFAPI

Endereço: Teresina, Piauí, Brasil

E-mail: thaisinha.ibr@gmail.com

RESUMO

INTRODUÇÃO: A apendicite é a causa cirúrgica mais comum de dor abdominal em atendimentos de urgência. Seu diagnóstico é habitualmente fácil e essencialmente clínico. Podem ocorrer algumas apresentações atípicas, que são relacionadas, principalmente, à localização do apêndice retrocecal e pélvica, que tornam o diagnóstico da apendicite desafio clínico-cirúrgico. A complicação mais comum após a apendicectomia é a infecção do sítio cirúrgico, seja uma simples infecção da ferida ou um abscesso intra-abdominal. Ambos ocorrem tipicamente em pacientes com apendicite perfurada e são muito raros naqueles com apendicite simples. Irrigação completa e antibióticos de amplo espectro são usados para minimizar a incidência de infecções pós-operatórias. **OBJETIVO:** Tem-se por finalidade, ao longo desse estudo, traçar uma evolução da epidemiologia e da morbimortalidade dos casos de internações de pacientes por apendicite aguda submetidos a apendicectomia, especificamente no estado do Piauí entre os anos de 2008 e 2023, permitindo estabelecer discussões acerca dos dados coletados. **RESULTADOS:** A partir dos dados coletados é possível observar que Entre os anos

de 2008 e 2023 foram realizadas 25296 apendicectomias no estado do Piauí, sendo a média de 1581 operações por ano. O ano com maior número dessas cirurgias foram no ano de 2023, no qual atingiu-se o valor de 2110 apendicectomias. Desses casos de apendicectomias, aproximadamente 63% foram paciente do sexo masculino, apresentando uma proporção muito maior nessa população. Entre os anos de 2017 e 2023 pode-se observar um aumento no número anual de apendicectomias, com exceção do ano de 2020, no qual houve uma discreta redução dos valores correspondentes. Além disso, entre os anos de 2018 e 2019 percebe-se um aumento considerável nos valores, variando cerca de 361 cirurgias de um ano para o outro, um crescimento de 25% no número desse procedimento cirúrgico. Já em 2020, ao contrário da tendência observada no período anterior, observa-se uma expressiva redução no número de casos, variando de 1806, no ano de 2019, para 1548 em 2020. Nesse contexto, isso nos leva a refletir se o motivo para a diminuição expressiva desses números também não possuiu a contribuição da possível redução diagnóstica da doença devido a pandemia de COVID-19. **CONCLUSÃO:** Este estudo possibilitou a descrição do perfil dos pacientes internados acometidos com apendicite aguda, submetidos a apendicectomia, no estado do Piauí, mostrando-o bem semelhante com os dados publicados na literatura, sendo assim descritos: predominância do sexo masculino, adultos jovens, e pacientes autodeclarados pardos. Os dados obtidos reforçaram a preponderância da patologia em questão na capital do estado, assim, torna-se necessária a instituição de aperfeiçoamentos no sistema de saúde dos outros municípios do estado para maior assistência a sua população.

Palavras-chave: hospitalização, mortalidade, apendicite aguda, perfil epidemiológico, fatores de risco.

ABSTRACT

INTRODUCTION: Appendicitis is the most common surgical cause of abdominal pain in emergency care. Its diagnosis is usually easy and essentially clinical. Some atypical presentations may occur, which are mainly related to the location of the retrocecal and pelvic appendix, which makes the diagnosis of appendicitis a clinical-surgical challenge. The most common complication after appendectomy is surgical site infection, whether a simple wound infection or an intra-abdominal abscess. Both typically occur in patients with perforated appendicitis and are very rare in those with simple appendicitis. Thorough irrigation and broad-spectrum antibiotics are used to minimize the incidence of postoperative infections. **OBJECTIVE:** The purpose of this study is to trace the evolution of the epidemiology and morbidity and mortality of cases of hospitalization of patients due to acute appendicitis undergoing appendectomy, specifically in the state of Piauí between the years 2008 and 2023, allowing discussions to be established about the data collected. **RESULTS:** From the data collected, it is possible to observe that between 2008 and 2023, 25,296 appendectomies were performed in the state of Piauí, with an average of 1,581 operations per year. The year with the highest number of these surgeries was in 2023, in which the value of 2110 appendectomies was reached. Of these appendectomy cases, approximately 63% were male patients, representing a much higher proportion in this population. Between the years 2017 and 2023, an increase in the annual number of appendectomies can be observed, with the exception of 2020, in which there was a slight reduction in the corresponding values. Furthermore, between 2018 and 2019 there was a considerable increase in values, with approximately 361 surgeries varying from one year to the next, a 25% increase in the number of this surgical procedure. In 2020, contrary to the trend observed in the previous period, there was a significant reduction in the number of cases, varying from 1806 in 2019 to 1548 in 2020. In this context, this leads us to reflect on whether the reason for the significant decrease in these numbers also did not have the contribution of the possible diagnostic reduction of the disease due to the COVID-19 pandemic.

CONCLUSION: This study made it possible to describe the profile of hospitalized patients suffering from acute appendicitis, undergoing appendectomy, in the state of Piauí, showing it to be very similar to data published in the literature, being described as follows: predominance of males, young adults, and self-declared brown patients. The data obtained reinforced the preponderance of the pathology in question in the state capital, thus, it is necessary to implement improvements in the health system in other municipalities in the state to provide greater assistance to their population.

Keywords: hospitalization, mortality, acute appendicitis, epidemiological profile, risk factors.

