

## **Tuberculose pulmonar: adesão e vulnerabilidade dos pacientes em situação de rua**

### **Pulmonary tuberculosis: adherence to the vulnerability of homeless patients**

DOI:10.34117/bjdv7n8-375

Recebimento dos originais: 16/07/2021

Aceitação para publicação: 16/08/2021

#### **Yngrid Carneiro de Aguiar**

Acadêmica do curso de medicina pela Faculdade de Ciências e Educação em Saúde do Centro Universitário de Brasília – FACES-UniCEUB.

Instituição: Centro Universitário de Brasília (UniCEUB)

Endereço: SEPN 707/907, Asa Norte - Brasília, DF, CEP: 70790-075

E-mail: yngrid.carneiro@sempreceub.com

#### **Andressa Mota Gonçalves**

Acadêmica do curso de medicina pela Faculdade de Ciências e Educação em Saúde do Centro Universitário de Brasília - FACES-UniCEUB

Instituição: Centro Universitário de Brasília (UniCEUB)

Endereço: SEPN 707/907, Asa Norte - Brasília, DF, CEP: 70790-075

E-mail: andressa.mg@sempreceub.com

#### **Julia Prates Mallab**

Acadêmica do curso de medicina pela Faculdade de Ciências e Educação em Saúde do Centro Universitário de Brasília - FACES-UniCEUB

Instituição: Centro Universitário de Brasília (UniCEUB)

Endereço: SEPN 707/907, Asa Norte - Brasília, DF, CEP: 70790-075

E-mail: julia.prates@sempreceub.com

#### **Maria Clara Peixoto Lima**

Acadêmica do curso de medicina pela Faculdade de Ciências e Educação em Saúde do Centro Universitário de Brasília - FACES-UniCEUB

Instituição: : SEPN 707/907, Asa Norte - Brasília, DF, CEP: 70790-075

E-mail: maria.cl@sempreceub.com

#### **Laís Araújo Souto**

Acadêmica do curso de medicina pela Faculdade de Ciências e Educação em Saúde do Centro Universitário de Brasília – FACES-UniCEUB

Instituição: Centro Universitário de Brasília (UniCEUB)

Endereço: SEPN 707/907, Asa Norte - Brasília, DF, CEP: 70790-075

E-mail: lais.souto@sempreceub.com

#### **Mateus Coelho Paiva**

Acadêmico do curso de medicina pela Faculdade de Ciências e Educação em Saúde do Centro Universitário de Brasília – FACES-UniCEUB

Instituição: Centro Universitário de Brasília (UniCEUB)

Endereço: SEPN 707/907, Asa Norte - Brasília, DF, CEP: 70790-075

E-mail: mateus.paiva@sempreceub.com

**Beatriz da Costa Luiz Bonelly**

Acadêmica do curso de medicina pela Faculdade de Ciências e Educação em Saúde do  
Centro Universitário de Brasília - FACES-UniCEUB  
Instituição: Centro Universitário de Brasília (UniCEUB)  
Endereço: SEPN 707/907, Asa Norte - Brasília, DF, CEP: 70790-075  
E-mail: beatrizbonelly@sempreceub.com

**Thiago Alberto Brasil Fraga**

Acadêmico do curso de medicina pela Faculdade de Ciências e Educação em Saúde do  
Centro Universitário de Brasília - FACES-UniCEUB  
Instituição: Centro Universitário de Brasília (UniCEUB)  
Endereço: SHIN QL 8 conjunto 2 casa 19, Lago Norte - Brasília, DF, CEP: 71520-225  
E-mail: thiago.brasil@sempreceub.com

**Alexandre Sampaio Rodrigues Pereira**

Docente do curso de medicina pela Faculdade de Ciências e Educação em Saúde do  
Centro Universitário de Brasília - FACES-UniCEUB  
Instituição: Centro Universitário de Brasília (UniCEUB)  
Endereço: SHIN QL 8 conjunto 2 casa 19, Lago Norte - Brasília, DF, CEP: 71520-225  
E-mail: prof.alexandresampaio@gmail.com

**RESUMO**

**INTRODUÇÃO:** A tuberculose (TB) é uma doença infecciosa cujo tratamento é longo e possui, além da duração, fatores que reduzem sua adesão. Tais fatores evidenciam-se fortemente na população em situação de rua (PSR), mais vulnerável à infecção por TB. **METODOLOGIA:** Revisão narrativa de literatura, em inglês e português nas bases da PubMed/MEDLINE, SciELO, BVS e OPAS/PAHO utilizando os descritores "Tuberculosis", "Pulmonary", "Homeless" e "Medication Adherence". Análise de estudos pré-existentes, buscando a síntese de informações da temática. **RESULTADOS:** Seleção de 48 artigos, dentre os quais 27 preenchem os critérios de inclusão e exclusão, cujas informações compuseram o artigo. **DISCUSSÃO:** O tempo de tratamento e seus efeitos colaterais afetam a adesão à terapêutica da TB na PSR. O uso de drogas e álcool, infecção por HIV, baixa escolaridade, falta de apoio familiar, fatores socioeconômicos e outras condições relacionadas à PSR, influenciam nessa problemática, tornando tal grupo mais vulnerável e com maiores taxas de abandono do tratamento. Almeja-se melhorar tal questão mediante políticas públicas que ainda demonstram-se insuficientes. **CONCLUSÃO:** Apesar da existência de políticas públicas que visem a resolução da problemática, a PSR possui maior vulnerabilidade à infecção por TB, menor adesão ao tratamento e pior prognóstico comparado a população em geral.

**Palavras-Chave:** "Tuberculose Pulmonar", "Pessoas Em Situação De Rua", "Adesão À Medicação", "Vulnerabilidade Social".

