

**Desafios diante do tratamento farmacológico em pacientes com tuberculose (TB):
uma revisão narrativa**

**Challenges facing pharmacological treatment in patients with tuberculosis (TB): a
narrative review**

**Desafíos del tratamiento farmacológico en pacientes con tuberculosis (TB): una
revisión narrativa**

Recebido: 03/07/2022 | Revisado: 15/08/2022 | Aceito: 20/10/2022 | Publicado: 20/10/2022

**Luiz Carlos Pereira de
Sousa**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5742-6315>

Centro Universitário de Patos – UNIFIP, Brasil

E-mail: luizcarlosperreira.15@gmail.com

Tainá Rodrigues Toqueton

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7568-5572>

Universidade de São Paulo – UNICID, Brasil

E-mail: tainatoqueton@hotmail.com

Elisane Alves do Nascimento

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6318-1772>

Centro Universitário Maurício de Nassau – UNINASSAU, Brasil

E-mail: elisaneanascimento@gmail.com

Jennifer Martins Pereira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9305-9877>

Universidade Estadual de Maringá – UEM, Brasil

E-mail: jennifermartins25pereira@gmail.com

Vitória Régia Vieira da Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1836-1077>

Centro Universitário São Miguel - UNISÃOMIGUEL, Brasil

E-mail: vitoriaregia1227@gmail.com

Renata Moreira Gonçalves

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0084-5559>

Universidade de Rio Verde – UniRV, Brasil

E-mail: renata.nut@gmail.com

Julliane Maria Henrique Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8131-9221>

Centro Universitário Santa Maria – UNISM, Brasil

E-mail: jullianehenrique@hotmail.com

Francisco Antonio da Cruz dos Santos

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1065-5695>

Centro Universitário Planalto do Distrito Federal – UNIPLAN, Brasil

E-mail: facs.francisco.facs@gmail.com

Antonio Oliveira de Moraes Filho

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6769-8982>

Universidade de Pernambuco – UPE, Brasil

E-mail: antonio.moraesfilho@upe.br

Fabiola Monteiro de Vasconcelos

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4331-9030>

Universidade Católica de Pernambuco – UNICAP, Brasil

E-mail: fabiolamonteirodevasconcelos@gmail.com

Ermeson Morais dos Santos

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2727-2332>

Centro Universitário Santa Maria – UNISM, Brasil

E-mail: ermeson_morais@hotmail.com

Resumo

Objetivo: Descrever os desafios enfrentados diante do tratamento farmacológico em pacientes com tuberculose (TB) por meio da literatura disponível. **Metodologia:** Foi realizado um estudo descritivo, do tipo revisão narrativa. A coleta do material bibliográfico foi realizada nas seguintes plataformas virtuais: SciELO, Medline e BDENF via Biblioteca Virtual em Saúde – BVS, assim como em revistas científicas e no Manual de Recomendações para o Controle da Tuberculose no Brasil. Foram utilizados os seguintes Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): “Tratamento Farmacológico”, “Efeitos Colaterais”, “Reações Adversas Associadas a Medicamentos”, “Tuberculose”,

utilizando o cruzamento do operador booleano AND entre eles. **Resultados e discussão:** Desde a descoberta, início e durante o tratamento da TB, o paciente passa por diversas dificuldades que afetam a sua qualidade de vida, incluindo os efeitos colaterais dos medicamentos, a desistência do tratamento, a resistência bacteriana relacionada ao abandono e a falência terapêutica, além de haver, em grande parte da sociedade, escassez de informação sobre a doença. Esses são os principais impasses que trazem malefícios ao portador da enfermidade e dificultam o sucesso do tratamento. **Considerações finais:** Conclui-se que o tratamento farmacológico da TB traz inúmeros desafios aos pacientes, destacando-se os efeitos colaterais e as reações adversas como os principais, levando à desistência do tratamento. Ademais, faz-se necessário avanços no campo da ciência e da tecnologia para que se obtenha impacto significativo no tratamento da doença e nos serviços assistenciais.

Palavras-chave: Tuberculose; Tratamento; Ações farmacológicas.

Abstract

Objective: To describe the challenges faced by pharmacological treatment in patients with tuberculosis (TB) through the available literature. **Methodology:** A descriptive, narrative review study was carried out. The collection of bibliographic material was carried out on the following virtual platforms: SciELO, Medline and BDENF via the Virtual Health Library - VHL, as well as in scientific journals and in the Manual of Recommendations for Tuberculosis Control in Brazil. The following Descriptors in Health Sciences (DeCS) were used: “Pharmacological Treatment”, “Side Effects”, “Adverse Reactions Associated with Drugs”, “Tuberculosis”, using the crossing of the Boolean operator AND between them. **Results and discussion:** Since the discovery, beginning and during treatment of TB, the patient goes through several difficulties that affect their quality of life, including medication side effects, treatment withdrawal, bacterial resistance related to abandonment and therapeutic failure, in addition to the lack of information about the disease in a large part of society. These are the main impasses that bring harm to the patient and hinder the success of the treatment. **Final considerations:** It is concluded that the pharmacological treatment of TB brings numerous challenges to patients, highlighting the side effects and adverse reactions as the

main ones, leading to withdrawal from the treatment. Furthermore, advances in the field of science and technology are necessary in order to have a significant impact on the treatment of the disease and on care services.

