

## **Tendências nas internações por Apêndicite: um estudo dos últimos 5 anos**

## **Trends in hospitalizations for Appendicitis: a study of the last 5 years**

## **Tendencias en hospitalizaciones por Apendicitis: un estudio de los últimos 5 años**

DOI: 10.5281/zenodo.14988328

Recebido: 09 fev 2025

Aprovado: 25 fev 2025

### **Andressa Bianca Reis Lima**

Graduanda de Medicina

Instituição de formação: UFMA

Endereço Brasil

Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0001-5591-6276>

E-mail: andressa.brl@discente.ufma.br

### **Rafael Peixoto de Souza**

Graduando de Medicina

Instituição de formação: UFPR

Endereço: Brasil

Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0001-8780-8659>

E-mail: peixotorafael.souza@gmail.com

### **Leonardo Cesário Braga**

Graduando de Medicina

Instituição de formação: USP

Endereço: São Paulo

Orcid ID: <https://orcid.org/0009-0008-6264-7009>

E-mail: leonard.cbraga@gmail.com

### **Anna Elisa Marcus Almeida**

Graduanda de Medicina

Instituição de formação: USP

Endereço: São Paulo

Orcid ID: <https://orcid.org/0009-0008-1291-1844>

E-mail: anna.marcusalmeida@gmail.com

### **Gustavo Antonio Peruzzo**

Graduando de Medicina

Instituição de formação: UFPR

Endereço: Paraná

E-mail: guga2799@gmail.com

### **André Jereissati Melo Rodrigues**

Graduando de Medicina

Instituição de formação: Unichristus

Endereço: Fortaleza- CE

Orcid ID: <https://orcid.org/0009-0001-8347-760X>

E-mail: andrejmr03@gmail.com

**Kethelly da Silva Araújo**

Médica

Instituição de formação: Revalidada pela Universidade Federal do Acre - UFAC

Endereço: Brasil

Orcid ID: <https://orcid.org/0009-0001-7602-395X>

E-mail: kethellya@gmail.com

**Isabel Moro Pagno**

Graduanda em Medicina

Instituição de formação: Universidade Positivo

Endereço: Brasil

Orcid ID: <https://orcid.org/0009-0004-7572-3251>

E-mail: belmpagno@gmail.com

**Iane Camile de Castro Beserra Dias**

Graduanda em Medicina

Instituição de formação: Universidade Potiguar

Endereço: Brasil

Orcid ID: <https://orcid.org/0009-0009-8107-4485>

E-mail: ianeccasb@gmail.com

**Lucas Andre Sousa Vale**

Graduando em Medicina

Instituição de formação: CEUMA

Endereço: Brasil

Orcid ID: <https://orcid.org/0009-0001-9764-6662>

E-mail: lucasvale58@gmail.com

**Giovanna da Silva Melido**

Graduanda em Medicina

Instituição de formação: Centro Universitário Metropolitano da Amazônia

Endereço: Brasil

E-mail: giovannamelid@gmail.com

**Paulo Octávio Saraiva de Araújo Lima**

Graduando em Medicina

Instituição de formação: Faculdade de Medicina de Barbacena (FAME/FUNJO)