RESUMEN

INTRODUCCIÓN: La apendicitis es la causa quirúrgica más frecuente de dolor abdominal en la atención de urgencia. Su diagnóstico suele ser fácil y esencialmente clínico. Pueden presentarse algunas presentaciones atípicas, que se relacionan principalmente con la localización de los apéndices retrocecal y pélvico, lo que dificulta el diagnóstico clínico y quirúrgico de apendicitis. La complicación más común después de la apendicectomía es la infección del sitio quirúrgico, ya sea una infección simple de la herida o un absceso intraabdominal. Ambos ocurren típicamente en pacientes con apendicitis perforada y son muy raros en aquellos con apendicitis simple. La irrigación completa y los antibióticos de amplio espectro se utilizan para minimizar la incidencia de infecciones posoperatorias. **OBJETIVO:** El objetivo de este estudio es trazar una evolución de la epidemiología y morbimortalidad de los casos de hospitalización de pacientes con apendicitis aguda sometidos a apendicectomía, específicamente en el estado de Piauí entre 2008 y 2023, permitiendo establecer discusiones sobre los datos recolectados. **RESULTADOS:** De los datos recolectados se puede observar que entre los años 2008 y 2023 se realizaron 25296 apendicectomías en el estado de Piauí, con un promedio de 1581 operaciones por año. El año con mayor número de cirugías fue el 2023, en el que se alcanzó el valor de 2110 apendicectomías. De estos casos de apendicectomías, aproximadamente el 63% fueron pacientes varones, con una proporción mucho mayor en esta población. Entre 2017 y 2023 se puede observar un aumento en el número anual de apendicectomías, con excepción del año 2020, donde hubo una ligera disminución en las cifras correspondientes. Además, entre 2018 y 2019 se produce un aumento considerable de los valores, variando en torno a 361 intervenciones quirúrgicas de un año a otro, lo que supone un aumento del 25% en el número de este procedimiento quirúrgico. En cuanto a 2020, contrariamente a la tendencia observada en el período anterior, se produce una reducción significativa del número de casos, que oscila entre 1806 en 2019 y 1548 en 2020. En este contexto, esto nos lleva a reflexionar si la razón de la importante disminución de estos números también careció de la contribución de la posible reducción diagnóstica de la enfermedad debido a la pandemia de COVID-19. **CONCLUSIÓN:** Este estudio permitió describir el perfil de los pacientes hospitalizados con apendicitis aguda, sometidos a apendicectomía, en el estado de Piauí, mostrándolo muy similar a los datos publicados en la literatura, describiéndose así: predominio masculino, adultos jóvenes, y autodeclarados pacientes de color café. Los datos obtenidos reforzaron la preponderancia de la patología en cuestión en la capital del estado, por lo que se hace necesario institucionalizar mejoras en el sistema de salud de los demás municipios del estado para mayor asistencia a su población.

Palavras chave: hospitalização, mortalidade, apendicitis aguda, perfil epidemiológico, factores de riesgo.

1 INTRODUÇÃO

A apendicite é a causa cirúrgica mais comum de dor abdominal em atendimentos de urgência. Seu diagnóstico é habitualmente fácil e essencialmente clínico. Podem ocorrer algumas apresentações atípicas, que são relacionadas, principalmente, à localização do apêndice retrocecal e pélvica, que tornam o diagnóstico da apendicite desafio clínico-cirúrgico. (Körner, et al; 1997)

Por mais de um século, a apendicectomia aberta foi o único tratamento padrão para apendicite. O tratamento contemporâneo da apendicite é mais sofisticado e matizado: a apendicectomia laparoscópica ultrapassou a apendicectomia aberta em termos de utilização, alguns pacientes com apendicite perfurada podem beneficiar de terapêutica antibiótica inicial seguida de apendicectomia de intervalo. (Sartelli, et al; 2013)

A apendicite não perfurada, também chamada de apendicite simples ou apendicite não complicada, refere-se à apendicite aguda que se apresenta sem sinais clínicos ou radiográficos de perfuração (por exemplo, massa inflamatória, flegmão ou abscesso). A maioria dos casos de apendicite não apresenta perfuração na apresentação. Para pacientes adultos com apendicite não perfurada, recomendamos apendicectomia oportuna, aberta ou laparoscópica (Di Saverio, et al; 2016)

Até o momento, seis ensaios randomizados compararam antibióticos com apendicectomia para apendicite não perfurada em adultos. A maioria dos pacientes tratados com antibióticos responde clinicamente com redução na contagem de glóbulos brancos (Eriksson, et al; 1995), prevenção de peritonite (Vons, et al; 2009) e redução geral dos sintomas (Turhan, et al; 2006). Em comparação com aqueles que foram submetidos à apendicectomia imediata, os pacientes tratados com antibióticos apresentam escores de dor mais baixos ou semelhantes, necessitam de menos doses de narcóticos, têm um retorno mais rápido ao trabalho e não têm uma maior taxa de perfuração. Aproximadamente 70 por cento daqueles tratados com sucesso com antibióticos durante a internação inicial conseguem evitar a cirurgia durante o primeiro ano. Os outros 30% eventualmente necessitam de apendicectomia por apendicite recorrente ou sintomas de dor abdominal (tempo médio para apendicectomia de 4,2 a 7 meses). (Styrud, et al; 2006)