**ABSTRACT**

**INTRODUCTION:** Tuberculosis (TB) is an infectious disease whose treatment is long and has, besides its duration, factors that reduce its adherence. Such factors are strongly evidenced in the homeless population (HPS), which is more vulnerable to TB infection. **METHODS:** Narrative literature review, in English and Portuguese in the databases

Pubmed/MEDLINE, SciELO, VHL and PAHO using the descriptors "Tuberculosis", "Pulmonary", "Homeless" and "Medication Adherence". Analysis of pre-existing studies, seeking to synthesize information on the subject. RESULTS: 48 articles were selected, of which 27 met the inclusion and exclusion criteria, whose information composed the article. DISCUSSION: The length of treatment and its side effects affect adherence to TB therapy in PLWHA. The use of drugs and alcohol, HIV infection, low education, lack of family support, socioeconomic factors, and other conditions related to SRHP influence this problem, making this group more vulnerable and with higher dropout rates. We hope to improve this issue through public policies, which are still insufficient. CONCLUSION: Despite the existence of public policies that aim at the resolution of the problem, RWHA are more vulnerable to TB infection, less adherent to treatment and have a worse prognosis compared to the general population.

**Keywords:** "Pulmonary Tuberculosis", "Homeless Persons", "Medication Adherence", "Social Vulnerability".

## 1 INTRODUÇÃO

A Tuberculose (TB) é uma doença milenar produzida por meio da infecção pelo *Mycobacterium tuberculosis* ou bacilo de Koch, na qual a contaminação ocorre pelo ar mediante dispersão de aerossóis por um indivíduo infectado em fase ativa desta patologia. Após o primeiro contato com o bacilo, a doença evolui para um processo chamado de tuberculose primária, que se manifesta, na maioria das vezes, de forma assintomática. Em seguida, o paciente passa a conviver com o bacilo durante vários anos, resultando na chamada infecção latente. Por fim, sobrevém a tuberculose secundária, período em que se torna possível a disseminação do bacilo (RIQUELME-MIRALLES et al., 2019).

O tratamento da TB é consideravelmente demorado, durando cerca de 6 a 9 meses. Nos primeiros 2 meses, há uma fase de ataque com o uso de quatro drogas combinadas, enquanto nos 4 meses seguintes, passa-se a uma fase de manutenção, na qual é feita a combinação de duas drogas (EHMAN et al., 2014). Tal abordagem é um dos fatores preponderantes na baixa aderência à terapêutica, necessitando ser realizado o Tratamento Diretamente Observado (TDO), no qual o paciente é devidamente acompanhado por sua instituição de saúde com o intuito de evitar o abandono do recurso terapêutico e diminuir a taxa de contaminação (SNYDER et al., 2016).

No entanto, mesmo com todas as técnicas utilizadas para o tratamento adequado, muitos pacientes tendem a abandoná-lo por falta de acompanhamento. Entre esses, ganham destaque aqueles em situação de rua, dado que diversos estudos, em diferentes países, demonstram que essa população é mais vulnerável à infecção por tuberculose (KAWATSU et al., 2013).

Dadas as especificidades da vida nas ruas, esse grupo – que, segundo Ministério da Saúde, têm um risco 56 vezes maior de adquirir TB em comparação com a população em geral –, apresenta diversos fatores que os levam a uma maior predisposição à infecção (BRASIL, 2017). Alguns desses fatores que agravam o controle da doença neste grupo são enfatizados, especialmente, pelo desconhecimento de estar doente e dos cuidados com a saúde e as dificuldades de acesso aos serviços de saúde. Além disso, tendem a possuir outras comorbidades secundárias que se enquadram no grupo de risco para a tuberculose, sendo elas: imunodeficiência, infecção pelo vírus HIV e abuso de substâncias ilícitas.

Neste contexto, o presente estudo tem como objetivo apresentar um modelo integrador da literatura para descrever e analisar a adesão e as vulnerabilidades ao tratamento da tuberculose pulmonar na população em situação de rua (PSR). Desta forma, é notável a importância de maiores informações a respeito deste tema, tendo a finalidade de entender e melhorar o tratamento da tuberculose e, principalmente, sua aderência nos pacientes moradores de rua, uma vez que esse grupo apresenta uma maior suscetibilidade e morbimortalidade à patologia tuberculosa.

## 2 METODOLOGIA

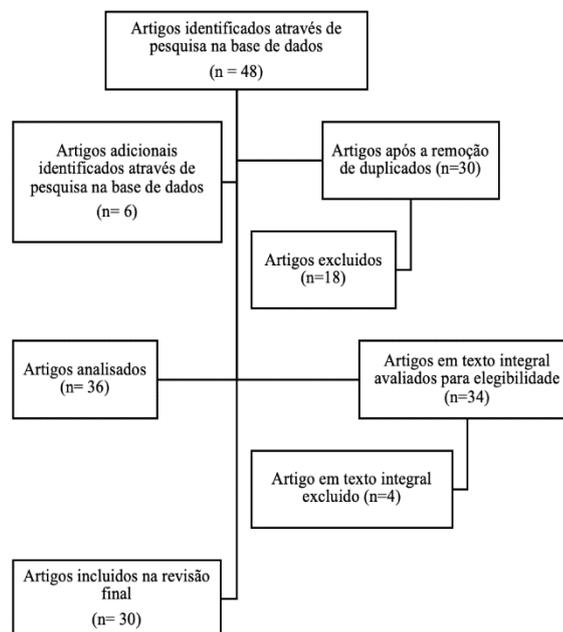
O presente estudo é uma revisão narrativa de literatura, de caráter amplo, com o objetivo de descrever e analisar a adesão e as vulnerabilidades ao tratamento da tuberculose pulmonar na população em situação de rua. A pesquisa desenvolveu-se durante o mês de maio de 2021, através da análise de estudos pré-existentes, buscando a síntese de informações de tal temática.

