REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

ANÁLISE DAS INTERNAÇÕES POR TUBERCULOSE PULMONAR NO ESTADO DO ACRE NOS DE 2013 A 2023: UM ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO

ANALYSIS OF HOSPITALIZATIONS FOR PULMONARY TUBERCULOSIS IN THE STATE OF ACRE FROM 2013 TO 2023: AN EPIDEMIOLOGICAL STUDY

ANÁLISIS DE LAS HOSPITALIZACIONES POR TUBERCULOSIS PULMONAR EM EL ESTADO DE ACRE DE 2013 A 2023: UN ESTUDIO EPIDEMIOLÓGICO

Elenilce da Silva Andrade Lemos[1]

e6106854
https://doi.org/10.47820/recima21.v6i10.6854

PUBLICADO: 10/2025

RESUMO

A tuberculose (TB) é uma doença infecciosa causada pelo Mycobacterium tuberculosis, cuja principal forma de transmissão ocorre por meio da inalação de aerossóis eliminados por pessoas infectadas. Apesar da existência de métodos eficazes de diagnóstico, tratamento e vacinação, a tuberculose pulmonar (TP) continua sendo um grave problema de saúde pública, responsável por altas taxas de morbimortalidade no mundo. Este estudo teve como objetivo avaliar a média de permanência hospitalar, os custos ao Sistema Único de Saúde (SUS) e o perfil epidemiológico das internações por TP no Estado do Acre entre 2013 e 2023. A pesquisa, de natureza descritiva, transversal e epidemiológica, utilizou dados do Sistema de Informações Hospitalares (SIH/DATASUS). No período analisado, foram registradas 402 internações por TP no Acre, representando 0,36% dos casos nacionais, com maior concentração em Rio Branco (46,76%). Homens representaram 70,64% dos casos, predominando na faixa etária de 20 a 44 anos. A média de internação foi de 11,3 dias, com redução progressiva após 2014, embora crianças tenham apresentado tempo maior de permanência. A taxa de mortalidade foi de 7,96%, com destaque para o ano de 2020, principalmente entre homens e idosos. O custo total das internações chegou a R$ 253.254,81, sendo mais elevado entre pacientes de 30 a 49 anos. Os resultados evidenciam que a TP continua impactando significativamente a saúde pública, especialmente entre homens em idade produtiva, exigindo políticas públicas eficazes, diagnóstico precoce, tratamento adequado e atenção especial às populações mais vulneráveis, como idosos e crianças.

PALAVRAS-CHAVE: Tuberculose. Tuberculose pulmonar. Internação. Indicadores de morbimortalidade hospitalar.

ABSTRACT

Tuberculosis (TB) is an infectious disease caused by Mycobacterium tuberculosis, primarily transmitted through the inhalation of aerosols expelled by infected individuals. Despite the availability of effective diagnostic, treatment, and vaccination methods, pulmonary tuberculosis (PT) remains a serious public health problem, responsible for high morbidity and mortality rates worldwide. This study aimed to evaluate the average hospital stay, costs to the Unified Health System (SUS), and the epidemiological profile of hospitalizations for TB in the state of Acre between 2013 and 2023. The descriptive, cross-sectional, and epidemiological study used data from the Hospital Information System (SIH/DATASUS). During the period analyzed, 402 hospitalizations for TB were recorded in Acre, representing 0.36% of national cases, with the highest concentration in Rio Branco (46.76%). Men accounted for 70.64% of cases, predominantly in the 20- to 44-year-old age group. The average hospital stay was 11.3 days, with a progressive reduction after 2014, although children had longer hospital stays. The mortality rate was 7.96%, particularly in 2020, especially among men and the elderly. The total cost of hospitalizations reached R$253,254.81, being highest among patients aged

[1] Centro Universitário Uninorte.

ISSN: 2675-6218 - RECIMA21

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

30 to 49. The results demonstrate that tuberculosis continues to significantly impact public health, especially among men of working age, requiring effective public policies, early diagnosis, appropriate treatment, and special attention to the most vulnerable populations, such as the elderly and children.

KEYWORDS: *Tuberculosis. Pulmonary tuberculosis. Hospitalization. Indicators of hospital morbidity and mortality.*

RESUMEN
La tuberculosis (TB) es una enfermedad infecciosa causada por Mycobacterium tuberculosis, transmitida principalmente a través de la inhalación de aerosoles expulsados por personas infectadas. A pesar de la disponibilidad de métodos efectivos de diagnóstico, tratamiento y vacunación, la tuberculosis pulmonar (TP) sigue siendo un grave problema de salud pública, responsable de altas tasas de morbilidad y mortalidad en todo el mundo. Este estudio tuvo como objetivo evaluar la estancia hospitalaria promedio, los costos para el Sistema Único de Salud (SUS) y el perfil epidemiológico de las hospitalizaciones por TB en el estado de Acre entre 2013 y 2023. El estudio descriptivo, transversal y epidemiológico utilizó datos del Sistema de Información Hospitalaria (SIH/DATASUS). Durante el período analizado, se registraron 402 hospitalizaciones por TB en Acre, lo que representa el 0,36% de los casos nacionales, con la mayor concentración en Rio Branco (46,76%). Los hombres representaron el 70,64% de los casos, predominantemente en el grupo de edad de 20 a 44 años. La estancia hospitalaria promedio fue de 11,3 días, con una reducción progresiva a partir de 2014, aunque los niños tuvieron estancias hospitalarias más prolongadas. La tasa de mortalidad fue del 7,96%, especialmente en 2020, en hombres y adultos mayores. El costo total de las hospitalizaciones alcanzó los R$ 253.254,81, siendo el más alto entre los pacientes de 30 a 49 años. Los resultados demuestran que la tuberculosis continúa teniendo un impacto significativo en la salud pública, especialmente entre los hombres en edad laboral, lo que requiere políticas públicas eficaces, diagnóstico precoz, tratamiento adecuado y atención especial a las poblaciones más vulnerables, como los adultos mayores y los niños.