Outro ensaio randomizado da Coreia foi um passo além e comparou apenas cuidados de suporte versus antibióticos em 245 adultos com apendicite não complicada verificada por tomografia computadorizada (TC) (Park HC, et al; 2017). Aproximadamente três quartos dos pacientes triados foram excluídos; os critérios de exclusão incluíram diâmetro do apêndice >11

mm, apendicólito e apendicite complicada. Os pacientes tratados apenas com cuidados de suporte tiveram o mesmo desempenho que os pacientes tratados com quatro dias de antibióticos. Aproximadamente 7 por cento em cada grupo falharam no tratamento inicial, com a maioria necessitando de apendicectomia; um adicional de 13 a 16 por cento em cada grupo teve recorrências durante o acompanhamento de 19 meses, com a maioria necessitando de apendicectomia. A taxa de falha do tratamento inicial e a taxa de recorrência com e sem antibióticos são surpreendentemente semelhantes às de ensaios randomizados anteriores, indicando que talvez os cuidados de suporte, e não os antibióticos, tenham sido responsáveis pelo sucesso da terapia não cirúrgica. (Singh JP, et al; 2013)

Para uma pequena minoria de pacientes com história prévia de complicações cirúrgicas ou fobia grave à apendicectomia, uma abordagem não cirúrgica poderia ser oferecida como alternativa à cirurgia imediata (Chhabra KR, et al; 2017). As estratégias de tratamento atuais derivadas de protocolos de ensaios exigem antibióticos intravenosos iniciais por um a três dias, seguidos de antibióticos orais por até 10 dias; as escolhas de antibióticos não são padronizadas (Harnoss JC, et al, 2017). Os pacientes normalmente são internados no hospital durante os primeiros um a três dias para observação cuidadosa em caso de deterioração clínica, o que requer apendicectomia de resgate imediata. Não está claro se o tratamento com antibióticos aumenta a utilização do hospital e, portanto, o custo, tanto durante a fase inicial do tratamento como nas recorrências. Os pacientes que escolhem o tratamento não operatório devem ser alertados sobre uma taxa de recorrência que normalmente é de 15 a 25 por cento, mas pode chegar a 38 por cento (Di Saverio, et al; 2014). Também não está claro se o sucesso em evitar a cirurgia imediata justifica o medo e o fardo de uma potencial recorrência ou de uma neoplasia apendicular não detectada (especialmente em adultos mais velhos).

O momento da cirurgia também depende da disponibilidade dos cirurgiões e dos recursos da sala cirúrgica. Hospitais com serviço interno de cirurgia de cuidados intensivos 24 horas por dia e equipe de sala de cirurgia podem realizar uma apendicectomia sempre que uma sala de cirurgia estiver disponível, dia ou noite. Para hospitais sem tais recursos, a apendicectomia quando a sala de cirurgia abrir na manhã seguinte é apropriada. Em qualquer situação, para apendicite aguda não perfurada em paciente estável, recomendamos apendicectomia dentro de 12 horas. Os pacientes devem ser internados no hospital e receber hidratação intravenosa, controle da dor e antibióticos intravenosos enquanto aguardam a cirurgia. (Baird, et al; 2017)

Pacientes com apendicite perfurada podem parecer gravemente doentes e apresentar desidratação significativa e anormalidades eletrolíticas, principalmente se febre e vômitos

estiverem presentes há muito tempo. A dor geralmente se localiza no quadrante inferior direito se a perfuração tiver sido isolada pelas estruturas intra-abdominais circundantes, como o omento, mas pode ser difusa se ocorrer peritonite generalizada. Nos exames de imagem, a apendicite pode se apresentar com uma perfuração contida (uma massa inflamatória frequentemente chamada de “flegmão” ou um abscesso intra-abdominal ou pélvico) ou, raramente, uma perfuração livre. (Brügger, et al; 2011)

Outras apresentações incomuns de perfuração apendicular podem ocorrer, como formação de abscesso retroperitoneal devido à perfuração de um apêndice retrocecal ou formação de abscesso hepático devido à disseminação hematogênica da infecção através do sistema venoso portal. Uma fístula enterocutânea pode resultar de um abscesso intraperitoneal que forma uma fístula na pele. A perfuração do apêndice pode resultar em obstrução do intestino delgado, manifestada por vômitos biliosos e obstipação. Febre alta e icterícia podem ser observadas na pieflebite (trombose séptica da veia porta) e podem ser confundidas com colangite. (Pearcy, et al; 2017)

A perfuração é encontrada em 13 a 20 por cento dos pacientes que apresentam apendicite aguda (Andersson, et al; 1992). A taxa de perfuração é maior entre homens (18% de homens versus 13% de mulheres) e adultos mais velhos (Marudanayagam, et al; 2006). Embora a perfuração seja uma grande preocupação ao avaliar um paciente com sintomas que duram mais de 24 horas, o tempo de evolução da apendicite para necrose e perfuração varia entre os pacientes, e a perfuração pode se desenvolver mais rapidamente e deve sempre ser considerada. Aproximadamente 20 por cento dos pacientes com apendicite perfurada apresentam-se dentro de 24 horas após o início dos sintomas. (Temple, et al; 1995)

Uma perfuração livre do apêndice pode causar disseminação intraperitoneal de pus e material fecal e peritonite generalizada. Esses pacientes geralmente estão bastante doentes e podem estar sépticos ou hemodinamicamente instáveis, necessitando, portanto, de reanimação pré-operatória. O diagnóstico nem sempre é apreciado antes da exploração. Para pacientes sépticos ou instáveis, e para aqueles que apresentam perfuração livre do apêndice ou peritonite generalizada, é necessária apendicectomia de emergência, bem como drenagem e irrigação da cavidade peritoneal. Pacientes estáveis com apendicite perfurada que apresentam sintomas localizados no quadrante inferior direito podem ser tratados com apendicectomia imediata ou tratamento não operatório inicial. Ambas as abordagens são seguras. Uma revisão Cochrane de 2017 de dois ensaios randomizados concluiu que a qualidade da evidência era muito baixa para fazer uma recomendação (Cheng, et al; 2017). Assim, a decisão, em última análise, cabe ao cirurgião responsável pelo tratamento.