Keywords: Tuberculosis; Treatment; Pharmacological actions.

Resumen

Objetivo: Describir los desafíos que enfrenta el tratamiento farmacológico en pacientes con tuberculosis (TB) a través de la literatura disponible. **Metodología:** Se realizó un estudio descriptivo, de revisión narrativa. La recolección de material bibliográfico se realizó en las siguientes plataformas virtuales: SciELO, Medline y BDENF a través de la Biblioteca Virtual en Salud - BVS, así como en revistas científicas y en el Manual de Recomendaciones para el Control de la Tuberculosis en Brasil. Se utilizaron los siguientes Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS): “Tratamiento Farmacológico”, “Efectos Secundarios”, “Reacciones Adversas Asociadas a Medicamentos”, “Tuberculosis”, mediante el cruce del operador booleano AND entre ellos. **Resultados y discusión:** Desde el descubrimiento, inicio y durante el tratamiento de la TB, el paciente pasa por diversas dificultades que afectan su calidad de vida, incluyendo efectos secundarios de medicamentos, retiro del tratamiento, resistencia bacteriana relacionada con el abandono y fracaso del tratamiento, además de que existe, en gran parte de la sociedad, falta de información sobre la enfermedad. Estos son los principales impasses que traen perjuicio al paciente y dificultan el éxito del tratamiento. **Consideraciones finales:** Se concluye que el tratamiento farmacológico de la TB trae consigo numerosos desafíos para los pacientes, destacándose los efectos colaterales y las reacciones adversas como los principales, que llevan al abandono del tratamiento. Además, los avances en el campo de la ciencia y la tecnología son necesarios para tener un impacto significativo en el tratamiento de la enfermedad y en los servicios de atención.

Palabras clave: Tuberculosis; Tratamiento; Acciones farmacológicas.

Introdução

A tuberculose (TB) é uma doença infectocontagiosa causada pelo complexo *Mycobacterium tuberculosis*. Nesse âmbito, são bactérias transmitidas pelas vias aéreas que se disseminam facilmente pela forma de aerossol no ambiente, acometendo principalmente o pulmão. Este por sua vez, é porta de entrada para o início da infecção, como também para a disseminação para outros sistemas, como a TB extrapulmonar. Considerada um grande problema de saúde pública, estima-se que 33,33% da população mundial seja afetada pela TB, segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), e tem predominância na faixa etária dos 60 a 69 anos de idade (CHAVES *et al.*, 2017).

A TB possui maior incidência em países em desenvolvimento, sobretudo em locais com saneamento básico e moradia precária, como também em ambientes fechados com pouca ventilação e luz solar. Apesar de ser uma doença que atinge principalmente populações em condições de vida alarmante, a TB possui cura, se houver seguimento das orientações médicas e a adesão correta ao tratamento, incluindo, o tempo de tratamento farmacológico, o diagnóstico precoce e a aceitação da terapêutica, que são exemplos de ações que podem contribuir rapidamente para a cura e menor sofrimento durante o tratamento do paciente (SILVA *et al.*, 2018).

A TB é uma doença de grande magnitude, transcendência e vulnerabilidade que possui um alto grau de disseminação, sendo considerada como um problema prioritário de saúde no Brasil. Diante disso, o Conselho Nacional de Saúde (CNS), por meio da Resolução nº 284 de 6 de agosto 1998, definiu diretrizes e metas para o Programa Nacional de Controle de Tuberculose (PNCT), tendo as Estratégias de Saúde da Família (ESF) como a porta de entrada para os meios de intervenção, diagnóstico precoce e terapêutica, e contando também com os Agentes Comunitários de Saúde (ACS) para que possam estar presentes durante todas as fases da doença e contribuir para expansão das ações do Programa de Controle da TB (OLIVEIRA *et al.*, 2020).

Anualmente são detectados cerca de dez milhões de casos da TB e, apesar de ser uma doença de notificação compulsória, somente cerca de menos de dois terços são notificados. Diante disso, a Organização Mundial de Saúde (OMS) busca recorrentemente a elaboração de políticas públicas e meios para a erradicação e, ao menos, o controle da doença e sua disseminação, para que possa acabar com as mortes, novos casos, falhas durante o tratamento e a recidiva da doença, visando proporcionar a melhor forma de evolução e cura ao paciente (ARGENTI *et al.*, 2019).

As manifestações clínicas da TB mais recorrentes são a tosse seca por mais de três semanas seguidas, que podem vir acompanhadas por sangue, perda de peso, dor torácica, febre vespertina e sudorese noturna. Muitas vezes, os sintomas são inespecíficos, o que pode ser um desafio para o paciente, pois é essencial que haja o diagnóstico precoce para a diminuição da transmissão e para o início mais rápido possível do tratamento para que a doença não se dissemine e cause mais dor e abalo psicológico ao paciente e a família (SILVA *et al.*, 2018).