PALABRAS CLAVE: *Tuberculosis. Tuberculosis pulmonar. Hospitalización. Indicadores de morbilidad y mortalidad hospitalaria.*

INTRODUÇÃO

A tuberculose (TB) é uma doença infectocontagiosa causada pelo Mycobacterium tuberculosis, também conhecido como Bacilo de Koch. Sua transmissão ocorre por meio da inalação de aerossóis contendo o bacilo, expelidos por indivíduos infectados e o principal sítio de acometimento são os pulmões[1,2,3,4,5]. Embora a tuberculose pulmonar (TP) seja uma condição com diagnóstico e tratamento relativamente simples, além de contar com uma vacina disponível, ela permanece como um grave problema de saúde pública.

A doença está entre as principais causas de morbimortalidade relacionadas a infecções em todo o mundo, especialmente em países de baixa renda, sendo superada, em termos de mortalidade, apenas para aquelas associadas ao Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV)[6,7,8,9,10]. Nesse contexto, é estimado que, só no ano de 2020, cerca de 10 milhões de pessoas tenham desenvolvido a doença, resultando em aproximadamente 1,3 milhão de óbitos entre indivíduos não infectados pelo HIV[3].

O Brasil está entre os 22 países com as maiores taxas de tuberculose, evidenciando que a doença permanece como um relevante problema de saúde pública em âmbito nacional[11].

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

Anualmente, a doença afeta mais de 70 mil pessoas, causando mais de quatro mil óbitos[3,12]. Segundo dados divulgados pelo Ministério da Saúde, em 2023, a incidência de tuberculose no país foi de 37 casos por 100 mil habitantes, totalizando 80.012 novos casos registrados[13].

Entre as regiões brasileiras, o Norte se destaca como uma das mais afetadas pela tuberculose pulmonar. A maioria dos Estados dessa região apresenta coeficientes de incidência superiores à média nacional, em parte devido a fatores ambientais como a elevada temperatura média anual e a alta umidade relativa do ar[14,13]. Entre os anos de 2013 e 2023, de acordo com dados no Ministério da Saúde, foram observados 102.252 casos confirmados de TP na Região Norte do país. Especificamente no Estado do Acre, no mesmo período, foram notificados 5.080 casos da doença, sendo que, em 2023, o coeficiente estadual de incidência foi de 53, comparado à média nacional de 37[15,13].

Além de seu impacto epidemiológico, a TP gera significativos custos para o sistema de saúde. No contexto brasileiro, os gastos públicos com internações decorrentes da doença superam os investimentos em estratégias de tratamento e prevenção. Embora as Normas Operacionais de Assistência à Saúde (NOAS) estabeleçam que a TP deve ser diagnosticada e tratada no nível de atenção básica, aproximadamente 30% dos casos são detectados apenas durante internações hospitalares, devido ao agravamento do quadro clínico[12,16,17]. Assim, a análise epidemiológica das internações pela doença se configura como uma estratégia fundamental para compreender o perfil da doença e orientar intervenções de saúde pública.

Diante desse panorama, o presente estudo tem como objetivo principal analisar e descrever o perfil epidemiológico das internações por tuberculose pulmonar no Estado do Acre, além de avaliar a média de permanência e os custos gerados ao Sistema Único de Saúde (SUS), entre os anos de 2013 e 2023. Os resultados esperados visam contribuir para o planejamento de ações que aprimorem o controle da doença no Estado. A relevância do estudo reside na necessidade de mapear o perfil epidemiológico de doenças infectocontagiosas e avaliar seus impactos no sistema de saúde, fortalecendo a formulação de estratégias mais eficazes de prevenção e manejo.

1 - MÉTODO

O presente estudo foi realizado no Estado do Acre, localizado na Região Norte do Brasil, com uma população estimada, em 2021, de 906.876 habitantes, segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Trata-se de um estudo epidemiológico descritivo, do tipo transversal, retrospectivo, exploratório, para análise do perfil epidemiológico das internações por tuberculose no Estado do Acre, durante os anos de 2013 a 2023, a partir dos dados disponíveis no site do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde – DATASUS, tabulados a partir do TABNET, utilizando os dados de “Epidemiológicas e Morbidade” do Sistema Nacional de Agravos de Notificação (SINAN NET). O processo de obtenção dos dados seguiu os seguintes passos: DATASUS > Acesso à

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

Informação > Informações em Saúde (TABNET) > Morbidade hospitalar do SUS (SIH/SUS) – Geral, por local de residência – a partir de 2008.

Para a análise, foram incluídos casos registrados no Sistema de Informações Hospitalares (SIH) com causa de internação classificada segundo a 10ª revisão da Classificação Internacional de Doenças (CID-10), nos códigos A15, que abrangem: A15.0 tuberculose pulmonar com confirmação por exame microscópico da expectoração, com ou sem cultura; A15.1 tuberculose pulmonar com confirmação apenas por cultura; A15.2 tuberculose pulmonar com confirmação histológica e A15.3 tuberculose pulmonar por meio não especificado.

