

TUBERCULOSE NA POPULAÇÃO EM SITUAÇÃO DE RUA NO BRASIL: ANÁLISE DO PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E DOS DESFECHOS DO TRATAMENTO ENTRE 2019 E 2024

TUBERCULOSIS EN LA POBLACIÓN SIN HOGAR EN BRASIL: ANÁLISIS DEL PERFIL EPIDEMIOLÓGICO Y DE LOS RESULTADOS DEL TRATAMIENTO ENTRE 2019 Y 2024

Gabriel Seixas Xavier de Abreu¹; Maria Tatiane Stephany Barbosa Feitosa¹; Sandoval Dantas da Costa Neto¹; Bruno Berlanio Beriom Gomes de Sousa¹; Amanda de Noronha Xavier²; Gianne Pena Viltres¹

¹ Discente do curso de Medicina da Afya – Faculdade de Ciências Médicas de Garanhuns; ² Docente do curso de Medicina da Afya – Faculdade de Ciências Médicas de Garanhuns
E-mail do autor correspondente: gianneviltres@gmail.com

Eixo Temático: Eixo 01 - Saúde

RESUMO:

A tuberculose permanece como importante problema de saúde pública, sobretudo entre pessoas em situação de rua, devido às múltiplas vulnerabilidades sociais e às barreiras de acesso e continuidade do cuidado. Objetivou-se analisar o perfil epidemiológico e os desfechos do tratamento da tuberculose nessa população no Brasil, entre 2019 e 2024. Trata-se de estudo epidemiológico observacional, descritivo, retrospectivo e quantitativo, realizado com dados secundários do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), disponibilizados pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). Foram analisados 27.554 casos, com predomínio do sexo masculino (80,9%), de indivíduos entre 20 e 59 anos (92,7%), da raça/cor parda (49,6%) e da forma clínica pulmonar (93,1%). O número de notificações aumentou 78,5% entre 2019 e 2024. O abandono foi a situação de encerramento mais frequente (38,9%), superando a cura (27,5%). Entre os casos com o vírus da imunodeficiência humana (HIV) positivos, observou-se menor proporção de cura (18,9% versus 33,5%) e maior frequência de óbito por outras causas (16,1% versus 2,6%) em comparação aos HIV negativos. O status de HIV apresentou a maior magnitude de associação com a situação de encerramento (V de Cramér=0,299), enquanto sexo e forma clínica apresentaram associações de pequena magnitude. Conclui-se que a tuberculose entre pessoas em situação de rua permanece associada a importantes desafios para a conclusão do tratamento, destacando-se a elevada frequência de abandono e os piores desfechos entre pessoas com HIV. Os achados reforçam a necessidade de estratégias integradas de acompanhamento e articulação entre os serviços de saúde e a rede socioassistencial, com atenção especial à coinfeção de Tuberculose e HIV.

Palavras-chave: Tuberculose. Pessoas em situação de rua. Pacientes Desistentes do Tratamento. HIV. Epidemiologia.

ABSTRACT

Tuberculosis remains an important public health problem, particularly among people experiencing

homelessness, due to multiple social vulnerabilities and barriers to access and continuity of care. This study aimed to analyze the epidemiological profile and tuberculosis treatment outcomes in this population in Brazil between 2019 and 2024. This was an observational, descriptive, retrospective, and quantitative epidemiological study conducted using secondary data from the Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), made available by the Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). A total of 27,554 cases were analyzed, with a predominance of males (80.9%), individuals aged 20 to 59 years (92.7%), those of brown (parda) race/skin color (49.6%), and the pulmonary clinical form (93.1%). The number of notifications increased by 78.5% between 2019 and 2024. Treatment abandonment was the most frequent case closure outcome (38.9%), exceeding cure (27.5%). Among cases positive for human immunodeficiency virus (HIV), a lower proportion of cure (18.9% versus 33.5%) and a higher frequency of death from other causes (16.1% versus 2.6%) were observed compared with HIV-negative cases. HIV status showed the greatest magnitude of association with case closure status (Cramér's $V = 0.299$), whereas sex and clinical form showed associations of small magnitude. It is concluded that tuberculosis among people experiencing homelessness remains associated with important challenges to treatment completion, particularly the high frequency of treatment abandonment and poorer outcomes among people with HIV. The findings reinforce the need for integrated follow-up strategies and coordination between healthcare services and the social assistance network, with particular attention to tuberculosis-HIV coinfection.