A princípio delimitou-se a questão norteadora para melhor orientação da produção bibliográfica, sendo, posteriormente, definidas as bases de dados e descritores a serem utilizados. Realizou-se, então, a coleta de dados, a avaliação dos títulos dos estudos e de seus respectivos resumos, bem como a análise integral dos artigos selecionados.

A pesquisa foi realizada pela busca nas bases de dados PubMed/MEDLINE, SciELO, BVS e OPAS/PAHO em maio de 2021, utilizando a ferramenta de busca avançada e combinando os seguintes descritores: "Tuberculosis", "Pulmonary", "Homeless" e "Medication Adherence", através do operador booleano AND. O presente estudo baseou-se em artigos científicos publicados na íntegra entre os anos de 1986 e 2018 no idioma português e inglês que abrangiam "Tuberculosis" e "Homeless" no título e/ou no resumo. Não sendo aplicados filtros ou restrições de idiomas.

Inicialmente, selecionou-se 48 artigos. Os critérios de exclusão contemplavam publicações científicas repetidas ou cujo tema não contemplavam o objetivo deste estudo. Dessa forma, utilizando esses critérios, as pesquisas concluíram com 34 artigos, sendo que, desse total, todas as publicações foram selecionadas para a leitura de título e resumo. Todavia, após avaliação da temática proposta, a equipe pesquisadora apurou 30 artigos para compor a bibliografia deste trabalho por estarem em consoante ao tema do estudo, conforme apresentado na **Figura 1**.

Figura 1. Fluxograma de seleção de estudos



Fonte: Elaboração própria.

### 3 RESULTADOS

Dos 48 artigos delimitados segundo a metodologia, todos tiveram o título e resumo lidos e 27 foram analisados na íntegra e selecionados para composição do presente estudo. Dos artigos selecionados, as publicações ocorreram entre os anos de 1986 e 2018. Todos os artigos foram separados em título, autoria, ano de publicação e método empregado, conforme a **Tabela 1**.

Tabela 1. Artigos incluídos segundo título, autores, ano de publicação e metodologia.

<b>Título</b>	<b>Autores</b>	<b>Ano de Publicação</b>	<b>Metodologia</b>
A systematic review of non-pharmacological interventions to improve therapeutic adherence in tuberculosis.	MIRALLES-RIQUELME, D. et al.	2019	Revisão sistemática onde foram buscadas formas de melhorar a continuidade do tratamento da tuberculose. A busca de artigos é feita na base de dados MEDLINE/EMBASE.
Leaving the street and reconstructing lives: impact of DOTS in empowering homeless people in Tokyo, Japan.	KAWATSU, L. et al.	2019	Estudo qualitativo foi conduzido por meio de entrevistas com ex-moradores de rua infectados com TB. Todos os 70 entrevistados receberam um teste de saúde personalizado DOTS entre o período de 2007 a 2010. Também foi requisitado aos participantes que fizessem um questionário para uma coleta de dados demográficos para uma análise interpretativa.
Risk factors for differential outcome following directly observed treatment (DOT) of slum and non-slum tuberculosis patients: a retrospective cohort study.	SNYDER, R. E. et al.	2016	Estudo retrospectivo de coorte que compara o impacto do DOT no tratamento de tuberculose em residentes e não residentes de comunidades na cidade do Rio de Janeiro.
Tuberculosis treatment managed by providers outside the public health department: lessons for the Affordable Car Act.	EHMAN, M. et al.	2014	Estudo retrospectivo transversal com análise de dados de pacientes com TB na Califórnia entre os anos de 2007-2011. Foram analisadas tendências e características para a criação de modelos multivariados. Foi usado o DOT (directly observed therapy)
Medication support and treatment outcome in homeless patients with tuberculosis	MATSUMOTO, K. et al.	2013	Estudo observacional onde foram selecionadas 433 pessoas em situação de rua na cidade de Osaka entre os anos de 2007 e 2009. Foram investigados fatores relacionados ao desfecho do tratamento.

On-the-street DOTS for a homeless tuberculosis patient - case report of a patient who has difficulties with TB treatment adherence	SAITO, R. et al.	2013	Relato de caso baseado no episódio de um paciente em situação de rua com 70 anos de idade com teste de escarro positivo para tuberculose pulmonar. Foi submetido a uma análise qualitativa.
Who are the patients that default tuberculosis treatment?	NUNES, C. et al.	2017	O artigo busca compreender as características individuais e quais as características em comum de pacientes que estão tendo uma baixa adesão ao tratamento de tuberculose. Quantificar os fatores de risco preditivos e fazer uma análise no mapa espacial dos riscos de baixa adesão ao tratamento.
Risk Factors for Multidrug-resistant Tuberculosis	RUMENDE, C. M.	2018	Artigo editorial que busca analisar por meio de uma revisão de literatura os fatores de risco para tuberculose multirresistente.
The impact of being homeless on the unsuccessful outcome of treatment of pulmonary TB in São Paulo State, Brazil	RANZANI, O. T. et al.	2016	Estudo de coorte com a base de dados de pacientes com tuberculose entre os anos de 2009-2013. A população estudada foi de pacientes adultos jovens diagnosticados com tuberculose. A situação de moradia foi avaliada no momento da notificação dos casos.
Síntese de evidências para políticas de saúde: Adesão ao tratamento de tuberculose pela população em situação de rua	PEREIRA, A. C. E. S. et al.	2016	Manual do Ministério da Saúde.
Active Case Finding Among Homeless People as a Means of Reducing the Incidence of Pulmonary Tuberculosis in General Population	ROMASZKO, J. et al.	2016	Estudo observacional de análise epidemiológica de uma população em situação de rua na região nordeste da Polônia entre os anos de 2003-2012.