O tratamento não operatório inicial inclui antibióticos e fluidos intravenosos, bem como repouso intestinal; qualquer abscesso acessível deve ser drenado por via percutânea sob orientação de imagem. Os pacientes devem ser monitorados de perto no hospital durante esse período. A falha do tratamento, evidenciada por obstrução intestinal, sepse ou dor persistente, febre ou leucocitose, requer apendicectomia de resgate imediata. Se a febre, a sensibilidade e a leucocitose melhorarem, a dieta pode ser avançada lentamente, geralmente dentro de três a cinco dias. Os pacientes recebem alta para casa quando os parâmetros clínicos normalizam e retornam para acompanhamento em seis a oito semanas. (Frazee, et al; 2014)

A mortalidade associada à apendicite é baixa, mas pode variar de acordo com a localização geográfica. Nos países desenvolvidos, a taxa de mortalidade está entre 0,09 e 0,24 por cento. Nos países em desenvolvimento, a taxa de mortalidade é mais elevada, entre 1 e 4 por cento. (Bhangu, et al; 2015)

Taxas gerais de complicações de 8,2 a 31,4 por cento, taxas de infecção de feridas de 3,3 a 10,3 por cento e taxas de abscesso pélvico de 9,4 por cento foram relatadas após apendicectomia. (Bhangu, et al; 2015)

A complicação mais comum após a apendicectomia é a infecção do sítio cirúrgico, seja uma simples infecção da ferida ou um abscesso intra-abdominal. Ambos ocorrem tipicamente em pacientes com apendicite perfurada e são muito raros naqueles com apendicite simples. Irrigação completa e antibióticos de amplo espectro são usados para minimizar a incidência de infecções pós-operatórias. O fechamento primário tardio da ferida não diminuiu a taxa de infecção da ferida em comparação com o fechamento primário. (Fleming, et al; 2010)

Em comparação com a apendicectomia aberta, a apendicectomia laparoscópica tem sido associada a um menor risco de infecção incisional (odds ratio 0,37, IC 95% 0,32-0,43), mas a um alto risco de infecção do espaço do órgão (intra-abdominal ou pélvico) (odds ratio 1,44, 95% IC 1,21-1,73). (Fleming, et al; 2010)

2 MÉTODOS

Trata-se de um estudo epidemiológico descritivo, cujos dados foram obtidos por meio de consulta na base de dados Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS), disponibilizados pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), no endereço eletrônico (<http://www.data-sus.gov.br>), que foi acessado em 13/06/2022 e 14/06/2022.

A população do estudo foi constituída por todos os casos de apendicite aguda no estado do Piauí, diagnosticados e submetidos a apendicectomia no período de janeiro de 2008 a dezembro de 2023. Foram selecionadas algumas variáveis ao longo da busca de dados para refinar a pesquisa, como sexo, idade, cor/raça, tempo médio de internação e mortalidade. Foram excluídos 11158 casos diagnosticados de apendicite aguda, nos quais não constava a cor dos indivíduos. No presente estudo, foram considerados idosos os sujeitos com 60 anos.

Esses dados foram organizados em tabelas do Microsoft Office Excel, versão 2021. Posteriormente, foram organizados em formas de gráficos e tabelas, para o melhor entendimento e delineamento das informações encontradas.

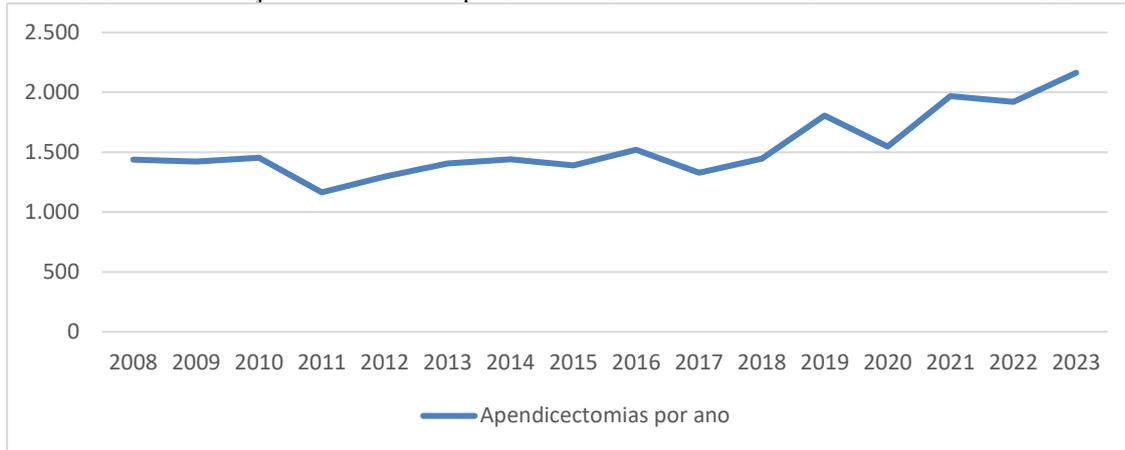
3 RESULTADOS

Entre os anos de 2008 e 2023 foram realizadas 25296 apendicectomias no estado do Piauí, sendo a média de 1581 operações por ano. O ano com maior número dessas cirurgias foram no ano de 2023, no qual atingiu-se o valor de 2110 apendicectomias. Desses casos de apendicectomias, aproximadamente 63% foram paciente do sexo masculino, apresentando uma proporção muito maior nessa população.