Keywords: Tuberculosis. Ill-Housed Persons. Patient Dropouts. HIV. Epidemiology.

INTRODUÇÃO

Segundo o Ministério da Saúde, a tuberculose permanece entre as doenças infecciosas de maior impacto global. Em 2024, cerca de 10,7 milhões de pessoas adoeceram e 1,23 milhão morreram pela doença.¹

No Brasil, a tuberculose permanece como importante problema de saúde pública, afetando de forma desigual os diferentes grupos populacionais, especialmente aqueles em maior vulnerabilidade social, como as pessoas em situação de rua.¹

Essa população apresenta maior vulnerabilidade à tuberculose devido às condições socioeconômicas desfavoráveis, ausência de moradia adequada e dificuldades de acesso aos serviços de saúde, fatores que podem comprometer o diagnóstico e a continuidade do tratamento. Estudos nacionais destacam o abandono do tratamento como importante obstáculo ao controle da doença.²

Embora estudos anteriores tenham caracterizado a tuberculose nessa população, permanecem necessárias análises nacionais atualizadas sobre o perfil epidemiológico, a evolução das notificações e os desfechos do tratamento. Essas informações podem subsidiar estratégias de vigilância e assistência. Assim, este estudo tem como objetivo analisar o perfil epidemiológico e os desfechos do tratamento da tuberculose entre pessoas em situação de rua no Brasil, entre 2019 e 2024.

MÉTODO

Trata-se de um estudo epidemiológico observacional, descritivo e retrospectivo, de abordagem quantitativa, realizado com dados secundários agregados provenientes do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), disponibilizados pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), por meio da plataforma TABNET.

A população do estudo foi constituída por 27.554 casos confirmados de tuberculose notificados em pessoas em situação de rua no Brasil, com ano de diagnóstico entre 2019 e 2024. A coleta foi realizada no TABNET mediante aplicação dos filtros correspondentes à população em situação de rua, na categoria “sim”, e ao período estabelecido. Foram analisadas as variáveis sociodemográficas sexo, faixa etária e raça/cor; as variáveis clínico-epidemiológicas forma clínica e situação relativa ao HIV; as variáveis espaço-temporais ano de diagnóstico e Unidade da Federação (UF) de notificação; e, como desfecho, a situação de encerramento dos casos.

Os dados foram analisados por meio de estatística descritiva, com cálculo de frequências absolutas e relativas e da variação percentual das notificações ao longo do período. A situação de encerramento foi analisada segundo sexo, faixa etária, status de HIV e forma clínica. Para avaliar sua associação com sexo, status de HIV e forma clínica, utilizou-se o teste do qui-quadrado de Pearson, adotando-se nível de significância de 5% ($p < 0,05$), e o V de Cramér para avaliação da magnitude das associações. Na análise inferencial do HIV, foram considerados apenas os registros com resultado positivo ou negativo, enquanto a faixa etária foi analisada exclusivamente de forma descritiva.

Por se tratar de dados secundários, agregados e de domínio público, sem identificação individual dos participantes, não houve necessidade de submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP).

RESULTADOS

Foram analisados 27.554 casos confirmados de tuberculose em pessoas em situação de rua no Brasil, entre 2019 e 2024. Houve predomínio do sexo masculino, de indivíduos entre 20 e 59 anos, de raça/cor parda e da forma clínica pulmonar. Em relação ao HIV, 24,9% dos registros apresentaram resultado positivo. As principais características sociodemográficas e clínico-epidemiológicas estão apresentadas na Tabela 1.

Tabela 1 – Características sociodemográficas e clínico-epidemiológicas dos casos de tuberculose em pessoas em situação de rua. Brasil, 2019–2024 (N=27.554).