Segundo o Ministério da Saúde (MS), no Brasil, o esquema farmacológico utilizado para o tratamento da TB pulmonar para todas as faixas etárias consiste em seis meses, divididos por duas fases: intensiva e manutenção. A fase intensiva consiste em eliminar a maioria dos bacilos possíveis, como também os bacilos resistentes a algum medicamento; já a fase de manutenção colabora para a eliminação dos bacilos latentes ou persistentes e para que não ocorra a recidiva da doença (BRASIL, 2019).

Para adultos e adolescentes ≥ 10 anos, a fase intensiva é realizada em dois meses por meios de um esquema padronizado pelos seguintes medicamentos: Rifampicina (R), Isoniazida (H), Pirazinamida (Z) e Etambutol (E), (RHZE). Já a fase de manutenção é realizada em 4 meses utilizando somente a Rifampicina (R) e Isoniazida (H), (RH). Para crianças (< 10 anos de idade), o esquema é composto pelos fármacos Rifampicina (R), Isoniazida (H), Pirazinamida (Z), (RHZ) na fase intensiva; já na fase de manutenção, pela Rifampicina (R), Isoniazida (H), (RH) (BRASIL, 2019).

Os medicamentos utilizados para o tratamento da TB, como quaisquer outros fármacos, apresentam os seus riscos para o aparecimento de efeitos adversos e colaterais, normalmente por causa do seu mecanismo de ação, princípio ativo ou dose utilizada. Diante disso, os pacientes optam pela desistência do tratamento farmacológico, o que pode trazer consequências como a resistência bacteriana e a recidiva da doença (GONÇALVES *et al.*, 2020). A falência e o abandono do tratamento se caracterizam como principal impasse para o sucesso da terapêutica, uma vez que, quando apresenta melhora nos primeiros meses, o paciente acredita já estar curado e abandona os medicamentos, continuando como fonte de contágio (CHIRINOS; MEIRELLES; BOUSFIELD, 2017).

A desistência desse tratamento, no Brasil, chega a um índice de 17%, o que pode levar a consequências como o prolongamento da terapêutica, ressurgimento da doença,

resistência bacteriana aos medicamentos e um custo maior ao tratamento. O uso correto das medicações pode levar a uma interrupção da transmissão nos primeiros dias de uso dos fármacos, proporcionando uma eficácia de cura em até 95%, o que mostra a grande importância da participação de profissionais de saúde para que possam incentivar e informar os benefícios aos pacientes de se seguir o tratamento corretamente (VIEIRA *et al.*, 2018).

Vale salientar que o abandono do tratamento farmacológico da TB pode se mostrar diferente, dependendo da região do país, o que leva ao pensamento de que são várias as questões a serem analisadas para que se possa chegar às verdadeiras dificuldades que estão causando tal número elevado de desistência. A desistência acontece quando o paciente passa mais de 30 dias sem frequentar a unidade de saúde, mesmo tendo sido marcado o retorno para o mesmo (VOLPE; MOTA, 2018).

Além disso, outro ponto importante que deve ser identificado é em relação à suscetibilidade que os profissionais de saúde estão à infecção pela TB, uma vez que estão expostos constantemente aos pacientes contaminados durante todo o tratamento. Foi evidenciado que os profissionais que trabalham na atenção básica estão mais propensos a esse risco, destes, os enfermeiros, técnicos de enfermagem e agentes comunitários de saúde apresentam prevalência de 24,9 a 57,8 em relação a outras categorias (SILVA *et al.*, 2022).

Abordar os principais desafios enfrentados por pessoas com TB é essencial para a capacitação e a percepção dos profissionais de saúde para que os mesmos possam orientar os seus pacientes sobre o manejo correto, durante o tratamento farmacológico, e relatar sobre as possíveis consequências existentes, caso abandonem o tratamento. Diante disso, este trabalho tem como objetivo descrever os desafios enfrentados diante do tratamento farmacológico em pacientes com TB por meio da literatura disponível.

Metodologia

Para a elaboração da presente pesquisa, foi realizado um estudo descritivo, do tipo revisão narrativa. A revisão narrativa é apreendida como um procedimento metodológico que visa a descrição e o detalhamento de um dado tema, reunindo informações relevantes,

de caráter teórico e contextual, para evolução de um determinado tópico de estudo (BUGES; COELHO; SILVA, 2020).

A problemática da pesquisa foi constituída de acordo com a estratégia de População Interesse Contexto (PICO). Assim, concluiu-se com a seguinte estrutura: P – Pacientes com tuberculose; I – Tratamento farmacológico antibacteriano; Co – Desafios durante o tratamento. Por conseguinte, formulou-se a seguinte questão de pesquisa: Quais os desafios enfrentados diante do tratamento farmacológico por pacientes com tuberculose?

Os artigos da amostra foram selecionados por meio da sequência: a) Leitura do título; b) Leitura do resumo e c) Leitura do texto integral. Foram selecionados os artigos que se adequassem ao tema para a leitura completa e, posteriormente, para ser realizada a avaliação, coleta, análise e interpretação dos dados encontrados referentes ao tema e ao estabelecimento dos critérios de inclusão e exclusão.