Entre os anos de 2017 e 2023 pode-se observar um aumento no número anual de apendicectomias, com exceção do ano de 2020, no qual houve uma discreta redução dos valores correspondentes. Além disso, entre os anos de 2018 e 2019 percebe-se um aumento considerável nos valores, variando cerca de 361 cirurgias de um ano para o outro, um crescimento de 25% no número desse procedimento cirúrgico.

Já em 2020, ao contrário da tendência observada no período anterior, observa-se uma expressiva redução no número de casos, variando de 1806, no ano de 2019, para 1548 em 2020. Nesse contexto, isso nos leva a refletir se o motivo para a diminuição expressiva desses números também não possuiu a contribuição da possível redução diagnóstica da doença devido a pandemia de COVID-19.

Gráfico 1: Evolução do número de apendicectomias realizadas no Piauí entre os anos de 2008 e 2023

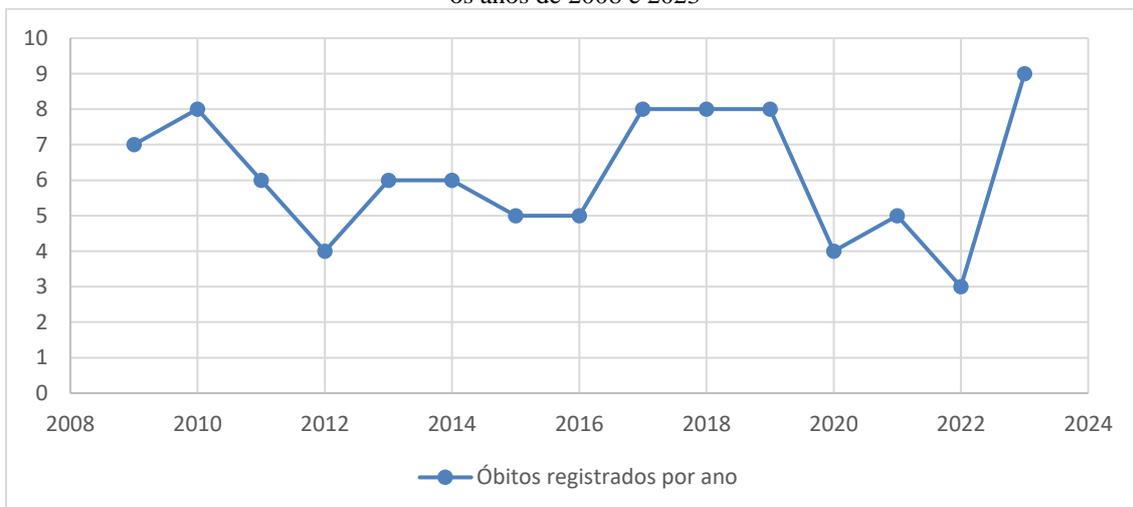


Fonte: DATASUS

4 DISCUSSÃO

Durante esse período foram registrados 104 óbitos por complicações do procedimento, com uma média de 6,5 óbitos por ano. O ano com maior número de óbitos deste recorte temporal foi 2008, com 12 falecimentos. O desvio padrão estabelecido para óbitos neste mesmo período foi de 2,20794. Importante ressaltar que houve uma redução significativa no número de óbitos durante o ano de 2020 e 2021, provavelmente decorrente da pandemia de COVID-19. Outrossim, 62% dos óbitos foram do sexo masculino. No entanto, a taxa de mortalidade entre homens e mulheres é muito semelhante, assim, não se pode concluir que o sexo seja um fator de risco para mortalidade na apendicite aguda.

Gráfico 2: Evolução do número de óbitos por complicações do procedimento de apendicectomia no Piauí entre os anos de 2008 e 2023

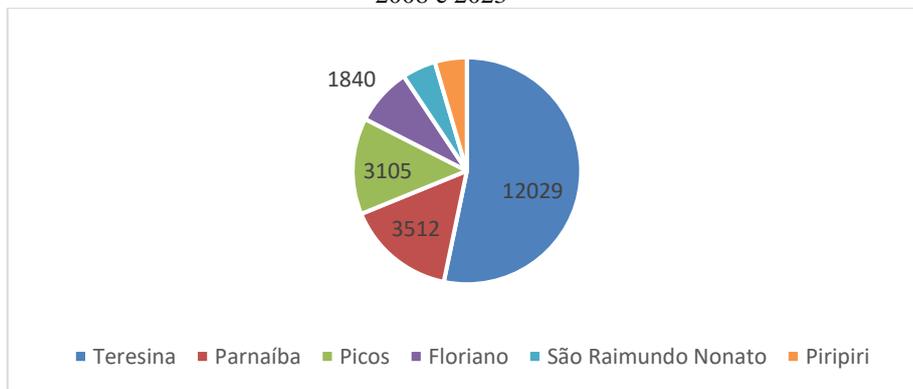


Fonte: DATASUS

A média de internação foi de 3,6 dias durante esses dias. Sendo o desvio padrão de 0,299413489, ou seja, a grande maioria dos pacientes evoluiu clinicamente de forma semelhante no pós-operatório. Concomitante a isso, a média de permanência entre homens e mulheres é semelhante, não havendo, portanto, diferença significativa na evolução clínica pós-operatória entre essas duas populações.