Endereço: Brasil

Orcid ID: <https://orcid.org/0009-0008-1571-634X>

E-mail: pauloctavio10@gmail.com

**Juliana Vitoria Rodrigues Simoes**

Graduanda em Medicina

Instituição de formação: UNAERP

Endereço: Brasil

E-mail: julianasimoes2003@hotmail.com

**Ana Clara Arouche Lemos da Silva**

Graduanda em Medicina

Instituição de formação: UFMA

Endereço: Brasil

Orcid ID: <https://orcid.org/0009-0004-7581-871X>

E-mail: anaclaralemos98@gmail.com

**Victoria Bertol**

Graduanda em Medicina

Instituição de formação: Universidade Positivo

Endereço: Brasil

Orcid ID: <https://orcid.org/0009-0005-3339-2084>

E-mail: Bertolvictoria@gmail.com

**Bianca Laís Borges Nogueira**

Graduanda em Medicina

Instituição de formação: UFMG

Endereço: Brasil

Orcid ID: <https://orcid.org/0009-0009-1216-0566>

E-mail: biancalbnogueira@gmail.com

**Rafael Fonseca Fernandes da Silva**

Graduanda em Medicina

Instituição de formação: Universidade Federal de Lavras

Endereço: Brasil

Orcid ID: <https://orcid.org/0009-0005-8881-5865>

E-mail: rafaelfonfer@gmail.com

**RESUMO**

Os casos de apendicite representam um relevante problema de saúde pública, sendo uma das principais causas de internação cirúrgica de emergência no Brasil. Este estudo analisou as internações por apendicite no Brasil entre 2020 e 2024, com base nos dados do Sistema de Informações Hospitalares (SIH) do DATASUS. No período analisado, as internações por apendicite totalizaram 455.260 casos, com um aumento progressivo nos últimos anos. O ano de 2024 registrou o maior número de internações (20,27%), enquanto 2022 teve a menor taxa (19,50%). A região Sudeste concentrou a maior parte dos casos (36,22%), com São Paulo liderando as internações, seguido de Minas Gerais. A faixa etária mais acometida foi entre 20 e 29 anos (30,38%), com predominância do sexo masculino (56,05%). Em relação à cor/raça, a população parda representou o maior percentual (45,87%), embora tenha sido observada uma significativa ausência de informações (14,11%). O crescimento contínuo dos casos ressalta a necessidade de estratégias de aprimoramento do diagnóstico precoce, capacitação de profissionais e otimização do manejo clínico-cirúrgico, além do fortalecimento do acesso aos serviços de saúde para reduzir complicações e a sobrecarga hospitalar associada à doença no Brasil.

**Palavras-chave:** Apêndice, Apendicite, Apendicectomia.

**ABSTRACT**

Cases of appendicitis represent a significant public health issue, being one of the leading causes of emergency surgical hospitalizations in Brazil. This study analyzed hospitalizations due to appendicitis in Brazil between 2020 and 2024, based on data from the Hospital Information System (SIH) of DATASUS. During the analyzed period, hospitalizations due to appendicitis totaled 455,260 cases, with a progressive increase in recent years. The year 2024 recorded the highest number of hospitalizations (20.27%), while 2022 had the lowest rate (19.50%). The Southeast region accounted for most cases (36.22%), with São Paulo leading hospitalizations, followed by Minas Gerais. The most affected age group was between 20 and 29 years old (30.38%), with a predominance of males (56.05%). Regarding race/ethnicity, the mixed-race population represented the highest percentage (45.87%), although a significant lack of information was observed (14.11%). The continuous growth of cases highlights the need for improved early diagnosis strategies, professional training, and optimization of clinical-surgical management, as well as strengthening access to healthcare services to reduce complications and hospital burden associated with the disease in Brazil.

**Keywords:** Appendix, Appendicitis, Appendectomy.

## RESUMEN

Los casos de apendicitis representan un importante problema de salud pública, siendo una de las principales causas de hospitalización quirúrgica de emergencia en Brasil. Este estudio analizó las hospitalizaciones por apendicitis en Brasil entre 2020 y 2024, con base en datos del Sistema de Información Hospitalaria (SIH) DATASUS. En el período analizado, las hospitalizaciones por apendicitis sumaron 455.260 casos, con un aumento progresivo en los últimos años. El año 2024 registró el mayor número de hospitalizaciones (20,27%), mientras que 2022 tuvo la tasa más baja (19,50%). La región Sudeste concentró la mayor parte de los casos (36,22%), con São Paulo a la cabeza de las hospitalizaciones, seguida de Minas Gerais. El grupo etario más afectado fue el de 20 a 29 años (30,38%), con predominio del sexo masculino (56,05%). En relación al color/raza, la población parda representó el mayor porcentaje (45,87%), aunque se observó una importante falta de información (14,11%). El continuo crecimiento de casos resalta la necesidad de estrategias para mejorar el diagnóstico precoz, capacitar profesionales y optimizar el manejo clínico-quirúrgico, además de fortalecer el acceso a los servicios de salud para reducir las complicaciones y la sobrecarga hospitalaria asociadas a la enfermedad en Brasil.

**Palabras clave:** Apêndice, Apendicitis, Apendicectomia.

## 1. INTRODUÇÃO

A apendicite é uma inflamação do apêndice vermiforme, geralmente resultante de uma obstrução luminal, que pode evoluir para complicações graves, como perfuração, peritonite e sepse. O apêndice, uma estrutura tubular localizada na região inferior direita do abdome, é frequentemente considerado um órgão vestigial, mas sua inflamação representa uma das emergências cirúrgicas mais comuns em todo o mundo (MACHADO et al., 2019; MANUAL MSD, 2024). Quando não diagnosticada e tratada precocemente, a apendicite pode levar a desfechos desfavoráveis, especialmente em populações vulneráveis.