A coleta do material bibliográfico foi realizada nas seguintes plataformas virtuais: *Scientific Electronic Library Online (SciELO)*, *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (Medline)* e a Base de Dados da Enfermagem (BDENF) via Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), assim como em revistas científicas e no Manual de Recomendações para o Controle da Tuberculose no Brasil. Para a busca, nas plataformas, utilizou-se o cruzamento do operador booleano “AND” com os seguintes Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): Tratamento Farmacológico (*Pharmacological Treatment*), Efeitos Colaterais (*Side effects*), Reações Adversas Associadas a Medicamentos (*Side Effects and Adverse Reactions Associated With drugs*), Tuberculose (*Tuberculosis*).

Os critérios de inclusão dos artigos englobaram: artigos originais e completos, disponíveis de forma gratuita e em língua portuguesa e inglesa, publicados durante os anos de 2016 a 2022, que abordassem os principais desafios durante o tratamento farmacológico de pacientes com tuberculose. Para tanto, foi elaborada uma tabela com as seguintes informações de cada publicação: autores, ano, título dos artigos, tipos de estudos e objetivos. Foram excluídos da pesquisa artigos duplicados em bases de dados divergentes, incompletos e que não estivessem na forma gratuita. Optou-se também pela exclusão de teses, dissertações, Trabalhos de Conclusão de Curso (TCCs) e artigos fora da temática referente.

As principais informações a serem discutidas nos resultados e discussões dessa revisão narrativa será: carência de informação sobre a TB, efeitos colaterais, desistência terapêutica, desafios diante do tratamento farmacológico e o tratamento diretamente observado (TDO).

Quanto aos aspectos éticos, por se tratar de uma revisão narrativa, não foi necessário submeter ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP). Contudo, foram respeitados os preceitos éticos e legais e a garantia dos direitos autorais das obras utilizadas durante todo processo de escrita do presente estudo.

Resultados e discussão

Após a aplicação dos critérios selecionados, a busca inicial nas bases de dados foi constituída por 25 artigos estudados acerca da temática, entretanto, após a leitura do título e resumo, foram excluídos seis dos mesmos, pois não se encaixavam no objetivo de estudo, resultando em um total de 19 artigos selecionados para compor esta pesquisa. O quadro 1 apresenta os artigos selecionados para a realização da presente revisão narrativa.

Quadro 1 - Distribuição dos artigos selecionados, segundo autores, ano, título dos artigos, tipo de estudo e objetivos.

AUTORES/ANO	TÍTULO DOS ARTIGOS	TIPO DE ESTUDO	OBJETIVOS
CHAVES <i>et al.</i> , 2017.	Aspectos epidemiológicos, clínicos e evolutivos de tuberculose em idosos de um hospital universitário em Belém, Pará.	Transversal Analítico.	Avaliar os aspectos epidemiológicos, clínicos e evolutivos da tuberculose em idosos em um Hospital Universitário na cidade de Belém, Pará.

CHIRINOS; MEIRELLES; BOUSFIELD, 2017.	A relação das representações sociais dos profissionais da saúde e das pessoas com tuberculose com o abandono do tratamento.	Exploratório e Descritivo.	Relacionar as representações sociais dos profissionais de saúde e das pessoas com tuberculose com o abandono de tratamento.
FURLAN; JÚNIOR; MARCON, 2017.	O vínculo com o profissional de saúde no tratamento de tuberculose: percepção dos usuários.	Estudo Transversal Quantitativo.	Analisar, na perspectiva dos usuários, o vínculo com os profissionais de saúde que atuam no tratamento de tuberculose em serviços centralizados e descentralizados de saúde.
FURLAN; MARCON, 2017.	Avaliação do acesso ao tratamento de tuberculose sob a perspectiva de usuários.	Estudo Transversal.	Analisar, na perspectiva dos usuários, o acesso ao tratamento de tuberculose (TB) em serviços de saúde vinculados às Unidades Básicas de Saúde (UBS)/Unidades Saúde da Família (USF) e em ambulatórios de referência.
RABAHI <i>et al.</i> , 2017.	Tratamento da tuberculose.	Artigo de Revisão.	Apresentar aos profissionais da área de saúde as

			recomendações baseadas na realidade brasileira e fornecer os subsídios necessários para a melhor tomada de decisão frente ao paciente com tuberculose.
SOARES <i>et al.</i> , 2017.	Aspectos sociodemográficos e clínico-epidemiológicos do abandono do tratamento da tuberculose em Pernambuco, Brasil, 2001-2014.	Ecológico Descritivo.	Descrever as proporções de abandono do tratamento segundo características sociodemográficas e clínico-epidemiológicas dos casos novos de tuberculose no estado de Pernambuco, Brasil.
SÁ <i>et al.</i> , 2017.	Causas de abandono do tratamento entre portadores de tuberculose.	Transversal e Descritivo.	Identificar e analisar as causas de abandono do tratamento da tuberculose entre pacientes em retratamento, por abandono anterior.
SILVA <i>et al.</i> , 2018.	Aspectos gerais da tuberculose: uma atualização sobre o agente etiológico e o tratamento.	Estudo Exploratório.	Realizar um relato parcial da tuberculose, apresentando algumas informações, como: epidemiologia, fisiopatologia,