Dentre os municípios piauienses, os que mais houveram internações registradas por apendicite aguda nesses recortes foram: Teresina (12029); Parnaíba (3512); Picos (3105); Floriano (1840); São Raimundo Nonato (1080); e Piripiri (1024). A capital Teresina apresentou cerca de 49% do total de casos de apendicite aguda nestes anos, o que condiz com a proporção populacional e maior complexidade de sua estrutura hospitalar.

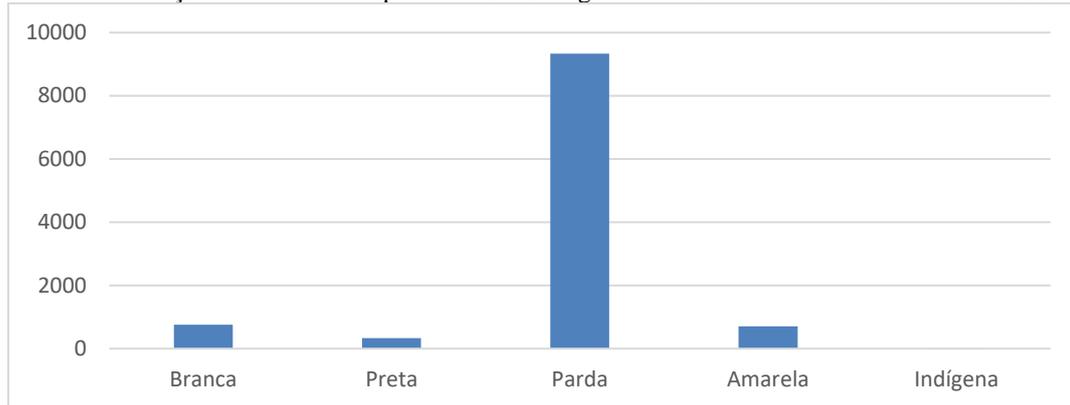
Gráfico 3: Distribuição do número de apendicetomias entre os principais municípios do Piauí entre os anos de 2008 e 2023



Fonte: DATASUS

Dentre os pacientes submetidos a apendicectomia, com informação disponível sobre a cor, 761 se autodeclaravam brancos (6,8%), 330 pretos (2,9%), 9331 pardos (83,78%), 711 amarelos (6,38%) e 4 indígenas (<1%). Nota-se, portanto, uma prevalência importante do diagnóstico de apendicite aguda na população parda, sendo também cerca de duas vezes mais prevalente entre brancos do que negros.

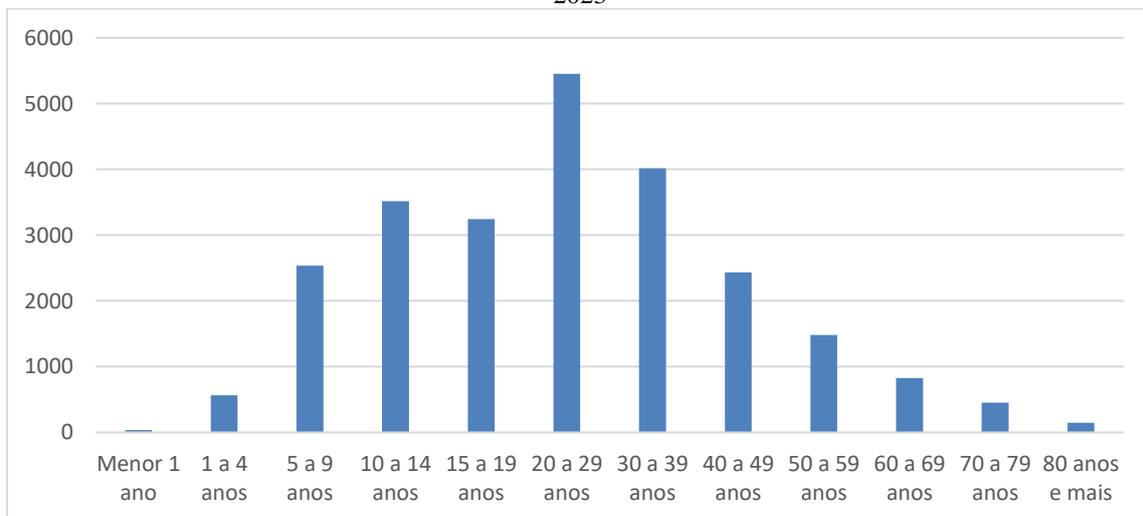
Gráfico 4: Distribuição do número de apendicectomias segundo etnias no Piauí entre os anos de 2008 e 2023



Fonte: DATASUS

Em relação a idade dos pacientes, o pico de incidência de apendicite aguda foi na faixa etária de 20-29 anos e menor prevalência após os 80 anos (apenas 149 casos registrados). Nesse caso, observa-se uma clara relação da patologia com a idade do indivíduo, sendo, portanto, mais comum em adultos jovens.