Incluindo o projeto terapêutico singular na agenda da atenção básica em contexto de vulnerabilidade e não adesão ao tratamento da tuberculose	HAHN, G. V.	2015	Pesquisa de abordagem qualitativa visando a investigação de grupos delimitados e focalizados. O estudo caracterizou-se como uma pesquisa de intervenção com planejamento, desenvolvimento e testagem de novas metodologias, processos e instrumentos.
Evaluation of a directly observed six months fully intermittent treatment regimen for tuberculosis in patients suspected of poor compliance.	CAMINERO, J. A.	1996	Estudo observacional feito de 1990 a 1994 com 102 pacientes com tuberculose que tinham uma baixa adesão ao tratamento. Dentro do grupo controle, havia 71 pessoas em situação de rua.
Manual de recomendações para o controle da tuberculose no Brasil	PENNA, G. et al.	2011	Manual do Ministério da Saúde.
Predictors of failure in timely tuberculosis treatment completion, United States.	MITRUKA, K. et al.	2012	Estudo analítico que examinou entre os anos de 1993-2006 a adesão completa ao tratamento de tuberculose.
Resposta brasileira ao controle da tuberculose .	SANTOS, J.	2007	Artigo original.
Factors associated with treatment failure, dropout, and death in a cohort of tuberculosis patients in Recife, Pernambuco State, Brazil.	ALBUQUERQUE, et al.	2007	O grupo coorte do estudo consistia em pacientes com casos de tuberculose residentes de Recife. Os casos analisados foram considerados de sucesso em pacientes curados ou que completaram o tratamento para tuberculose.
Tratamento da tuberculose.	RABAHI, M. F., et al.	2017	Revisão bibliográfica que teve como objetivo analisar a literatura sobre o tratamento da tuberculose nos últimos anos. Foram selecionados 60 artigos nacionais e internacionais.

Aspectos sociodemográficos e clínico-epidemiológicos do abandono do tratamento de tuberculose em Pernambuco, Brasil, 2001-2014.	SOARES, M. L. M., et al.	2017	Artigo de caráter ecológico descritivo, com objetivo de analisar a proporção do abandono do tratamento para tuberculose em Pernambuco, nos anos 2001 a 2014. Realizado a partir da análise dos dados fornecidos pelo Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan), sendo esses dados analisados pela Gerência Regional de Saúde (GERES).
Factores relacionados con el cumplimiento del tratamiento en pacientes con tuberculosis, Pereira, Colombia, 2012-2013.	DUEÑES, M; CARDONA, D.	2016	Estudo descritivo transversal realizado a partir de 174 registros de pacientes do programa de controle à tuberculose e 15 entrevistas semiestruturadas, propostas a pacientes que seguiam o tratamento durante o período de junho/2012 à junho/2013.
Pulmonary tuberculosis treatment regimen recommended by the Brazilian National Ministry of Health: predictors of treatment noncompliance in the city of Porto Alegre, Brazil.	CAMPANI, S. T. A.; MOREIRA, J. S.; TIETBOHEL, C. N..	2011	Artigo realizado a partir de um estudo de caso-controle com seis unidades básicas de saúde referenciadas no tratamento da tuberculose em Porto Alegre. Foram revisados todos os prontuários de pacientes que apresentaram abandono do tratamento, sendo estes acometidos pela tuberculose pulmonar bacilíferos e virgens de tratamento entre 2004 e 2006. Esses pacientes foram comparados com pacientes de características semelhantes, cujo desfecho foi de cura. As análises realizadas foram de caráter univariado e multivariado.
Fatores associados ao abandono do tratamento da tuberculose pulmonar no Maranhão, Brasil, no período de 2001 a 2010.	SILVA, P. F.; MOURA, G. S.; CALDAS, A. J. M.	2014	Estudo de caráter transversal analítico com dados de 2.850 casos novos com baciloscopia positiva que tiveram como encerramento alta por cura ou abandono. As variáveis em estudo foram a faixa etária, sexo, cor, escolaridade em anos de estudo, exame para HIV, alcoolismo, diabetes, doença mental e outras doenças. Para identificar os fatores associados ao abandono, foi utilizado o modelo de regressão logística. Os dados foram obtidos a partir do Sistema de Informações sobre Agravos de Notificação (Sinan).

O tratamento diretamente supervisionado (DOTS) contribui para a adesão ao tratamento da tuberculose?	TERRA, M. F.; BERTOLOZZI, M. R..	2008	Estudo qualitativo com objetivo principal de analisar o Tratamento Diretamente Supervisionado (DOTS) na adesão ao tratamento de pacientes com tuberculose. O artigo foi realizado a partir de entrevistas com 22 profissionais de saúde da Supervisão Técnica de Saúde do Butantã da Secretaria de Saúde do Município de São Paulo, sendo os depoimentos analisados a partir da técnica de análise de discurso apropriada.
Management of Tuberculosis in Urban Homeless Indigents.	SLUTKIN, G.	1986	Revisão de literatura realizada a partir da análise de 45 artigos referentes ao manejo da tuberculose em indigentes em ambiente urbano.
Tuberculosis control in vulnerable groups.	FIGUEROA-MUNOZ, J. I.; RAMON-PARDO, P.	2008	O artigo traça um paralelo entre a vulnerabilidade de certos grupos e o respectivo acometimento da tuberculose por meio da análise do boletim da Organização Mundial de Saúde (OMS).
A tuberculose na população em situação de rua: desempenho de profissionais da atenção primária.	QUEIROGA, R. P. F.e; SÁ, L. D; GAZZINELLI, A.	2018	Foi realizada uma pesquisa avaliativa com a participação de 171 profissionais da estratégia de saúde da família. Utilizou-se um instrumento que aborda aspectos da assistência à tuberculose para pessoas em situação de rua. A análise de desempenho ocorreu mediante avaliação das variáveis extraídas da análise fatorial exploratória e de confiabilidade.
Tratamento da tuberculose em unidades de saúde da família: histórias de abandono.	SÁ, L. D., et al.	2007	Realizou-se uma coleta de dados por meio de entrevistas, utilizando-se a história oral temática como referencial metodológico. Foram entrevistados quatro usuários com história de abandono do tratamento, sendo os dados analisados conforme a técnica da análise de conteúdo, modalidade temática.