			diagnóstico, prevenção e tratamento.
SILVA <i>et al.</i> , 2018.	Perfil dos casos de abandono do tratamento da tuberculose em um município prioritário mineiro.	Estudo do tipo ecológico do tipo série temporal.	Descrever o perfil dos casos de abandono do tratamento da tuberculose em um município prioritário mineiro, no período de 2008 a 2017.
VIEIRA <i>et al.</i> , 2018.	Efeitos colaterais e os desfechos clínicos do tratamento da tuberculose em pacientes atendidos no programa de controle da tuberculose de Montes Claros-MG.	Estudo retrospectivo, descritivo, quantitativo e documental.	Avaliar os efeitos colaterais e os desfechos clínicos do tratamento de tuberculose em pacientes atendidos na Policlínica Dr. Carlos José do Espírito Santo em Montes Claros-MG.
VOLPE; MOTA, 2018.	Abandono da terapia do tratamento da tuberculose multirresistente: desafios para os profissionais de saúde.	Estudo descritivo, transversal e de abordagem quantitativa.	Descrever as características dos casos de abandono do tratamento de tuberculose em pacientes que desenvolveram TBMR.
ARGENTI <i>et al.</i> , 2019.	A interdisciplinaridade no tratamento da tuberculose: ferramentas, desafios e perspectivas.	Revisão Sistemática da Literatura.	Identificar abordagens interdisciplinares na assistência à pessoa com tuberculose evidenciadas em

			pesquisas recentes e elencar as possíveis ferramentas utilizadas, as perspectivas e desafios frente ao contexto da doença.
LINHARES; PAZ, 2019.	Tratamento da Tuberculose na estratégia saúde da família: olhar do profissional.	Pesquisa qualitativa de abordagem fenomenológica.	Compreender o cotidiano assistencial dos profissionais de saúde referentes aos cuidados ofertados durante o tratamento da tuberculose.
OLIVEIRA <i>et al.</i> , 2020.	Incidência da tuberculose na bahia: o retrato de uma década.	Retrospectivo, transversal de caráter epidemiológico.	Descrever a incidência de tuberculose na Bahia de 2008 a 2018 através das variáveis sexo e idade e discutir com base em publicações atuais que tratam da temática ao longo de 10 anos
GONÇALVES <i>et al.</i> , 2020.	Efeitos adversos no tratamento da tuberculose.	Transversal Analítico.	Analisar ocorrências de efeitos adversos relacionados a medicamentos no tratamento de tuberculose e sua associação com variáveis clínicas e desfecho.

JUNG <i>et al.</i> , 2020.	O exercício dos direitos das pessoas em tratamento farmacológico da tuberculose.	Estudo Descritivo.	Conhecer como pessoas em tratamento para TB exercem seus direitos no cotidiano da experiência de adoecimento.
LINHARES; PAZ, 2020.	A vivência do tratamento de tuberculose em unidades de Saúde da Família.	Pesquisa Fenomenológica.	Compreender a vivência dos portadores de tuberculose referente aos cuidados recebidos durante o tratamento e sua relação com os profissionais de saúde.
SILVA <i>et al.</i> , 2021.	Fatores associados à subnotificação de casos de tuberculose multirresistente no Estado do Rio de Janeiro, Brasil: relacionamento probabilístico entre sistemas de informação.	Estudo de coorte observacional retrospectivo.	Estimar a proporção e os fatores associados à subnotificação da tuberculose multirresistente (TB-MDR) no Estado do Rio de Janeiro, Brasil, assim como a proporção de óbitos nesse grupo.
SILVA <i>et al.</i> , 2022.	Análise bibliográfica sobre infecções latentes da tuberculose (ILT) em profissionais da saúde na atenção básica.	Revisão Integrativa.	Realizar uma análise baseada em evidências sobre infecções latentes da tuberculose em profissionais da rede básica de saúde.

Fonte: Autores, 2022.

Após a análise dos estudos selecionados, identificou-se que, desde a descoberta, início e durante o tratamento da TB, o paciente passa por diversas dificuldades que afetam a sua qualidade de vida, incluindo os efeitos colaterais, a desistência do tratamento, a resistência microbiana relacionada ao abandono do tratamento e a falência terapêutica. Esses se destacam como os principais impasses que trazem malefícios ao portador da doença e dificultam o sucesso da terapêutica (SILVA *et al.*, 2018).

A carência informativa sobre os direitos da pessoa com tuberculose mostra-se acentuada na atualidade, mesmo que haja a disponibilidade, pelo sistema de saúde do país, do diagnóstico, tratamento e acompanhamento dos casos. Essa problemática afeta principalmente o público vulnerável no qual TB possui facilidade de causar a infecção, como: portadores do Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV), presidiários e moradores de rua. Desse modo, observa-se falha dos profissionais da saúde em relação à informação sobre os direitos que a pessoa com TB possui, sendo necessário que o sistema de saúde disponha de mais condições para garantir a universalidade e integralidade do cuidado aos portadores dessa doença ainda estigmatizada (JUNG *et al.*, 2020).