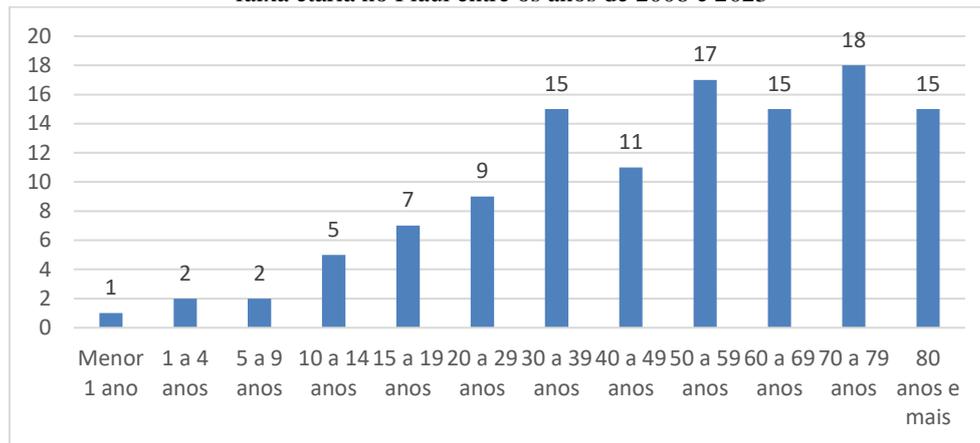
Gráfico 5: Distribuição do número de apendicectomias segundo faixa etária no Piauí entre os anos de 2008 e 2023



Fonte: DATASUS

E em relação a distribuição da mortalidade de acordo com a faixa etária, o pico de mortalidade ocorre na faixa etária dos 70-79 anos, com 18 óbitos registrados. Além disso, a taxa de mortalidade é consideravelmente maior em relação a de adultos jovens. Ou seja, apesar de a prevalência de apendicite aguda ser maior na população adulta jovem, a mortalidade por complicações relacionadas à doença é maior em pacientes idosos.

Gráfico 6: Distribuição do número de óbitos por complicações do procedimento de apendicectomia, segundo faixa etária no Piauí entre os anos de 2008 e 2023



Fonte: DATASUS

5 CONCLUSÃO

Este estudo possibilitou a descrição do perfil dos pacientes internados acometidos com apendicite aguda, submetidos a cirurgia de apendicectomia, no estado do Piauí, mostrando-o bem semelhante com os dados publicados na literatura, sendo assim descritos: predominância do sexo masculino, adultos jovens, e pacientes autodeclarados pardos.

Diante da dinâmica dos casos de apendite aguda, é relevante destacar que no ano de 2020, no Piauí, os casos de internação diminuíram consideravelmente, nos levando a concluir que esses dados podem ser reflexo de ações integradoras das redes de atenção em saúde ou a falta de dados registrados pela possível diminuição de pacientes em tratamento da doença devido às limitações da pandemia de COVID-19.

É possível verificar que a capital do estado, Teresina, apresentou o maior número de internações dentre todos os municípios registrados correspondendo a 48% de todos os casos registrados no estado inteiro no mesmo período. Tais números reforçaram a preponderância dos fatores ambientais para a patologia em questão, assim, torna-se necessária a instituição de aperfeiçoamento da rede estadual de saúde, para, inclusive, tornar o tratamento mais efetivo, tornando os municípios do interior do estado mais independente em relação a capital no que se refere à assistência a saúde.

REFERÊNCIAS

- KÖRNER, Hartwig et al. Incidence of acute nonperforated and perforated appendicitis: age-specific and sex-specific analysis. **World journal of surgery**, v. 21, p. 313-317, 1997.
- SARTELLI, Massimo et al. 2013 WSES guidelines for management of intra-abdominal infections. **World Journal of Emergency Surgery**, v. 8, p. 1-29, 2013.
- GORTER, Ramon R. et al. Diagnosis and management of acute appendicitis. EAES consensus development conference 2015. **Surgical endoscopy**, v. 30, p. 4668-4690, 2016.
- VONS, Corinne et al. Amoxicillin plus clavulanic acid versus appendicectomy for treatment of acute uncomplicated appendicitis: an open-label, non-inferiority, randomised controlled trial. **The Lancet**, v. 377, n. 9777, p. 1573-1579, 2011.
- HANSSON, J. et al. Randomized clinical trial of antibiotic therapy versus appendicectomy as primary treatment of acute appendicitis in unselected patients. **Journal of British Surgery**, v. 96, n. 5, p. 473-481, 2009.
- ERIKSSON, S.; GRANSTRÖM, Lars. Randomized controlled trial of appendicectomy versus antibiotic therapy for acute appendicitis. **British journal of surgery**, v. 82, n. 2, p. 166-169, 1995.
- STYRUD, Johan et al. Appendectomy versus antibiotic treatment in acute appendicitis. a prospective multicenter randomized controlled trial. **World journal of surgery**, v. 30, p. 1033-1037, 2006.
- TURHAN, Ahmet Nuray et al. Comparison of operative and non operative management of acute appendicitis. **Ulus Travma Acil Cerrahi Derg**, v. 15, n. 5, p. 459-62, 2009.
- PARK, H. C.; KIM, M. J.; LEE, B. H. Randomized clinical trial of antibiotic therapy for uncomplicated appendicitis. **Journal of British Surgery**, v. 104, n. 13, p. 1785-1790, 2017.
- SINGH, J. P.; MARIADASON, J. G. Role of the faecolith in modern-day appendicitis. **The Annals of The Royal College of Surgeons of England**, v. 95, n. 1, p. 48-51, 2013.
- DI SAVERIO, Salomone et al. The NOTA Study (Non Operative Treatment for Acute Appendicitis): prospective study on the efficacy and safety of antibiotics (amoxicillin and clavulanic acid) for treating patients with right lower quadrant abdominal pain and long-term follow-up of conservatively treated suspected appendicitis. **Annals of surgery**, v. 260, n. 1, p. 109-117, 2014.
- BAIRD, Daniel LH et al. Acute appendicitis. **Bmj**, v. 357, 2017.
- ANDERSEN, Betina Ristorp et al. Antibiotics versus placebo for prevention of postoperative infection after appendicectomy. **Cochrane Database of systematic reviews**, v. 2009, n. 1, 1996.