Profile of notified tuberculosis cases and factors associated with treatment dropout.	PAIXÃO, L. M. M.; GONTIJO, E. D.	2007	Realizou-se um estudo caso-controle não pareado, com dados coletados por entrevistas e descritos/notificados na Regional Oeste de Belo Horizonte, em 2001-2002, registrados no SINAN, comparando pacientes que abandonaram o tratamento com aqueles que evoluíram para cura. Foram analisadas as variáveis: características sociodemográficas, comportamentais, associação com Aids, efeitos colaterais, informação sobre a doença e interesse no tratamento. Utilizou-se análise univariada e regressão logística não condicional na análise multivariada, com odds ratio ajustado como medida de associação e intervalo de confiança de 95%.
Abandono do tratamento da tuberculose: uma revisão integrativa.	FERREIRA, M. R. L, et al.	2018	Revisão integrativa da literatura, realizada a partir das buscas na plataforma LILACS e MEDLINE, utilizando-se artigos científicos completos, em português, inglês e espanhol, publicados no período de 2007-2017, que abordassem nos resultados os fatores de risco para o abandono ao tratamento da TB. Foram encontrados 145 artigos, sendo 20 analisados na íntegra, após a seleção a partir dos critérios previamente estabelecidos.
Tuberculosis among the homeless - preventing another outbreak through community action.	GUPTA, V et al.	2015	Artigo original.
Brasil livre da tuberculose: plano nacional pelo fim da tuberculose como problema de saúde pública.	BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis.	2017	Plano nacional pelo fim da tuberculose como problema de saúde pública.

Fonte: Elaboração Própria

#### 4 DISCUSSÃO

A tuberculose (TB) é uma doença infectocontagiosa causada por bactéria, sendo a espécie *Mycobacterium tuberculosis* a de maior relevância para a saúde pública. A transmissão dessa patologia ocorre por via aérea, onde o organismo portador de TB elimina, por essa mesma via, bacilos capazes de infectar novos indivíduos. Múltiplos são os fatores que contribuem para um grupo de pessoas ser mais suscetível a essa patologia, dentre eles há fatores endógenos, como o próprio sistema imunológico, e fatores exógenos, como as condições precárias de vida. Assim, dentre os grupos de maior vulnerabilidade, destacam-se pessoas em situação de rua, representando um risco de

adoecimento maior, seguido por pessoas portadoras de HIV e pessoas privadas de liberdade (PENNA et al., 2011).

No Brasil, a TB é uma doença de grande prevalência, o que manifesta-se pelo país estar ocupando a posição de vigésimo lugar entre os países com maior endemicidade do mundo, segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS). De acordo com o boletim epidemiológico de Março de 2021, disponibilizado pelo Ministério da Saúde, nota-se que o perfil mais prevalente dos novos casos de TB é representado por pessoas do sexo masculino e por aqueles que se autodeclararam preto/pardo. Com relação a estratificação relacionada às unidades federativas, é possível perceber maior coeficiente de incidência nos estados do Rio de Janeiro, Amazonas e Acre. Essa realidade, baseada em dados quantitativos, corrobora para a ideia desta patologia ser um relevante problema de saúde pública, uma vez que é amplamente distribuída por todo o país e apresenta taxas significativas mundialmente.

No que tange a apresentação clínica da TB no indivíduo, esta irá depender dos órgãos ou sistemas acometidos. Na forma pulmonar, evidencia-se: tosse persistente, sudorese noturna, febre vespertina e perda de peso, sintomas os quais, contudo, podem variar dependendo do segmento da população atingida. Já as manifestações extrapulmonares frequentemente acometem pessoas portadoras de alguma imunodeficiência, a exemplo a forma pleural, óssea e meningoencefálica (PENNA et al., 2011).

O tratamento de tuberculose possui altas taxas de cura, já que a maioria dos bacilos são sensíveis às drogas. Porém, para que seja efetivo, é importante a total adesão do paciente. Atualmente, o tratamento preconizado pelo Ministério da Saúde do Brasil possui três grandes objetivos: matar de maneira rápida e efetiva a maior quantidade de bacilos possível, prevenir a seleção de bacilos resistentes e, por último, eliminar completamente os bacilos da pessoa infectada. Dessa forma, para que esses objetivos sejam alcançados, o tratamento padrão é dividido em duas fases: a intensiva, na qual será usada rifampicina, isoniazida, etambutol e pirazinamida por dois meses, e a de manutenção, onde rifampicina e isoniazida são utilizadas por quatro meses. (PENNA et al., 2011)

Apesar da doença ser curável, existem fatores capazes de alterar a efetividade do esquema terapêutico, como não seguir o tratamento e usar os medicamentos de maneira errada. Essas condutas geram impactos negativos para o paciente e para a população, uma vez que são capazes de selecionar tuberculose resistente às múltiplas drogas, permitir o

retorno da doença e aumentar a disseminação do bacilo. (RABAHÍ et al., 2017). A resistência às múltiplas drogas usadas no tratamento pode ter diversas razões, como fatores genéticos, comorbidades, tratamentos prévios com adesão pobre ou completa desistência. (RUMENDE C., 2018)