A apendicite aguda é classificada em não complicada, quando a inflamação se restringe ao apêndice, e complicada, quando há perfuração, abscesso ou peritonite. Seu diagnóstico baseia-se em achados clínicos, laboratoriais e de imagem, sendo a tomografia computadorizada um dos principais exames utilizados para confirmação da doença (HAMEED et al., 2020; MANUAL MSD, 2024). O tratamento padrão é a apendicectomia, podendo ser realizada por via laparoscópica ou aberta, embora abordagens conservadoras tenham sido discutidas em casos selecionados.

A incidência de apendicite varia entre diferentes regiões e populações, sendo influenciada por fatores como idade, dieta e predisposição genética. Nos últimos anos, observa-se uma mudança nos padrões de internação por essa condição, o que pode estar relacionado a avanços diagnósticos, variações sazonais, mudanças nos protocolos terapêuticos e acesso aos serviços de saúde (ANDERSON et al., 2021; RABHA; MAIA, 2022).

Este artigo tem como objetivo analisar as tendências nas internações por apendicite nos últimos cinco anos, avaliando possíveis fatores que influenciam sua ocorrência e as implicações para a prática

clínica. A compreensão desses aspectos é essencial para otimizar o manejo da doença e melhorar os desfechos dos pacientes acometidos por essa condição.

## 2. METODOLOGIA

Trata-se de um estudo ecológico ,descritivo,retrospectivo e quantitativo com base em dados secundários obtidos no Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), pelo Sistema de Morbidade Hospitalar (SIH). O estudo é composto por dados de caráter público. À vista disso, não foi necessário a submissão e aprovação pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CEP), de acordo com a Resolução nº466/2013 do Conselho Nacional de Ética em Pesquisa.

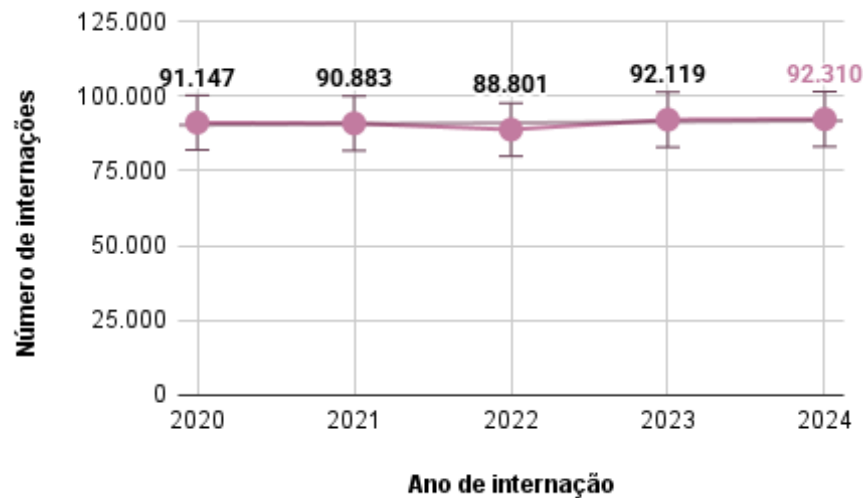
O estudo avaliou a epidemiologia da Apendicite ,na população do Brasil, entre janeiro de 2020 e dezembro de 2024. As variáveis analisadas foram: ano de processamento, região de residência, faixa etária, cor/raça, sexo, taxa média de permanência no hospital e óbitos por faixa etária. Com relação à faixa etária, considerou indivíduos entre 15 anos a maiores de 80 anos.

O período da coleta de dados foi realizado em fevereiro de 2025. Os dados obtidos foram tabulados no Excel e , posteriormente, organizados em tabelas e gráficos, considerando a frequência absoluta (n) e relativa (%). Ademais, para fundamentação teórica, foram utilizados artigos científicos publicados entre 2008 e 2025, em qualquer idioma e disponíveis na íntegra. Para busca dos estudos utilizou-se as bases de dados: Scielo, PubMed e Google Acadêmico.