Outro fator relacionado à falta de conhecimento sobre a doença, e que pode favorecer o abandono do tratamento, são os efeitos colaterais que os medicamentos causam. Normalmente, os efeitos adversos aparecem nos três primeiros meses, isso se relaciona com uma das principais taxas de abandono da terapêutica, uma vez que leva ao aumento do custo pela realização de exames e até de internações hospitalares (LINHARES; PAZ, 2019).

Dentre os principais efeitos colaterais, vale destacar o prurido e o rash cutâneo causado pelos quatro medicamentos associados ao tratamento, irritação gástrica causada pela Rifampicina, Isoniazida e a Pirazinamida, dor articular causada pela Pirazinamida e Etambutol, cefaleia causada pela Rifampicina, Isoniazida e Etambutol, além de reações mais graves como a neurite retrobulbar causada pelo etambutol, neuropatia periférica e efeitos comportamentais como ansiedade, insônia e diminuição da libido causada pela Isoniazida. Ademais, a presença de comorbidades podem potencializar esses efeitos adversos, trazendo ainda mais complicações aos pacientes (GONÇALVES *et al.*, 2020).

A TB possui maior facilidade em afetar populações com situação socioeconômica mais vulnerável, dessa maneira, os grupos populacionais com dificuldades financeiras

acabam dependendo demasiadamente da assistência pública para realizar o tratamento farmacológico da doença. Diante disso, pode-se citar o Sistema Único de Saúde (SUS) como o acesso para os indivíduos com TB. Todavia, apesar dos avanços, nota-se que ainda há um *déficit* diante desse cenário, citando-se, como exemplo, a ausência de informações concretas sobre a importância da assiduidade ao tratamento e dos riscos da desistência antes do tempo recomendável. Ademais, o contexto financeiro não é o único que influencia na vulnerabilidade frente à TB, mas também questões como baixa escolaridade e analfabetismo também entram na lista de fatores atrelados a tal contexto (FURLAN; MARCON, 2017).

Ainda na perspectiva dos desafios enfrentados no tratamento farmacológico para TB, nota-se que questões relacionadas ao gênero também estão entrelaçadas ao sucesso da aderência de tal processo, pois, segundo a literatura, observa-se que usuários do sexo masculino, principalmente mais jovens, possuem uma adesão menor ao tratamento da tuberculose. Isso se deve ao fato dos mesmos sentirem receio de abandonar seus hábitos de vida, ou seja, resistem por possuírem dificuldades de deixar de utilizar bebidas alcoólicas e o tabagismo, por exemplo. Os estudos também demonstram que o uso de drogas ilícitas está grandemente relacionado ao abandono de tal tratamento (SÁ *et al.*, 2017).

Vale salientar que a discriminação social encontra-se como outra barreira no cenário do tratamento farmacológico da TB, pois, diante dos estudos, é possível identificar vários relatos de indivíduos acometidos por tal doença, os quais afirmam que se sentem isolados durante o processo de cuidados e uso dos fármacos. Ademais, muitas vezes, até os próprios familiares e pessoas próximas do ciclo social acabam se afastando. Assim, tal distanciamento acaba prejudicando demasiadamente no êxito do tratamento, pois se sabe que o apoio social e familiar é essencial para encorajar o indivíduo a continuar aderindo às medidas recomendadas (CHIRINOS; MEIRELLES; BOUSFIELD, 2017).

Além do mais, existem outros eventos que se apresentam desafiantes, como a distância entre usuários e unidades de saúde, falta de atenção às demandas de pessoas afetadas pela TB, além de, muitas vezes, haver despreparo de alguns profissionais da saúde diante do tratamento farmacológico para TB. Dessa forma, apesar de existirem iniciativas para ajudar em tal situação, a exemplo do Programa Nacional de Controle da

Tuberculose (PNCT), ainda há muitas variantes influenciado negativamente tal processo de adesão (SILVA *et al.*, 2018).

É importante ressaltar que a falsa impressão de cura é outro fator preocupante ligado à descontinuidade do tratamento. Dito isso, é comum que indivíduos acometidos pela TB façam uso dos fármacos indicados somente por um curto período de tempo e, ao julgarem já estarem “curados”, acabam interrompendo o tratamento medicamentoso e, dessa forma, dificultam o processo de assistência e acabam não chegando aos resultados esperados (SOARES *et al.*, 2017).

Ademais, pacientes em hospitais psiquiátricos ou moradores de orfanatos e outras instituições também se encaixam no âmbito de dificuldades frente ao tratamento medicamentoso para a TB, a exemplo de receberem alta hospitalar ou desligamento das instituições e não conseguirem mais o respaldo farmacológico que possuíam em tais locais, ou até mesmo não demonstrarem interesse em continuar tal processo de uso dos medicamentos, ambas as alternativas são preocupantes e merecem uma atenção especial do Estado (SOARES *et al.*, 2017).