Outro ponto acerca da dificuldade e continuidade na adesão é o tempo extenso - com o tratamento padrão de, no mínimo, 6 meses -, a complexidade do tratamento com uso de medicações diárias e a presença de efeitos colaterais como, por exemplo, intolerância gástrica, manifestações cutâneas, icterícia e dores articulares, os quais são relatados com maior frequência (SÁ et al., 2007). Não obstante, a melhora significativa dos sintomas no início do tratamento também pode levar à desistência precoce do mesmo. Além dos efeitos colaterais e do tempo, a desistência também pode se dar pelo medo da estigmatização e preocupação em ter que parar com o uso de drogas e álcool durante o tratamento (GUPTA, V. 2015). A associação entre aumento da incidência de TB faz parte do conhecimento comum há mais de séculos. (Romaszko, J. 2016)

A descontinuidade do tratamento da tuberculose pode ter múltiplas facetas e as causas citadas em diversas literaturas coincidem. Dentre elas, as principais são: coinfeção por HIV, populações em situação de rua (PSR), uso de drogas, privação de liberdade, abuso de álcool (NUNES et al., 2017) e tratamento pregresso de tuberculose (ALBUQUERQUE et al., 2007). Dentro desse grupo, pacientes do sexo masculino, adultos jovens, com baixa escolaridade, baixa renda familiar de cor ou raça preta obtiveram maior frequência de desistência do tratamento (SOARES et al., 2017). Outras causas descritas nas literaturas, como causas subjetivas, são a presença de efeitos colaterais gerados pelas drogas anti-tuberculose (DUEÑES et al., 2016).

Um estudo realizado (CAMPANI et al., 2011) na cidade de Porto Alegre, no qual foram analisadas seis unidades básicas de saúde de referência para o tratamento da tuberculose, demonstrou as principais causas de abandono. Foi observada uma taxa de 10,4% de desistência ao tratamento, sendo as principais associações a ingestão de álcool, a infecção pelo vírus da imunodeficiência adquirida, a baixa escolaridade e o fato de não residir com suas respectivas famílias. Com relação à etnia, foi observado maior abandono em indivíduos não brancos. Outro estudo (SILVA et al., 2014) relacionado a essa temática, realizado por meio da análise de dados do Sistema de Informações sobre Agravos de Notificação (SINAN) no Estado do Maranhão, estimou uma taxa de abandono de 9,1%, ainda associado a jovens de baixa escolaridade, etilistas e portadores de doenças mentais. Assim, como demonstrado anteriormente, diversos estudos convergem para um

mesmo resultado acerca dessa população marginalizada, principalmente em pacientes em situação de rua com tuberculose apresentando maior falha/abandono terapêutico (MATSUMOTO et al., 2013).

Diante disso, são realizadas políticas públicas que giram em torno dessa doença com o objetivo de evitar o abandono ao tratamento em populações vulneráveis, como o tratamento diretamente supervisionado (DOTS) em que há a possibilidade de manter um seguimento do indivíduo, contribuindo para uma fortificação da relação médico e paciente, auxiliando suas necessidades, além de prestar o apoio profissional necessário (TERRA et al., 2008). Nessa organização, observa-se a ingestão de medicamentos e a administração realizada por profissionais de saúde. Contudo, questiona-se a necessidade de haver outros incentivos, a fim de melhorar a adesão dos pacientes em situação de vulnerabilidade. Ademais, é de grande importância a associação a um Plano Terapêutico Singular (HAHN et al., 2015) e a um Plano Individual de Acompanhamento. Ainda, outras ações públicas são norteadas baseadas no controle de casos, na prevenção e na vigilância epidemiológica na tentativa de obter maior controle dessa patologia (SANTOS, 2007).

A relevância do regime de observação direta é notável em grupos de grande vulnerabilidade, como demonstra um estudo realizado com 102 pessoas, as quais abrangiam indivíduos sem teto, alcoólatras crônicos, usuários de drogas e indivíduos infectados com HIV que não aderiram ao tratamento anteriormente. Essa população foi submetida ao tratamento diretamente observado por seis meses e, após o fim desse período, 87 pacientes completaram o tratamento - ou seja, foram considerados curados - enquanto somente 15 o abandonaram. Portanto, como resultado desse estudo, foi relatada a eficácia da observação direta a essa população vulnerável que muitas vezes carece de meios para a manutenção de um tratamento longo (CAMINERO et al., 1996).

O boletim epidemiológico de Março de 2021, evidenciou que no ano de 2020 houve uma queda no número de casos de TB em relação ao ano anterior, porém, no grupo de populações vulneráveis houve aumento da incidência dessa doença. Considerando os dados extraídos do DataSUS (Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde do Brasil), em 2020 o Brasil teve 83.678 casos, dentre os quais 3.431 ocorreram na população em situação de rua. A porcentagem de abandono do tratamento nos casos gerais foi de 5,2%, enquanto na população em situação de rua (PSR) foi de 18%. Confirmando, assim, que a vida na rua dificulta a adesão do tratamento, aumentando o

risco de resistência aos medicamentos tradicionais e o número de óbitos (PEREIRA et al., 2016).