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O total de internações processadas por Apendicite no Brasil, entre 2020 e 2024, foi de 455.260 casos. É possível observar , que o ano de 2024 foi o que apresentou maior número de internações, correspondendo a 20,27% (n=92.310), seguido do ano de 2023 com 20,23 % dos casos (n= 92.310). O ano com menor número de casos durante o período analisado foi 2022 , sendo equivalente a 19,50% (n=88.801) do total, conforme o gráfico 1. Acerca disso, foi possível perceber um crescimento de 3,95% entre os anos de 2022 e 2024.

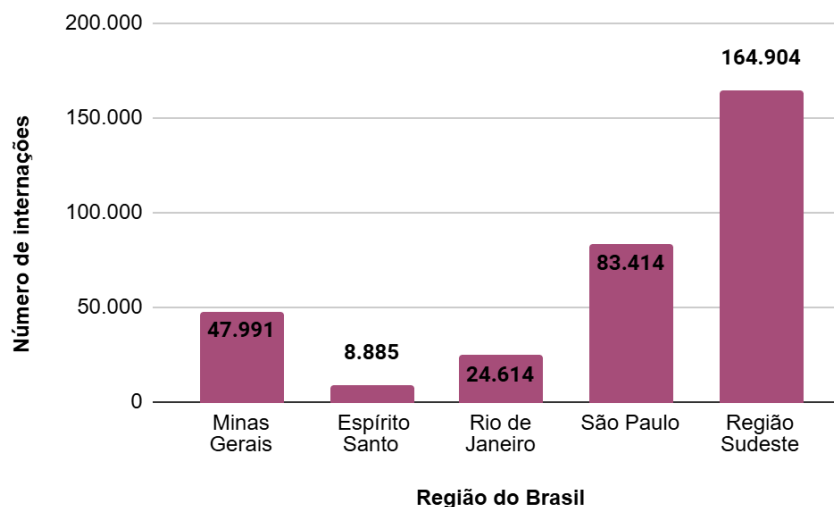
Gráfico 1. Total de internações por Apendicite no Brasil ao longo dos períodos analisados , no Brasil.



Fonte: Autores (2025)

A região Sudeste apresentou a maior parte das internações processadas, representando 36,22% (n=164.904) do total, seguida da região Nordeste representando aproximadamente 23,35% (n=106.321) das internações. A região brasileira que apresentou menor número de casos foi a região Centro-Oeste , com apenas 10,03% (45.705) do total, conforme gráfico 2. Sob esse viés, ao analisar a região Sudeste, observamos que o estado de São Paulo apresentou o maior número de casos de Apendicite , representando 50,58% (n=83.414) de todas as internações do total de internações, seguido do estado de Minas Gerais com 29,10% (n=47.991) do total de casos.

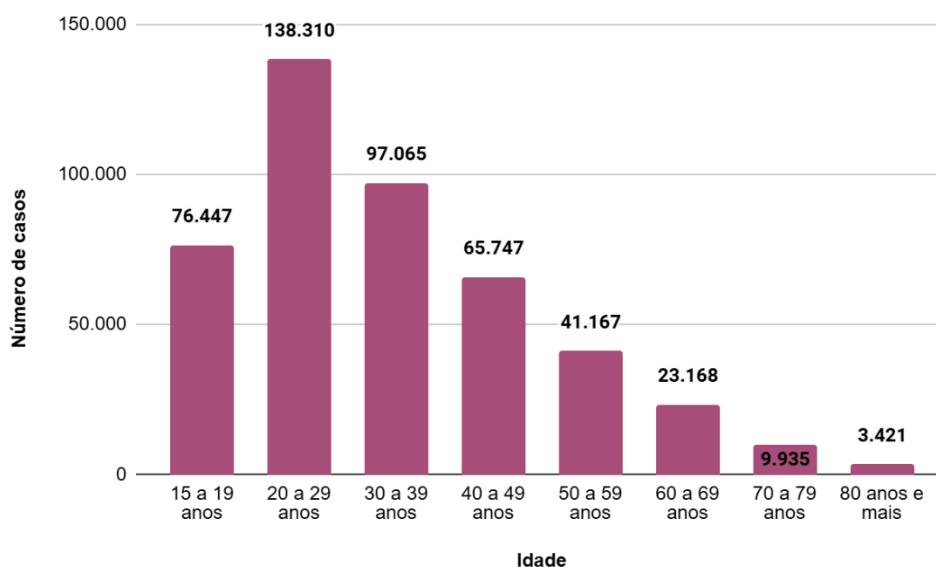
Gráfico 2. Total de internações por Pancreatite por região, no Brasil, entre 2020 e 2024.