As variáveis analisadas incluíram: número de óbitos por internação, faixa etária, sexo, cor/raça, média de permanência hospitalar, valor médio de hospitalização e distribuição por municípios. O coeficiente de letalidade foi calculado dividindo-se o número de óbitos hospitalares por tuberculose pulmonar no Acre pelo total de hospitalizações pela mesma patologia no período de 2013 a 2023, com o resultado multiplicado por 100. Os dados foram coletados em março de 2024, e foram processados, organizados e armazenados em uma pasta no Microsoft Word (Office 365) e Excel 365 e, em seguida, foram analisados criteriosamente.

Este estudo baseou-se exclusivamente em dados de domínio público, não envolvendo interação direta com seres humanos ou coleta de informações sensíveis. Dessa forma, não houve necessidade de submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa, em conformidade com as diretrizes da Resolução nº 510/2016 da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP).

2 - RESULTADOS

Entre janeiro de 2013 e dezembro de 2023, foram registradas 402 internações por tuberculose pulmonar no Estado do Acre, representando 0,36% das internações por essa doença em âmbito nacional. Os municípios com maior número de internações foram Rio Branco (46,76%), Cruzeiro do Sul (9,2%), Tarauacá e Xapuri (ambos com 6,4%), seguidos por Sena Madureira (5,72%), Plácido de Castro (3,73%) e Brasiléia (3,48%). Em contrapartida, os menores índices de internação foram observados nos municípios de Jordão e Capixaba, com 1 e 2 internações, respectivamente, ao longo do período analisado, conforme traz a tabela 1.

ISSN: 2675-6218 - RECIMA21
Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

Tabela 1: Internações por tuberculose pulmonar, distribuídas por municípios, no Estado do Acre, entre os anos 2013 e 2023

Município	Internações
Acrelândia	5
Assis Brasil	3
Brasileia	14
Bujari	3
Capixaba	2
Cruzeiro do Sul	37
Epitaciolândia	9
Feijó	6
Jordão	1
Mâncio Lima	4
Manoel Urbano	3
Marechal Thaumaturgo	10
Placido Castro	15
Porto Walter	3
Rio Branco	188
Rodrigues Alves	3
Santa Rosa do Purus	6
Senador Guiomard	12
Sena Madureira	23
Tarauacá	26
Xapuri	26
Porto Acre	3
Total	402

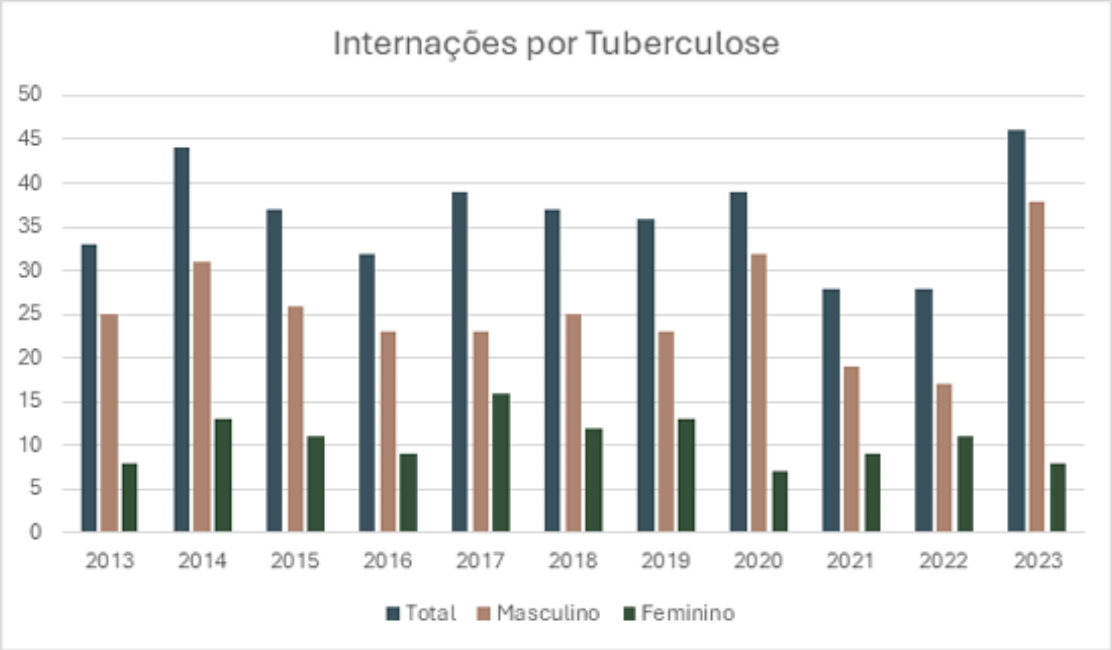
Fonte 1: Elaborado pela autora, com base em dados disponibilizados pelo Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS)

A análise por sexo revelou predomínio de internações entre pacientes do sexo masculino, que totalizaram 284 casos (70,64%). Além disso, ao longo dos anos estudados não houve grandes diferenças no número de internações, conforme apresentado no gráfico 1 em relação à faixa etária, a maior concentração de casos ocorreu entre indivíduos em idade reprodutiva (20 a 44 anos), correspondendo a 225 internações (55,97%), com pico na faixa de 20 a 29 anos, que somou 103 casos (25,62%), demonstrado no gráfico 2.