O tratamento da TB é de extrema importância, porém, ainda se tem pouco conhecimento sobre o assunto, devido ao fato de ser uma experiência particular e abranger diversos contextos. Assim, é significativa a construção de vínculos com os profissionais, sendo eles fonte de informações e dados, chegando a resultados pontuais. A partir da pesquisa, os estudos qualitativos mostraram que aspectos socioculturais têm influência na ação terapêutica e na maneira que é conduzida a doença. Além disso, para o tratamento se tornar efetivo, é preciso que o paciente aceite o processo como um todo e, para que realmente aconteça tal processo de cura da doença, todo o apoio da equipe e da família é essencial (LINHARES; PAZ, 2020).

A população idosa ocupa uma porcentagem merecedora de atenção quando se trata da descontinuidade do tratamento da TB, pois os fármacos podem causar efeitos colaterais que acabam por incomodar grande parte desses pacientes. Dessa forma, pode apresentar casos em que seja necessário interromper tal tratamento por um determinado período, ou seja, quando as reações são consideradas graves e influenciam seriamente na qualidade de vida, muitos dos quais já podem apresentar outras enfermidades que podem agravar o quadro. Entretanto, é necessário um monitoramento dos profissionais de saúde e dos próprios familiares para saber se esses efeitos são devido aos fármacos, ou há outros

aspectos influenciando, como doses e horários incorretos para o uso dos mesmos (CHAVES *et al*, 2017).

O sofrimento, devido aos efeitos colaterais, é um dos fatores mais relacionados ao abandono do tratamento, como exemplos destes: gastrite, dor de cabeça, danos no campo auditivo, enjoos, tonturas, mal-estar, ardor espalhado pelo corpo, vômitos, dores abdominais, letargia, sonolência, artralgia e hipersensibilidade. Inclusive, há na literatura diversos relatos de pacientes afirmando que faziam o uso dos medicamentos chorando, já com receio dos efeitos que os mesmos pudessem a vir causar (CHIRINOS; MEIRELLES; BOUSFIELD, 2017). Além desses impasses, não se descarta a possibilidade de que a TB pode apresentar resistência ao tratamento, resultando na necessidade de uma revisão nos medicamentos, situação que pode aumentar ainda mais a ansiedade do usuário à terapêutica (RABAHÍ *et al*, 2017).

No ano de 2017, foi levantada uma grande quantidade de números com relação ao abandono terapêutico, trazendo uma proporção maior da doença, seja devido ao uso de medicamentos por menos de 30 dias, ou quando o paciente diagnosticado não fez o tratamento esperado. Isso levou ao aumento da transmissão de TB na população, ademais, outro fator que atua para a transmissão da TB, é o longo período entre a solicitação do exame pela Unidade Básica de Saúde e a liberação do resultado pelo laboratório (SILVA *et al.*, 2021).

Sobre as etapas do processo de atendimento para TB, o estudo analisado trouxe a importância das amostras de escarro, transporte destas entre os laboratórios, assim como também o agendamento de consultas especializadas que poderiam ajudar no ganho de tempo se adotadas na prática diária. Ressalta-se, ainda, que a subnotificação atua na manutenção da cadeia de transmissão da TB, assim como também no aumento da forma resistência primária. A consequência aparece como sobrecarga no sistema de saúde, além do mais, esses pacientes que não têm o acolhimento ideal e a conduta necessária, retornam para o atendimento com a forma grave da doença e, como consequência, esse paciente terá menores possibilidades para sua recuperação (SILVA *et al.*, 2021).

O Tratamento Diretamente Observado (TDO), como o próprio nome já indica, possui o intuito de observar o portador de TB, bem como garantir uma adesão comprometida com o uso dos fármacos, proporcionando uma precaução e monitoramento para que não surjam cepas resistentes à medicação utilizada. Todavia, este método

abrange mais que somente vigiar se o paciente está fazendo o uso correto dos medicamentos, pois tal estratégia também consegue promover um vínculo entre o indivíduo tratado e a equipe de assistência em saúde, até mesmo porque, se não houver uma interação presente do atendimento em saúde e notificações assíduas, essa resistência da TB pode ser ainda mais recorrente e preocupante (VOLPE; MOTA, 2018).

Apesar disso, infelizmente, sabe-se que não são todos os acometidos pela TB que possuem acesso a essa assistência, seja por falta de informação, ou por diversas outras dificuldades atreladas diretamente a fatores sociais, ou seja, o princípio da universalização deve ser aplicado para que as dificuldades de aderência e permanência no tratamento da TB sejam amenizadas (FURLAN; JÚNIOR; MARCON, 2017).