Fonte: Autores (2025)

Para além disso, temos que com relação à faixa etária, nota-se que a prevalência de indivíduos entre 20 a 29 anos, correspondendo a um percentual de 30,38% (n=138.310) do total de casos. Seguido da faixa etária de 30 a 39 anos com 21,32% (97.065) das internações. Em contrapartida, a faixa etária com menor número de casos de pancreatite foram entre pacientes de 80 anos ou mais, sendo equivalente a 0,75% (n=3.421) dos diagnósticos, conforme gráfico 3.

Gráfico 3. Total de internações por Apendicite por idade, no Brasil, entre 2020 e 2024.



Fonte: Autores (2025)

Com relação ao sexo, nota-se que a amostra foi composta em sua maioria por indivíduos do sexo masculino, apresentando percentual de 56,05% (n=255.198), seguido do sexo feminino sendo equivalente a 43,94% (n=200.062), de acordo com a tabela 1. A cor/ raça mais frequente na amostra analisada foi a parda correspondendo a 45,87% (n=208.846) dos casos, seguido dos indivíduos autodeclarados brancos com percentual de 34,59% (n=157.503), os indígenas apresentam menor frequência, sendo equivalente a 0,29% (n=1.353). Entretanto, é possível perceber uma grande ausência de informações acerca da cor ou raça, o que atrapalhe uma análise assertiva dessa variável, conforme a tabela 2.

Tabela 1 - Casos de internação por Apendicite de acordo como sexo, no Brasil, entre 2020 e 2024

Sexo	n (%)
Masculino	255.198 (56,05%)
Feminino	200.062(43,94%)
Total	455.260 (100%)

Fontes: Autores (2025)

Tabela 2 - Casos de internação por Apendicite de acordo como cor/raça, no Brasil, entre 2020 e 2024

Sexo	n (%)
Branco	157.503 (34,59%)
Preto	14.555 (3,19%)
Parda	208.846 (45,87%)
Amarela	8.755 (1,92%)
Indígena	1.353 (0,29%)
Sem informação	64.248 (14,11%)
Total	455.260 (100%)

Fontes: Autores (2025)

A apendicite aguda (AA) é uma das principais causas de internação cirúrgica de emergência no Brasil e no mundo, com variações significativas na sua incidência ao longo dos anos. O presente estudo revelou um total de 455.260 internações por apendicite no Brasil entre 2020 e 2024, sendo o ano de 2024 o que apresentou o maior número de internações (20,27%, n=92.310), seguido de 2023 (20,23%, n=92.119). O menor número de casos foi registrado em 2022, representando 19,50% (n=88.801) do total. Esses dados indicam uma tendência de crescimento na incidência da doença nos últimos anos, com um aumento de 3,95% entre 2022 e 2024. Tal variação pode estar relacionada a fatores como melhora nos métodos diagnósticos, mudanças nos hábitos alimentares e maior acesso aos serviços de saúde (ALMEIDA, 2023).

A análise regional evidenciou que a região Sudeste concentrou a maior parte das internações (36,22%, n=164.904), seguida pelo Nordeste (23,35%, n=106.321). Por outro lado, a região Centro-Oeste apresentou o menor número de casos (10,03%, n=45.705). Ao se aprofundar na distribuição estadual, observa-se que São Paulo liderou as internações no Sudeste, com 50,58% (n=83.414), seguido de Minas Gerais, com 29,10% (n=47.991). A maior concentração de casos nessa região pode ser atribuída à sua maior densidade populacional, infraestrutura hospitalar mais desenvolvida e melhor acesso aos serviços de saúde. Em contraste, as menores taxas registradas no Centro-Oeste podem refletir desafios no acesso ao atendimento e possíveis subnotificações (RABHA; MAIA, 2022).

A distribuição por faixa etária revelou que a apendicite acometeu majoritariamente indivíduos entre 20 e 29 anos (30,38%, n=138.310), seguidos pela faixa de 30 a 39 anos (21,32%, n=97.065). A menor incidência foi observada em pacientes com 80 anos ou mais (0,75%, n=3.421). Esse padrão etário é



consistente com a literatura, que descreve a apendicite como mais prevalente em jovens adultos, refletindo fatores anatômicos e imunológicos específicos dessa população (FISCHER et al., 2005).