ISSN: 2675-6218 - RECIMA21
Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

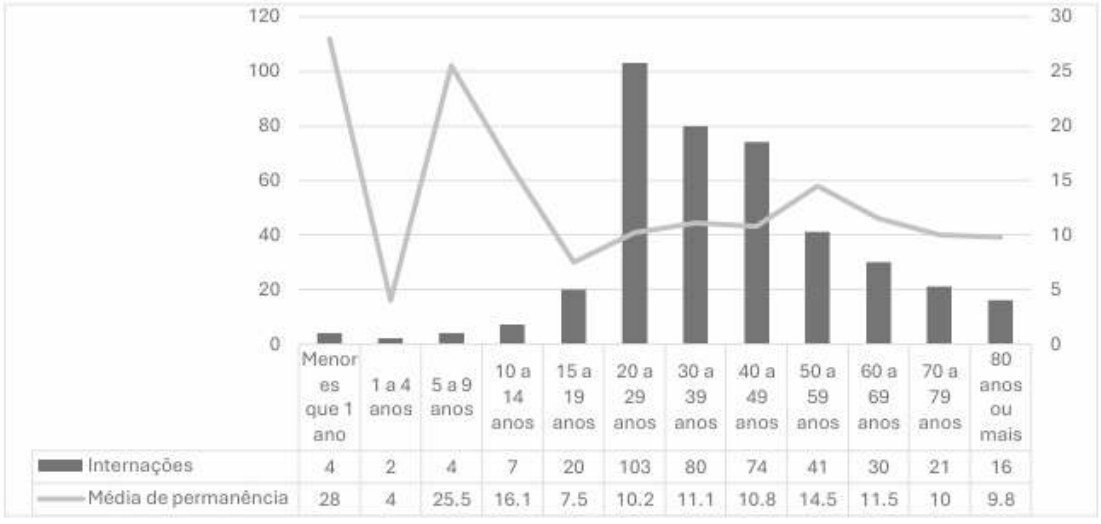
REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

Gráfico 1: Número de internações por tuberculose pulmonar, por sexo e ano, no Estado do Acre, entre 2013 e 2023



Fonte 2: Elaborado pela autora, com base em dados disponibilizados pelo Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS)

Gráfico 2: Número de internações por tuberculose pulmonar e média de permanência, por faixa-etária, no Estado do Acre, entre 2013 e 2023



	Menores que 1 ano	1 a 4 anos	5 a 9 anos	10 a 14 anos	15 a 19 anos	20 a 29 anos	30 a 39 anos	40 a 49 anos	50 a 59 anos	60 a 69 anos	70 a 79 anos	80 anos ou mais
Internações	4	2	4	7	20	103	80	74	41	30	21	16
Média de permanência	28	4	25.5	16.1	7.5	10.2	11.1	10.8	14.5	11.5	10	9.8

Fonte 3: Elaborado pela autora, com base em dados disponibilizados pelo Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS)

Do ponto de vista étnico, a maioria dos pacientes internados se declarou parda (74,12%). As outras categorias apresentaram proporções menores: brancos (1,74%), pretos (0,49%), amarelos (6,71%), indígenas (5,72%) e indivíduos sem informação de raça/cor (11,19%).

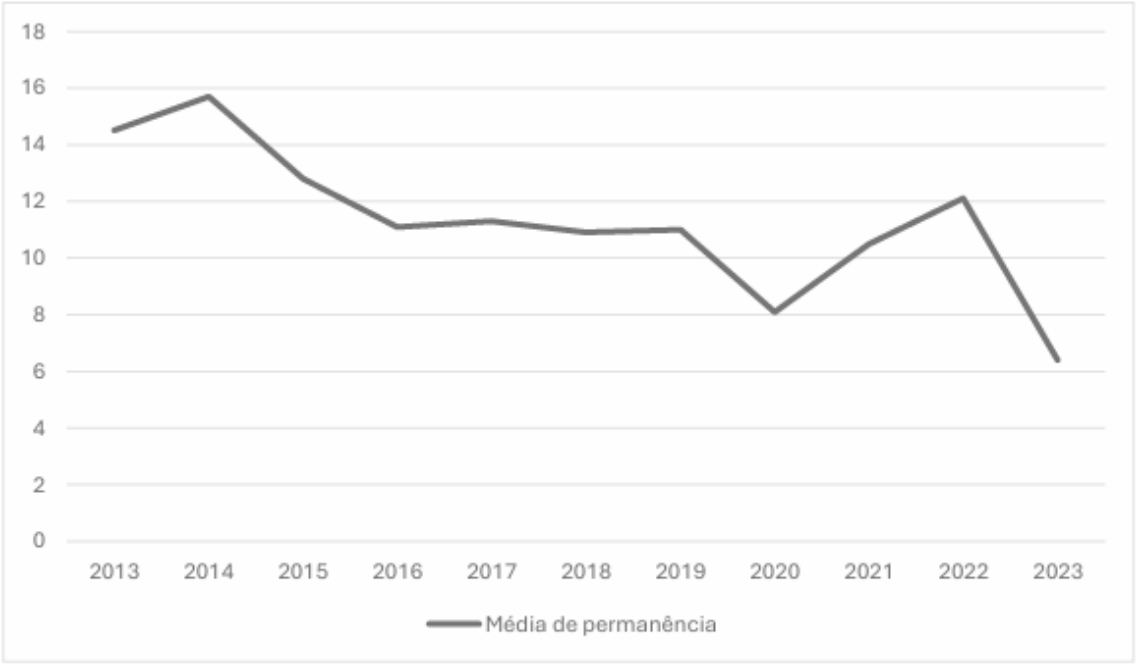
ISSN: 2675-6218 - RECIMA21

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

A média de permanência hospitalar foi de 11,3 dias, com variações anuais ao longo do período analisado. Em 2020, foi observada a segunda menor média de permanência (8,1 dias), seguida por uma redução ainda maior em 2023, quando atingiu 6,4 dias, ilustrado no gráfico 3.