BRATZLER, Dale W.; HOUCK, Peter M. Antimicrobial prophylaxis for surgery: an advisory statement from the National Surgical Infection Prevention Project. **Clinical Infectious Diseases**, p. 1706-1715, 2004.

PEARCY, Christopher et al. Risky business? Investigating outcomes of patients undergoing urgent laparoscopic appendectomy on antithrombotic therapy. **The American Journal of Surgery**, v. 214, n. 6, p. 1012-1015, 2017.

BRÜGGER, Lukas et al. Improving outcomes after laparoscopic appendectomy: a population-based, 12-year trend analysis of 7446 patients. **Annals of surgery**, v. 253, n. 2, p. 309-313, 2011.

SAUERLAND, Stefan; JASCHINSKI, Thomas; NEUGEBAUER, Edmund AM. Laparoscopic versus open surgery for suspected appendicitis. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, n. 10, 2010.

ANDERSSON, R. E. Short-term complications and long-term morbidity of laparoscopic and open appendectomy in a national cohort. **Journal of British Surgery**, v. 101, n. 9, p. 1135-1142, 2014.

KIM, Ji Hoon et al. Single-incision laparoscopic appendectomy versus conventional laparoscopic appendectomy: experiences from 1208 cases of single-incision laparoscopic appendectomy. **Annals of Surgery**, v. 262, n. 6, p. 1054-1058, 2015.

LEE, Jun Suh; HONG, Tae Ho. Comparison of various methods of mesoappendix dissection in laparoscopic appendectomy. **Journal of Laparoendoscopic & Advanced Surgical Techniques**, v. 24, n. 1, p. 28-31, 2014.

ANDERSSON, R. E.; HUGANDER, A.; THULIN, A. J. Diagnostic accuracy and perforation rate in appendicitis: association with age and sex of the patient and with appendectomy rate. **The European journal of surgery= Acta chirurgica**, v. 158, n. 1, p. 37-41, 1992.

CHENG, Yao et al. Early versus delayed appendectomy for appendiceal phlegmon or abscess. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, n. 6, 2017.

BHANGU, Aneel et al. Acute appendicitis: modern understanding of pathogenesis, diagnosis, and management. **The Lancet**, v. 386, n. 10000, p. 1278-1287, 2015.

GÜLLER, Ulrich et al. Negative appendectomy and perforation rates in patients undergoing laparoscopic surgery for suspected appendicitis. **Journal of British Surgery**, v. 98, n. 4, p. 589-595, 2011.

STRONG, Sean et al. How good are surgeons at identifying appendicitis? Results from a multi-centre cohort study. **International journal of surgery**, v. 15, p. 107-112, 2015.

FLEMING, Fergal J. et al. Balancing the risk of postoperative surgical infections: a multivariate analysis of factors associated with laparoscopic appendectomy from the NSQIP database. **Annals of surgery**, v. 252, n. 6, p. 895-900, 2010.

CIARROCCHI, Andrea; AMICUCCI, Gianfranco. Laparoscopic versus open appendectomy in obese patients: A meta-analysis of prospective and retrospective studies. **Journal of minimal access surgery**, v. 10, n. 1, p. 4-9, 2014.

FLUM, David R. et al. Appendicitis in patients with acquired immunodeficiency syndrome. **Journal of the American College of Surgeons**, v. 184, n. 5, p. 481-486, 1997.

HUI, Thomas T. et al. Outcome of elderly patients with appendicitis: effect of computed tomography and laparoscopy. **Archives of Surgery**, v. 137, n. 9, p. 995-1000, 2002.

ADDISS, David G. et al. The epidemiology of appendicitis and appendectomy in the United States. **American journal of epidemiology**, v. 132, n. 5, p. 910-925, 1990.

CHARFI, Slim et al. Histopathological findings in appendectomy specimens: a study of 24,697 cases. **International journal of colorectal disease**, v. 29, p. 1009-1012, 2014.

MUSSACK, T. et al. Chronic appendicitis as an independent clinical entity. **Der Chirurg; Zeitschrift für Alle Gebiete der Operativen Medizen**, v. 73, n. 7, p. 710-715, 2002.

WHITNEY, Timothy M. et al. Appendicitis in acquired immunodeficiency syndrome. **The American journal of surgery**, v. 164, n. 5, p. 467-471, 1992.

HARRELL, Andrew G. et al. Advantages of laparoscopic appendectomy in the elderly. **The American Surgeon**, v. 72, n. 6, p. 474-480, 2006.

HUI, Thomas T. et al. Outcome of elderly patients with appendicitis: effect of computed tomography and laparoscopy. **Archives of Surgery**, v. 137, n. 9, p. 995-1000, 2002.

CHARFI, Slim et al. Histopathological findings in appendectomy specimens: a study of 24,697 cases. **International journal of colorectal disease**, v. 29, p. 1009-1012, 2014.

CAPUCHINHO, Ana Luísa Brito Santanna et al. Epidemiologia e estimativa de custo das cirurgias de apendicectomia realizadas pelo sistema único de saúde no Brasil (2012-2021). **Brazilian Journal of Health Review**, v. 6, n. 5, p. 23912-23930, 2023.

DE FÁTIMA RODRIGUES, Larisse et al. Linfoma linfocítico de pequenas células como diagnóstico diferencial de dor abdominal-um relato de caso. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 7, n. 1, p. 3559-3567, 2024.