Um estudo feito na cidade de São Paulo mostra as dificuldades encontradas em pessoas em situação de rua com tuberculose. Nele foi evidenciado que 57.3% da PSR não teve sucesso no tratamento, incluindo morte ou abandono terapêutico (RANZANI et al., 2016). A situação de rua é um fator de risco para baixa adesão no tratamento e dificulta o seguimento dos pacientes pelo sistema de saúde, levando à interrupção do mesmo (MITRUKA; WINSTON; NAVIN, 2012). Assim, a PSR está em maior risco para desenvolver TB, possui maiores taxas de descumprimento do tratamento completo e um pior prognóstico. (FIGUEROA-MUNOZ; RAMON-PARDO, 2008)

A vulnerabilidade da PSR depende de fatores de diversas esferas, como pessoal, social, econômica e o serviço de saúde. Os fatores pessoais incluem: doenças mentais, alimentação inadequada, abuso de substâncias psicoativas e etilismo (FERREIRA et al., 2018), perda de noção do tempo e normalização dos sintomas (QUEIROGA; GAZZINELLI, 2018). Já os fatores sociais abrangem baixa higiene, grandes aglomerações, falta de apoio familiar (PAIXÃO; GONTIJO, 2007), roubo de objetos pessoais e poucas políticas sociais eficientes e voltadas a esse grupo. A esfera econômica engloba o baixo nível de escolaridade, a baixa renda e a dificuldade de acesso aos meios de locomoção (SLUTKIN, 1986). Por fim, a problemática do serviço de saúde inclui a dificuldade no acesso, a burocracia excessiva e os protocolos não abrangentes. Assim, a dinâmica da rua não contribui para a regularidade e responsabilidade necessárias para o uso eficaz da medicação.

Com relação às políticas de saúde, é necessária maior integração entre as unidades básicas de saúde, disponibilidade de uma equipe multidisciplinar, busca ativa nas regiões com maior prevalência da doença, democratização ao acesso de informação, orientação sobre medidas de higiene e contenção da disseminação, inter-relação entre unidade básicas de saúde e abrigos e consultórios na rua para popularizar e integralizar o acesso à saúde (PEREIRA et al., 2016).

As políticas sociais voltadas para a PSR demonstram que ainda não são eficazes, principalmente em relação à adesão ao tratamento dessa população. Dessa forma, ofertar incentivos que promovam e mantenham os pacientes vinculados ao sistema de saúde, além da maior implementação do DOTS, ocasiona resultados positivos da adesão e conclusão do tratamento (SAITO et al., 2013). Os principais estímulos que podem ser oferecidos são: vale alimentação, cestas básicas, vale transporte, serviços de acolhimento,

inserção nos benefícios sociais, facilidade de acesso da medicação, produtos de higiene pessoal e atividades lúdicas.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

É sabido pela literatura que a população em situação de rua (PSR) apresenta, em relação à população geral, além de maior risco para o desenvolvimento da tuberculose, uma maior taxa de abandono do tratamento, o qual possui uma duração prolongada - mínimo de 6 meses - e pode relacionar-se com efeitos colaterais, fatores que podem contribuir para seu descumprimento. Não obstante, condições comuns à PSR, tais como baixa escolaridade, abuso de substâncias psicoativas e de álcool, ausência de apoio familiar e baixa higiene também podem influenciar, havendo de se ressaltar, além disso, a presença de infecção pelo vírus HIV e a falta de acompanhamento das medidas terapêuticas. Nesse sentido, muitas das vezes há defasagem no que tange meios para a manutenção de um tratamento longo, culminando, assim, para um pior prognóstico referente a essa parcela da população.

Dessa forma, como tentativa de sanar problemas e dificuldades da PSR na adesão ao tratamento, foram criadas políticas públicas, como o tratamento diretamente supervisionado (DOTS). Contudo, apesar de apresentarem resultados promissores em relação a essa temática quando associadas a incentivos capazes de promover o vínculo do paciente ao sistema de saúde, tais políticas ainda demonstram relativa insuficiência resolutiva. Dessa forma, há a necessidade de melhorias nesse âmbito, tais como a maior integração entre unidades básicas de saúde, a presença de equipes multidisciplinares e a existência de consultórios acessíveis em prol de popularizar e integralizar o acesso ao atendimento.

Portanto, dada a vulnerabilidade dessa população alvo, essa presente pesquisa busca incentivar a formação de conhecimento por meio de novos estudos a respeito dessa problemática. Assim, a qualidade do atendimento e a adesão ao tratamento por parte dos pacientes tornam-se mais suscetíveis a aprimoramentos, possibilitando um melhor cuidado com tal comunidade. Além disso, o referido estudo auxilia no entendimento do panorama e do contexto atual de fatores que dificultam a adesão da PSR ao tratamento da tuberculose, também influenciando na tomada de ações direcionadas e, conseqüentemente, na melhoria de tal questão.

## REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, Maria de Fátima Pessoa Militão de et al. **Factors associated with treatment failure, dropout, and death in a cohort of tuberculosis patients in Recife, Pernambuco State, Brazil.** *Cadernos de Saúde Pública* [online]. 2007, v. 23, n. 7.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Brasil livre da tuberculose: plano nacional pelo fim da tuberculose como problema de saúde pública.** Brasília, DF, 2017.

CAMINERO, J. A. et al. **Evaluation of a directly observed six months fully intermittent treatment regimen for tuberculosis in patients suspected of poor compliance.** *Thorax*, v. 51, n. 11, p. 1130-1133, 1996.

CAMPANI, Simone Teresinha Aloise; MOREIRA, José da Silva; TIETBOHEL, Carlos Nunes. **Pulmonary tuberculosis treatment regimen recommended by the Brazilian National Ministry of Health: predictors of treatment noncompliance in the city of Porto Alegre, Brazil.** *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, v. 37, n. 6, p. 776-782, 2011.

DUEÑES, Magally; CARDONA, Dora. **Factores relacionados con el cumplimiento del tratamiento en pacientes con tuberculosis,** Pereira, Colombia, 2012-2013. *Biomédica*, v. 36, n. 3, p. 423-431, 2016.