Entre os grupos etários, os maiores períodos de hospitalização foram registrados em crianças menores de 1 ano (28 dias) e entre 5 e 9 anos (25,5 dias), enquanto adolescentes de 15 a 19 anos apresentaram as menores médias de permanência, 7,5 dias (gráfico 2). Ao relacionar a média de permanência ao sexo, encontra-se no sexo masculino uma média de 11,5 dias, enquanto a das mulheres é de 10,7 dias, não demonstrando uma diferença significativa.

Gráfico 3: Média de permanências nas internações hospitalares por tuberculose pulmonar, por ano, no Estado do Acre, entre 2013 e 2023



Fonte 4: Elaborado pela autora, com base em dados disponibilizados pelo Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS)

Em termos de desfecho clínico, 32 pacientes (7,96%) evoluíram a óbito durante o período estudado. A distribuição dos óbitos ao longo dos anos foi relativamente homogênea, exceto por um aumento expressivo em 2020, ano da pandemia de COVID-19, com 9 mortes (28,12%). A faixa etária mais afetada foi entre 40 e 49 anos, que registrou 7 óbitos (21,87%) como demostrado no gráfico 4. Quanto ao sexo, os homens apresentaram maior número de óbitos (23, ou 71,87%), embora a taxa de mortalidade tenha sido similar entre os gêneros (8,10% para homens e 7,63% para mulheres).

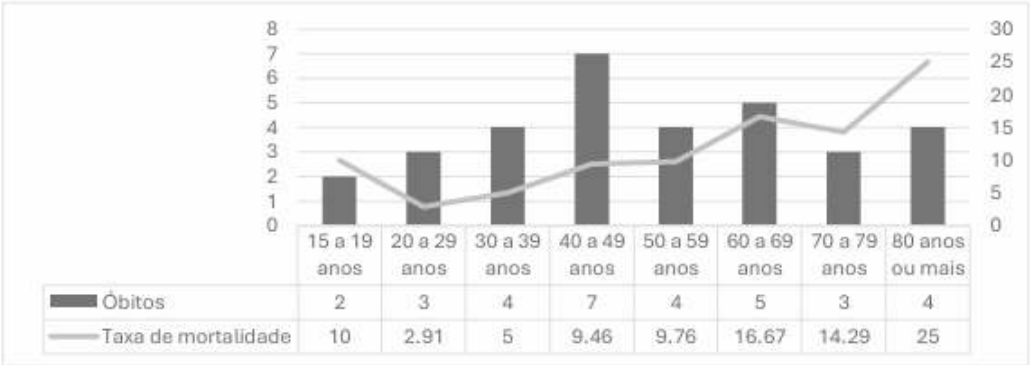
A taxa de letalidade foi de 7,96%, atingindo pico no 2020, durante a pandemia do COVID-19. Em relação a faixa-etária, é demonstrado aumento com o passar da idade (10% de 15 a 19 anos, 2,91% de 20 a 29 anos, 5% de 30 a 39 anos, 9,46% de 40 a 49 anos, 9,76% de 50 a 59 anos,

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

16,67% de 60 a 69 anos, 14,29% de 70 a 79 anos, e 25% em indivíduos com mais de 80 anos), conforme apresentado no gráfico 4.

No que diz respeito aos custos, conforme evidenciado na tabela 2, as internações por tuberculose pulmonar no período estudado geraram uma despesa total de R$ 253.254,81 para o Sistema Único de Saúde (SUS). O valor médio por internação foi de R$ 629,98, com o maior custo médio registrado em 2022 (R$ 1.005,25). Além disso, a maior concentração de despesas esteve associada a internações de indivíduos com idade entre 30 e 49 anos.

Gráfico 4: Óbitos e taxa de mortalidade nas internações hospitalares por tuberculose pulmonar, por faixa etária, no Estado do Acre, entre 2013 e 2023



Fonte 5: Elaborado pela autora, com base em dados disponibilizados pelo Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS)

Tabela 2: Custo das internações por tuberculose pulmonar, distribuídas por anos, no Estado do Acre, entre os anos 2013 e 2023

Ano	Custo das Internações Totais (R$)	Número de Internações	Valor Médio por Internação (R$)
2013	16.635,26	33	504,09
2014	26.458,40	44	601,31
2015	28.539,25	37	771,32
2016	16.486,10	32	515,19
2017	24.162,00	39	619,53
2018	19.201,03	37	518,94
2019	29.510,66	36	819,74
2020	31.269,10	39	801,77
2021	11.751,19	28	419,68
2022	28.147,00	28	1.005,25
2023	20.006,37	46	436,92
Total	**253.254,81**	**402**	**629,98**

Fonte 6: Elaborado pela autora, com base em dados disponibilizados pelo Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS)

3 - DISCUSSÕES

A tuberculose pulmonar é uma doença conhecida há séculos e que, mesmo com tantos avanços em relação ao processo saúde-doença, os quais facilitaram o seu diagnóstico, tratamento

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

e prevenção, ainda se apresenta como um importante problema de saúde pública[12,18,13,19]. Ao analisar as internações pelas diversas formas em que a doença pode se apresentar, é encontrado que TP possui importante destaque, conforme é demonstrado em estudos realizados em diversas regiões do país, como nordeste e sudeste[12,20,21,17,22].