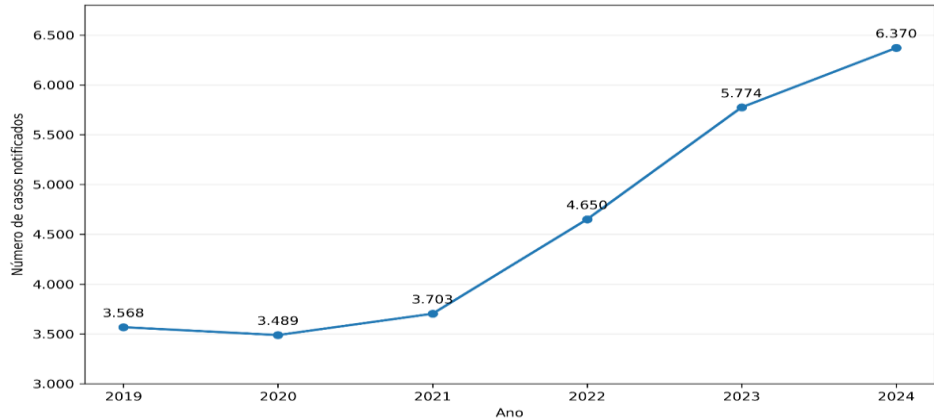
Sexo	Masculino	Feminino	Ignorado	Raça/cor	n	%
n	22.292	5.256	6	Parda	13.671	49,6%
%	80,9%	19,1%	<0,1%	Branca	5.921	21,5%
Forma clínica	n	%		Preta	5.626	20,4%
Pulmonar	25.640	93,1%		Amarela	268	1,0%

Extrapulmonar	965	3,5%	Indígena	91	0,3%
Pulmonar + extrapulmonar	949	3,4%	Ignorado/branco	1.977	7,2%
Situação relativa ao HIV			Faixa etária		
	n	%		n	%
Negativo	17.220	62,5%	<20 anos	313	1,1%
Positivo	6.859	24,9%	20–39 anos	13.035	47,3%
Não realizado	3.191	11,6%	40–59 anos	12.524	45,4%
Em andamento	220	0,8%	≥60 anos	1.654	6,0%
Ignorado/branco	64	0,2%	Ignorado/branco	28	0,1%

Fonte: Ministério da Saúde/SINAN/DATASUS, 2019–2024.

Na análise temporal, o número de casos notificados passou de 3.568 em 2019 para 6.370 em 2024, correspondendo a um aumento de 78,5% entre o primeiro e o último ano analisados, conforme demonstrado na Figura 1.

Figura 1 – Evolução anual dos casos notificados de tuberculose em pessoas em situação de rua. Brasil, 2019–2024.



Fonte: Ministério da Saúde/SINAN/DATASUS, 2019–2024. Elaboração própria.

Quanto à distribuição geográfica, São Paulo (28,6%), Rio de Janeiro (14,7%) e Rio Grande do Sul (10,5%) concentraram as maiores proporções de notificações. O abandono foi a situação de encerramento mais frequente (38,9%), seguido pela cura (27,5%). Entre indivíduos de 20 a 39 anos, o abandono atingiu 43,9% e diminuiu nas faixas etárias mais avançadas, enquanto o óbito por tuberculose aumentou com a idade, alcançando 24,3% entre 70 e 79 anos.

Entre os casos HIV-positivos, a cura foi menos frequente do que entre os negativos (18,9% versus 33,5%), enquanto o óbito por outras causas foi maior (16,1% versus 2,6%). Houve associação entre status de HIV e situação de encerramento ($\chi^2=2.112,35$; $p<0,001$; V de Cramér=0,299). Sexo ($\chi^2=121,10$; $p<0,001$; V=0,067) e forma clínica ($\chi^2=426,49$; $p<0,001$; V=0,089) também apresentaram associação, porém de pequena magnitude. A forma pulmonar associada à extrapulmonar apresentou menor proporção de cura (19,2%) e maiores proporções de óbito, enquanto as mulheres apresentaram maior proporção de abandono e menor proporção

de cura em comparação aos homens.

DISCUSSÃO

Os achados reforçam a vulnerabilidade das pessoas em situação de rua à tuberculose no Brasil. O predomínio de homens e adultos entre 20 e 59 anos, assim como a concentração de notificações em estados das regiões Sudeste e Sul, é compatível com estudos nacionais anteriores realizados nessa população.^{2,3} Entretanto, a distribuição geográfica deve ser interpretada considerando a heterogeneidade regional dos indicadores de controle e as diferenças programáticas existentes entre os territórios.³

O aumento de 78,5% nas notificações entre 2019 e 2024 merece atenção, sobretudo pela intensificação observada a partir de 2022. Esse crescimento, contudo, não deve ser interpretado necessariamente como aumento equivalente da incidência, uma vez que mudanças na detecção, no acesso e na oportunidade diagnóstica, na qualidade das informações e nos processos de vigilância e notificação podem influenciar os registros. O período analisado também compreende os impactos da pandemia de COVID-19 sobre o diagnóstico, o tratamento e as ações de controle da tuberculose.¹