EHMAN, Melissa; FLOOD, Jennifer; BARRY, Pennan M. Tuberculosis treatment managed by providers outside the public health department: lessons for the Affordable Care Act. **PLoS One**, v. 9, n. 10, p. e110645, 2014.

FERREIRA, Melisane Regina Lima et al. Abandono do tratamento da tuberculose: uma revisão integrativa. **Revista Enfermagem Contemporânea**, v. 7, n. 1, p. 63-71, 2018.

FIGUEROA-MUNOZ, Jose I.; RAMON-PARDO, Pilar. **Tuberculosis control in vulnerable groups.** *Bulletin of the World Health Organization*, v. 86, p. 733-735, 2008.  
GUPTA, Vin et al. **Tuberculosis among the homeless—preventing another outbreak through community action.** *New England Journal of Medicine*, v. 372, n. 16, p. 1483-1485, 2015.

HAHN, Giselda Veronice et al. **Incluindo o projeto terapêutico singular na agenda da atenção básica em contexto de vulnerabilidade e não adesão ao tratamento da tuberculose.** 2015. Tese de Doutorado.

KAWATSU, L. et al. Leaving the street and reconstructing lives: impact of DOTS in empowering homeless people in Tokyo, Japan. **The International journal of tuberculosis and lung disease**, v. 17, n. 7, p. 940-946, 2013.

MATSUMOTO, K. et al. **Medication support and treatment outcome in homeless patients with tuberculosis.** *Kekkaku : [Tuberculosis]* vol. 88,9 :659-65. Japão, 2013.

MITRUKA, K.; WINSTON, C. A.; NAVIN, T. R. **Predictors of failure in timely tuberculosis treatment completion, United States.** *The International journal of*

tuberculosis and lung disease, v. 16, n. 8, p. 1075-1082, 2012.

NUNES, C. et al. **Who are the patients that default tuberculosis treatment? – space matters!:** Epidemiology and infection vol. 145,6. Portugal, 2017.

PAIXÃO, Lúcia Miana M.; GONTIJO, Eliane Dias. Profile of notified tuberculosis cases and factors associated with treatment dropout. **Revista de saúde pública**, v. 41, p. 205-213, 2007.

PENNA, Gerson. **Manual de Recomendações para o Controle da Tuberculose no Brasil.** 2011.

PEREIRA, Ana Carolina Esteves da Silva et al. **Síntese de evidências para políticas de saúde: adesão ao tratamento de tuberculose pela população em situação de rua.** Ministério da saúde, Brasil, 2016.

QUEIROGA, Rodrigo Pinheiro Fernandes de; SÁ, Lenilde Duarte de; GAZZINELLI, Andréa. **A tuberculose na população em situação de rua: desempenho de profissionais da atenção primária.** 2018.

RABAHI, Marcelo Fouad et al. **Tratamento da tuberculose.** Jornal brasileiro de pneumologia, v. 43, n. 6, p. 472-486, 2017.

RANZANI, O. T. et al **The impact of being homeless on the unsuccessful outcome of treatment of pulmonary TB in São Paulo State, Brazil:** BMC MEDICINE, v.14, article ID 41, 13p, Brasil, 2016.

RIQUELME-MIRALLES, Dolores et al. A systematic review of non-pharmacological interventions to improve therapeutic adherence in tuberculosis. **Heart & Lung**, v. 48, n. 5, p. 452-461, 2019.

ROMASZKO, J. et al. **Active case finding among homeless people as a means of reducing the incidence of pulmonary tuberculosis in general population.** In: Advances in Respiratory Cancerogenesis. Springer, Cham, p. 67-76, 2016.

RUMENDE, C. M.;**Risk Factors for Multidrug-resistant Tuberculosis.** Acta medica Indonesiana, 50(1), 1–2. 2018.

SÁ, Lenilde Duarte de et al. Tratamento da tuberculose em unidades de saúde da família: histórias de abandono. **Texto & Contexto-Enfermagem**, v. 16, n. 4, p. 712-718, 2007.

SAITO, Reiko. et al. **On-the-street DOTS for a homeless tuberculosis patient--case report of a patient who had difficulties with TB treatment adherence :** Kekkaku [Tuberculosis] vol. 88,4. Japão, 2013.

SANTOS, Joseney. Resposta brasileira ao controle da tuberculose. **Revista de Saúde Pública**, v. 41, p. 89-93, 2007.

SILVA, Pollyanna da Fonseca; MOURA, Germano Silva; CALDAS, Arlene de Jesus Mendes. **Fatores associados ao abandono do tratamento da tuberculose pulmonar**

**no Maranhão, Brasil, no período de 2001 a 2010.** Cadernos de Saúde Pública, v. 30, p. 1745-1754, 2014.

SLUTKIN, G.; **Management of Tuberculosis in Urban Homeless Indigents.** Public Health Rep;101(5): 481-5, Estados Unidos, 1986.

SNYDER, Robert E. et al. Risk factors for differential outcome following directly observed treatment (DOT) of slum and non-slum tuberculosis patients: a retrospective cohort study. **BMC infectious diseases**, v. 16, n. 1, p. 1-7, 2016.

SOARES, Marcelo Luiz Medeiros et al. **Aspectos sociodemográficos e clínico-epidemiológicos do abandono do tratamento de tuberculose em Pernambuco, Brasil, 2001-2014.** Epidemiologia e Serviços de Saúde, v. 26, p. 369-378, 2017.

TERRA, Maria Fernanda; BERTOLOZZI, Maria Rita. **O tratamento diretamente supervisionado (DOTS) contribui para a adesão ao tratamento da tuberculose?.** Revista Latino-Americana de Enfermagem, v. 16, n. 4, p. 659-664, 2008.