No período de 2013 a 2023 foram notificados 864.672 casos de diagnóstico de tuberculose pulmonar no Brasil. Destes, 5.080 (0,58%) casos foram diagnosticados no Estado do Acre. A utilização de dados públicos, provenientes do sistema de informação em saúde, permite que haja uma maior compreensão do cenário atual em que se encontra a tuberculose, permitindo a identificação de aspectos relevantes para maior controle da doença[23,18].

Diante do presente estudo, observou-se que, durante os anos de 2013 e 2023, houve 402 internações por tuberculose pulmonar no Estado do Acre. Dentre os pacientes que foram hospitalizados, 70,64% eram indivíduos do sexo masculino. Esse dado vai ao encontro da literatura vigente, de modo que, diversos estudos que avaliaram as internações por tuberculose pulmonar em território nacional, encontraram dados similares[12,22,24].

Porto e colaboradores, em estudo que avaliou a morbimortalidade hospitalar por TP na Bahia entre anos de 2010 e 2014, encontrou que 72,4% dos pacientes internados eram do sexo masculino[12]. No estudo realizado por Santos et al, em que foi analisado o perfil epidemiológico das hospitalizações por tuberculose na região sudeste no período de 2010 a 2019, foi evidenciado também maior predomínio de homens (73,72%) nas internações por TB[21].

Ao analisar a nível mundial, a maior predominância de homens entre os diagnósticos e hospitalizações continuam a ser observados[25]. Dados similares ao encontrado no presente trabalho também foi observado por Duarte et al., ao avaliar as características epidemiológicas dos pacientes internados por tuberculose pulmonar em Portugal, entre os de 2000 e 2015, em que foi observado cerca de 3 vezes mais internações pela doença em homens do que em mulheres[26].

Nesse sentido, a população masculina apresenta maior vulnerabilidade a aquisição de doenças, sendo que, de acordo com o Ministério da Saúde, as doenças respiratórias são a segunda maior causa de internações nesse grupo. Outro ponto importante é que, culturalmente, os homens são vistos como os provedores da família. A forte inserção desde cedo ao mercado de trabalho, aliada a ideia da importância da elevada produtividade, dificulta o acesso dos homens aos serviços de saúde, o que pode estar relacionado com a descoberta tardia de doenças e, por consequências, maiores taxas de internação por tuberculose pulmonar[12].

Ao analisar a faixa-etária dos pacientes internados, no Estado do Acre, o estudo evidenciou predomínio entre indivíduos com idade entre 20 e 44 anos, conforme também foi observado em outros estudos[21,27,28,12,22]. Sendo assim, a maior parcela dos internados são pacientes em fase economicamente produtiva, de modo que, além da morbimortalidade importante relacionada a doença, também deve ser considerado os impactos econômicos, sobretudo, para os países em desenvolvimentos, que são os com maior incidência da doença[12,29,22].

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

Conforme demonstrado, mesmo após a internação, 32 indivíduos foram a óbito, correspondendo a uma taxa de mortalidade de 7,96% sendo composto por, principalmente, pacientes em idade reprodutiva. Embora os óbitos sejam mais frequentes nos indivíduos do sexo masculino, não há diferença significativa de letalidade entre os gêneros. Esse dado é destoante do observado em algumas pesquisas. No Estado da Bahia, apesar de também haver um maior número de óbitos entre os homens, a letalidade é maior na população feminina[12].

Embora os números brutos de mortes entre os hospitalizados no Estado sejam relativamente baixos, ao se considerar que a tuberculose é uma doença de fácil diagnóstico e tratamento, fica evidente a necessidade de maiores iniciativas para que o índice de mortalidade tenha uma queda gradual. A taxa de letalidade observada no Estado do Acre, durante as hospitalizações, vai ao encontro com a observada em Portugal, entre os anos 2000 e 2015 (10,7%), demonstrando que a alta mortalidade entre os internados pela doença é um importante problema a nível nacional e mundial[26].

A letalidade hospitalar por TP demonstrou um aumento com a progressão da idade, sendo que, enquanto a taxa de letalidade é de 2,91% em indivíduos de 20 a 29 anos, chega a 25% naqueles com 80 anos ou mais. Esse dado vai de acordo com a literatura atual e com os resultados encontrados em outros estudos. Acredita-se que pode estar relacionado com a maior coexistência de comorbidades, banalização dos sintomas, manifestações tardias da doença, associado a maior fragilidade do sistema imunológico desses indivíduos[12,30,31].

A média de permanência hospitalar foi de 11,3 dias, sem diferença significa ao realizar a análise por gênero. Dado similar também foi encontrado no estudo transversal, realizado por Banta e colaboradores, em que após analisar hospitalizações por tuberculose nos Estados Unidos, no período 1998 a 2014, viram que o período médio de internação dos pacientes com TP era de 11,4 dias[32].

O período de internação se correlaciona com diversos fatores, como o diagnóstico tardio da doença, visto que, em muitos casos, a doença só é descoberta após alguns dias de internação, e a presença de complicações durante a hospitalização[12,33]. O diagnostico tardio da doença se correlaciona, dentre outras questões, com o hábito de negligenciar um importante sintoma da doença – a tosse prolongada. Associado a isso, com a forte cultura de hipervalorização de métodos diagnósticos de maior adensamento tecnológico, por vezes, o exame de escarro não é utilizado como método de escolha inicial frente a pacientes com suspeita de tuberculose. Dessa maneira, diagnósticos se tornam mais demorados, o que resulta em elevados períodos de hospitalização e importantes custos ao sistema de saúde[22].