A elevada proporção de abandono do tratamento (38,9%), superior à de cura (27,5%), constitui um dos principais achados. Estudos nacionais anteriores encontraram frequência semelhante de abandono nessa população², enquanto a literatura aponta a perda de seguimento como importante obstáculo ao sucesso terapêutico. Esse cenário pode estar relacionado às múltiplas vulnerabilidades sociais e às dificuldades de vinculação e continuidade do cuidado.^{4,5}

Observou-se maior proporção de abandono entre adultos jovens e aumento do óbito por tuberculose nas faixas etárias mais avançadas. O status de HIV apresentou a maior magnitude de associação com a situação de encerramento entre as características avaliadas, sendo observadas menor proporção de cura e maior frequência de óbito por outras causas entre os casos HIV positivos. Esses achados reforçam a necessidade de integração das ações de controle da tuberculose e do HIV.⁶

Embora sexo e forma clínica também tenham apresentado associação estatisticamente significativa com a situação de encerramento, a magnitude dessas associações foi pequena. De modo geral, os resultados reforçam a necessidade de estratégias de busca ativa, acompanhamento longitudinal e articulação entre atenção primária, vigilância epidemiológica e rede socioassistencial, visando favorecer a continuidade e a conclusão do tratamento.^{1,4}

Como limitações, destacam-se a utilização de dados secundários do SINAN, sujeitos à incompletude e subnotificação, e o caráter agregado das informações, que impossibilita o controle de potenciais fatores de confusão e o estabelecimento de relações causais.

CONCLUSÃO

Os resultados evidenciam que a tuberculose na população em situação de rua no Brasil apresenta perfil predominante entre homens e adultos de 20 a 59 anos, além de importantes desafios para a continuidade do cuidado, destacando-se o elevado abandono do tratamento, superior à cura, e os piores desfechos entre pessoas com HIV. Esses achados reforçam a necessidade de fortalecer a busca ativa, o acompanhamento longitudinal e a articulação entre Atenção Primária, Consultório na Rua, vigilância epidemiológica e assistência social, com atenção especial à coinfeção TB-HIV. Assim, o estudo contribui para atualizar o conhecimento sobre o perfil epidemiológico e os desfechos do tratamento nessa população e sugere a necessidade de estudos futuros que avaliem intervenções capazes de reduzir o abandono e melhorar o sucesso terapêutico.

REFERÊNCIAS

1. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Boletim Epidemiológico de Tuberculose: número especial, março de 2026 [Internet]. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2026 [citado 2026 ago 12]. Disponível em: [Boletim Epidemiológico de Tuberculose 2026](#)
2. Silva TO, Vianna PJS, Almeida MVG, Santos SD, Nery JS. População em situação de rua no Brasil: estudo descritivo sobre o perfil sociodemográfico e da morbidade por tuberculose, 2014-2019. *Epidemiol Serv Saude*. 2021;30(1):e2020566. doi:10.1590/S1679-49742021000100029.
3. Pavinati G, Lima LV, Radovanovic CAT, Magnabosco GT. Disparidades geoprogramáticas do desempenho de indicadores da tuberculose na população em situação de rua no Brasil: uma abordagem ecológica. *Rev Bras Epidemiol*. 2023;26:e230048. doi:10.1590/1980-549720230048.2.
4. Guerrero CSP, Oliveira TAC, Bernardi WOB, Ribeiro S, Stacciarini JM, Monroe AA, et al. Evidence of tuberculosis treatment outcomes among people experiencing homelessness: a scoping review. *BMC Health Serv Res*. 2025;25(1):497. doi:10.1186/s12913-025-12230-w.
5. Lima LV, Pavinati G, Palmieri IGS, Vieira JP, Blasque JC, Higarashi IH, et al. Fatores associados à perda de seguimento do tratamento para tuberculose no Brasil: coorte retrospectiva. *Rev Gaucha Enferm*. 2023;44:e20230077. doi:10.1590/1983-1447.2023.20230077.pt.
6. Lima LV, Pavinati G, Beraldi-Magalhães F, Andrade-Gonçalves RLP, Monroe AA, Furtado MD, et al. Hierarchical analysis of unsuccessful tuberculosis treatment among people living with HIV in Brazil using nationwide surveillance data. *HIV Med*. 2026;27(5):710-26. doi:10.1111/hiv.70200.