Quanto ao sexo, a maioria das internações ocorreu em indivíduos do sexo masculino (56,05%, n=255.198), enquanto as mulheres representaram 43,94% (n=200.062). Esse achado está em consonância com estudos anteriores, que indicam maior incidência de apendicite entre homens, possivelmente devido a fatores hormonais e anatômicos que influenciam a fisiopatologia da doença (MANUAL MSD, 2024).

A variável cor/raça apresentou uma grande proporção de casos sem informação registrada (14,11%, n=64.248), o que limita uma análise mais precisa sobre sua influência na incidência da doença. Entretanto, entre os dados disponíveis, indivíduos autodeclarados pardos foram os mais acometidos (45,87%, n=208.846), seguidos por brancos (34,59%, n=157.503) e pretos (3,19%, n=14.555). A baixa representatividade de indígenas (0,29%, n=1.353) pode estar associada a barreiras no acesso aos serviços de saúde e subnotificação (REIS et al., 2022).

Os achados deste estudo evidenciam um aumento nas internações por apendicite no Brasil nos últimos cinco anos, além de desigualdades regionais e demográficas no perfil dos pacientes acometidos. A melhora na coleta de dados epidemiológicos é essencial para garantir uma análise mais precisa dos determinantes sociais da doença e aprimorar estratégias de prevenção e tratamento. Além disso, a ampliação do acesso a serviços especializados e a capacitação de profissionais para o diagnóstico precoce podem contribuir para a redução de complicações e otimização do manejo da apendicite no país.

#### 4. CONCLUSÃO

O Brasil registrou, entre 2020 e 2024, um total de 455.260 internações por apendicite, com 2024 sendo o ano de maior incidência, representando 20,27% dos casos. A região Sudeste concentrou a maior parte das internações (36,22%), com São Paulo liderando o número de casos, seguido de Minas Gerais. A faixa etária mais afetada foi entre 20 e 29 anos (30,38%), com predominância do sexo masculino (56,05%) e maior incidência entre indivíduos autodeclarados pardos (45,87%).

Sob essa perspectiva, as internações por apendicite refletem um problema de saúde pública relevante, exigindo atenção contínua ao diagnóstico precoce e manejo adequado da doença. A desigualdade regional na distribuição dos casos sugere a necessidade de maior investimento na infraestrutura hospitalar e no acesso aos serviços de emergência, especialmente nas regiões com menor incidência, onde barreiras ao atendimento especializado podem estar subestimando os dados reais.

Diante desse cenário, é fundamental fortalecer estratégias de aprimoramento da assistência médica, incluindo capacitação de profissionais para o reconhecimento precoce dos sintomas e a otimização dos

protocolos de tratamento. Além disso, a melhoria na coleta e registro de dados epidemiológicos é essencial para análises mais precisas, contribuindo para a formulação de políticas públicas mais eficazes no enfrentamento da apendicite e na redução de suas complicações.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Renê Mariano de. Estudo epidemiológico sobre a influência da pandemia de COVID-19 na apendicite aguda em hospital público – Salvador, Bahia. 2023. Tese (Doutorado em Ciências da Saúde) – Instituto de Ciências da Saúde, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2023

RABHA, Marina Diniz de Britto; MAIA, Lucineide Martins de Oliveira. Análise epidemiológica das internações por apendicite aguda em idosos no Brasil, de 2015 a 2019. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, v. 8, n. 7, p. 704–711, 2022

FISCHER, C. A.; PINHO, M. de S. L.; FERREIRA, S.; MILANI, C. A. C.; SANTEN, C. R. van; MARQUARDT, R. A. Apendicite aguda: existe relação entre o grau evolutivo, idade e o tempo de internação? Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões, v. 32, n. 3, p. 136–138, 2005.

BASTOS, Ítalo de Deus Rios et al. Apendicite aguda e suas complicações cirúrgicas. Brazilian Journal of Health Review, v. 4, n. 1, p. 2142-2152, 2021.

GONÇALVES, Chrisley Hyasmim Lira et al. Epidemiologia da apendicite no Brasil. Revista Multidisciplinar em Saúde, v. 2, n. 3, p. 41-41, 2021.

GUEDES, João Victor Cordeiro et al. Apendicite aguda em crianças. Revista Eletrônica Acervo Saúde, v. 24, n. 7, p. e16641-e16641, 2024.