Durante o período analisado, o gasto com as internações pela doença de 253.254,81 reais, apresentando custo médio das internações 629,98 reais. As hospitalizações por tuberculose pulmonar são bastante dispendiosas para cofres públicos, sendo bastante onerosas SUS, sobretudo, por se tratarem, na maioria das vezes, a casos graves e que se relacionam a períodos

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

prolongados de internação[9,12]. Essas internações representam altos custos aos sistemas de saúde, caracterizando-se, hoje, como um importante problema de saúde pública e um desafio a ser enfrentado, a nível nacional e mundial[34,9,12].

As limitações desse estudo estão relacionadas com o uso de dados provenientes do Sistema de Informação Hospitalar do SUS, os quais agregam somente as internações ocorridas no sistema público de saúde. Ainda assim, estas representam cerca de 70% das internações ocorridas no país. No mais, para que seja calculadas as taxas de internação por habitante é necessário dados populacionais, que, durante o período estudado, resultaram de projeções e estimativas. Todavia, destaca-se que as limitações apresentadas não invalidam a importância das informações geradas.

CONSIDERAÇÕES

A tuberculose pulmonar continua sendo um importante problema de saúde pública no Brasil, apesar dos avanços no diagnóstico, tratamento e prevenção. O estudo realizado no Estado do Acre entre 2013 e 2023 revelou que a doença afeta principalmente homens em idade economicamente ativa, resultando em implicações significativas tanto na saúde individual quanto no impacto socioeconômico.

Com uma média de permanência hospitalar de 11,3 dias e letalidade crescente em faixas etárias mais avançadas, os dados reforçam a necessidade de estratégias voltadas ao diagnóstico precoce, tratamento efetivo e suporte aos pacientes em situação de vulnerabilidade, especialmente no contexto de populações prioritárias como homens jovens e idosos. Embora o estudo tenha utilizado dados restritos ao sistema público de saúde, as informações obtidas destacam o custo elevado e os desafios na gestão das hospitalizações por tuberculose pulmonar.

Esses achados evidenciam a relevância de políticas integradas que abordem fatores sociais e de saúde, visando à redução da morbimortalidade e à mitigação dos impactos econômicos. Além disso, reforçam a importância de ampliar o monitoramento e a pesquisa sobre a doença, utilizando dados robustos para guiar intervenções e alcançar avanços no controle da tuberculose no Brasil.

REFERÊNCIAS

[1] COZER, A. M. et al. PANORAMA EPIDEMIOLÓGICO DA TUBERCULOSE NO BRASIL. Revista Educação em Saúde, v. 4, n. 2, 2016.

[2] MACEDO, R. B. et al. Um Perfil epidemiológico da Tuberculose Miliar nos anos de 2019 a 2023 no Brasil. Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences , v. 6, n. 10, p. 2133–2157, 14 out. 2024.

[3] FONTES, G. J. F. et al. Perfil Epidemiológico da Tuberculose no Brasil no Período de 2012 a 2016. Revista Brasileira de Educação e Saúde, v. 9, n. 1, p. 19–26, 1 jan. 2019.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

[4] GORGÔNIO, Y. C. DE A. et al. TUBERCULOSE NO BRASIL: UMA ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DAS INTERNAÇÕES DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19. Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences, v. 6, n. 4, p. 1368–1380, 13 abr. 2024

[5] MACHADO, M. R. et al. Casos confirmados e internações por tuberculose pulmonar na faixa etária de 20 a 39 anos no Brasil entre 2017 e 2021: Casos confirmados e internações por tuberculose no Brasil. Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences , v. 5, n. 5, p. 1165–1177, 17 out. 2023.

[6] LYON, S. M.; ROSSMAN, M. D. Pulmonary Tuberculosis. Microbiology Spectrum, v. 5, n. 1, 24 fev. 2017.

[7] URBANOWSKI, M. E. et al. Cavitary tuberculosis: the gateway of disease transmission. The Lancet. Infectious diseases, v. 20, n. 6, p. e117–e128, 1 jun. 2020.

[8] FOGEL, N. Tuberculosis: a disease without boundaries. Tuberculosis (Edinburgh, Scotland), v. 95, n. 5, p. 527–531, 1 set. 2015.

[9] SOUZA JÚNIOR, E. V. DE et al. Internações hospitalares e impacto financeiro por tuberculose pulmonar na Bahia, Brasil. Enfermería Actual de Costa Rica, n. 35, p. 38–51, 5 jul. 2018

[10] DE SÁ, L. D. et al. A ORGANIZAÇÃO DA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA E ASPECTOS RELACIONADOS AO ATRASO DO DIAGNÓSTICO DA TUBERCULOSE. Cogitare Enfermagem, v. 16, n. 3, p. 437–442, 2011.

[11] CORTEZ, A. O. et al. Tuberculosis in Brazil: One country, multiple realities. Jornal Brasileiro de Pneumologia, v. 47, n. 2, p. 1–11, 2021.

[12] PORTO, A. O. et al. Morbimortalidade hospitalar por tuberculose pulmonar na Bahia e entre 2010 a 2014. Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção, v. 7, n. 3, 17 ago. 2017.

[13] BRASIL. Boletim epidemiológico - Tuberculose 2024. (N. P. Lima, C. P. Damasceno, P. Marchesini, Eds.)Ministério da Saúde . Anais...Brasília: Ministério da Saúde, 2024.

[14] PESSOA, A.; GOMES, L. F. B. Características epidemiológicas da tuberculose em um estado da Amazônia Sul-Ocidental brasileira. Scientia Naturalis, v. 4, n. 2, 30 dez. 2022.

[15] SILVA, A. DE M. E et al. CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS DA TUBERCULOSE NO ACRE: ANÁLISE DE 2019 A 2023. REVISTA FOCO, v. 17, n. 9, p. e5833, 19 set. 2024.

[16] FICA, A. et al. Admissions by tuberculosis in a regional reference Center. A complex and worrying scenario. Revista medica de Chile, v. 151, n. 6, p. 742–752, 2023.

[17] ARCÊNCIO, R. A.; DE OLIVEIRA, M. F.; VILLA, T. C. S. Internações por tuberculose pulmonar no Estado de São Paulo no ano de 2004. Ciência & Saúde Coletiva, v. 12, p. 409–417, 2007.

[18] CALIARI, J. S.; DE FIGUEIREDO, R. M. Tuberculosis: patient profile, service flowchart, and nurses' opinions. Acta Paulista de Enfermagem, v. 25, n. 1, p. 43–47, 2012.

[19] JÚNIOR, A. M. DE M. et al. Epidemiological profile of tuberculosis in Brazil, based on data from DataSUS in the years 2021. Research, Society and Development, v. 11, n. 6, p. e22311628999–e22311628999, 25 abr. 2022.

ISSN: 2675-6218 - RECIMA21
Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

[20] RODRIGUES-BASTOS, R. M. et al. Internações por condições sensíveis à atenção primária em município do sudeste do Brasil. Revista da Associação Médica Brasileira, v. 59, n. 2, p. 120–127, 1 mar. 2013.

[21] SANTOS, G. M. DOS et al. Hospitalizações por tuberculose na Região Sudeste: uma análise epidemiológica. Revista de Medicina, v. 102, n. 2, 31 mar. 2023.

[22] YAMAMURA, M. et al. Spatial analysis of avoidable hospitalizations due to tuberculosis in Ribeirao Preto, SP, Brazil (2006-2012). Revista de saude publica, v. 50, 2016.

[23] CECILIO, H. P. M. et al. Perfil das internações e óbitos hospitalares por tuberculose. Acta Paulista de Enfermagem, v. 26, n. 3, p. 250–255, 2013.

[24] OLIVEIRA, H. M. DE M. G. DE et al. Epidemiological profile of hospitalized patients with TB at a referral hospital in the city of Rio de Janeiro, Brazil. Jornal Brasileiro de Pneumologia, v. 35, n. 8, p. 780–787, ago. 2009.

[25] BELO, M. T. C. T. et al. Tuberculose e gênero em um município prioritário no estado do Rio de Janeiro. Jornal Brasileiro de Pneumologia, v. 36, n. 5, p. 621–625, 2010.

[26] DUARTE, F. F. et al. Burden of Tuberculosis Hospitalizations in Portugal From 2000 to 2015. Archivos de bronconeumologia, v. 55, n. 2, p. 113 115, 1 fev. 2019.

[27] NETO, P. F. S. TUBERCULOSE PULMONAR: ANÁLISE DA OCORRÊNCIA DE INTERNAÇÕES POR TURBECULOSE PULMONAR NO ESTADO DE MINAS GERAIS. Repositório de Trabalhos de Conclusão de Curso, 8 set. 2023.

[28] ALMEIDA, M. R. DE et al. Tuberculose Pulmonar no Brasil: uma análise epidemiológica das internações em uma década. Revista de APS, v. 23, 2020.

[29] BARBOSA, I. R.; COSME, C. L. F. DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DOS CASOS NOVOS DE TUBERCULOSE PULMONAR NOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO NORTE DO BRASIL, NO PERÍODO DE 2005 A 2010. Caminhos de Geografia - Revista online, v. 14, n. 47, p. 110–121, set. 2013.

[30] SINGLA, R. et al. Risk factors for early mortality in patients with pulmonary tuberculosis admitted to the emergency room. Pulmonology, v. 27, n. 1, p. 35–42, 1 jan. 2021.

[31] ALJOHANEY, A. A. Mortality of patients hospitalized for active tuberculosis in King Abdulaziz University Hospital, Jeddah, Saudi Arabia. Saudi medical journal, v. 39, n. 3, p. 267–272, 1 mar. 2018.

[32] BANTA, J. E. et al. Pulmonary vs. extra-pulmonary tuberculosis hospitalizations in the US [1998–2014]. Journal of Infection and Public Health, v. 13, n. 1, p. 131–139, 1 jan. 2020.

[33] SÁNCHEZ-ROJAS, M. DEL C. V. et al. Factors Associated with a Long Mean Hospital Stay in Patients Hospitalized with Tuberculosis. Archivos de bronconeumologia, v. 53, n. 7, p. 409–410, 1 jul. 2017.

[34] ASLAM, M. V. et al. Number and cost of hospitalizations with principal and secondary diagnoses of tuberculosis, United States. The international journal of tuberculosis and lung disease : the official journal of the International Union against Tuberculosis and Lung Disease, v. 22, n. 12, p. 1495–1504, 1 dez. 2018.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.