Assim, é imprescindível ressaltar que, mesmo com diversos métodos para tentar evitar a TB, a exemplo de vacinação e campanhas de educação em saúde, tal enfermidade ainda enquadra-se como um problema grave de saúde pública. Diante disso, é alarmante o quanto os desafios supracitados influenciam para que a TB não seja tratada de maneira assertiva, principalmente frente às barreiras enfrentadas pelo processo farmacológico. A TB é um dos motivos mais recorrentes de óbitos causados por doenças infecciosas e, dessa forma, o conhecimento dos motivos que levam os indivíduos à desistência do tratamento para tal deve ser um tópico de prioridade na sociedade (SILVA *et al.*, 2018).

Considerações Finais

Conclui-se que o tratamento farmacológico da TB traz inúmeros desafios aos pacientes, dentre eles destaca-se os efeitos colaterais como um dos principais impasses para o sucesso da terapêutica, uma vez que traz grande abalo e sofrimento aos usuários, fazendo com que ocorra, muitas vezes, o abandono e falha do tratamento.

Dessa forma, faz-se necessária a presença de profissionais que tenham competências nessas situações, que possam realizar o TDO para verificar se realmente os pacientes estão ingerindo as medicações de forma correta e intervir nos efeitos colaterais. O diagnóstico ideal e o conhecimento das particularidades farmacológicas das drogas envolvidas permitem ter a conduta adequada em cada caso e para cada paciente.

Ademais, a relação entre o paciente e a sua equipe de saúde, no que diz respeito ao reconhecimento precoce dos efeitos colaterais e o conhecimento das particularidades

farmacológicas das drogas envolvidas, permite a conduta mais adequada em cada caso e para cada paciente, evitando-se reações que podem levar a um quadro fatal.

Além dessas medidas assistenciais, faz-se necessário possuir avanços no campo da ciência e da tecnologia para que se obtenha impacto significativo em curto prazo. As pesquisas em andamento buscam meios diagnósticos mais rápidos, além de drogas que possam encurtar o tratamento e vacinas mais eficazes.

Referências

ARGENTI, G. *et al.* A interdisciplinaridade no tratamento da tuberculose: ferramentas, desafios e perspectivas. **Brazilian Journal of Development**, v. 5, n. 12, p. 33009-33024, 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Manual de Recomendações para o Controle da Tuberculose no Brasil / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. – Brasília: Ministério da Saúde, 2019.

BUGES, N. M., COELHO, J. R., SILVA, N. B. A. Fatores evitáveis para mortalidade neonatal: uma revisão narrativa da literatura. **Revista Amazônia Science & Health**, v. 8, n.1, p. 2-14, 2020.

CHAVES, E. C. *et al.* Aspectos epidemiológicos, clínicos e evolutivos da tuberculose em idosos de um hospital universitário em Belém, Pará. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 20, n. 1, p. 47-58, 2017.

CHIRINOS, N. E. C., MEIRELLES, B. H. S., BOUSFIELD, A. B. S. A relação das representações sociais dos profissionais da saúde e das pessoas com tuberculose com o abandono do tratamento. **Texto e Contexto Enfermagem**, v. 26, n. 1, p. 1-8, 2017.

FURLAN, M. C. R., JÚNIOR, A. G. S., MARCON, S. S. O vínculo com o profissional de saúde no tratamento de tuberculose: percepção dos usuários. **Revista de Enfermagem do Cento-Oeste Mineiro**, n. 7, p. 1-12, 2017.

FURLAN, M. C. R., MARCON, S. S. Avaliação do acesso ao tratamento de tuberculose sob a perspectiva de usuários. **Cadernos Saúde Coletiva**, v. 25, n 3, p. 339-347, 2017.

GONÇALVES, L. S. *et al.* Efeitos adversos no tratamento da tuberculose. **Revista Enfermagem em Foco**, v. 11, n. 3, p. 178-186, 2020.

JUNG, B. C. *et al.* O exercício dos direitos das pessoas em tratamento farmacológico da tuberculose. **Revista Brasileira de Enfermagem REBEn**, v. 73, n. 6, p. 1-8, 2020.

LINHARES, S. R. S., PAZ, E. P. A. A vivência do tratamento de tuberculose em unidades de saúde da família. **Escola Anna Nery Revista de Enfermagem**, v. 24, n. 2, p. 1-7, 2020.

LINHARES, S. R. S., PAZ, E. P. A. Tratamento da Tuberculose na estratégia saúde da família: olhar do profissional. **Revista Enfermagem em Foco**, v. 10, n. 5, p. 179-184, 2019.

OLIVEIRA, L. G. F. *et al.* Incidência da tuberculose na bahia: o retrato de uma década. **Revista Integrativa em Inovação tecnológica nas Ciências da Saúde**, v. 4, n. 0, p. 79-88, 2020.

RABAHI, M. F. *et al.* Tratamento da tuberculose. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, v. 43, n. 6, p. 472-486, 2017.

SÁ, A. M. M. *et al.* Causas de abandono do tratamento entre portadores de tuberculose. **Revista da sociedade Brasileira de Clínica Médica**, v. 73, n. 3, p. 155-160, 2017.

SILVA, J. F. T. *et al.* Análise bibliográfica sobre infecções latentes da tuberculose (ILT) em profissionais da saúde na atenção básica. **Revista Saúde Coletiva**, v. 12, n. 77, p. 10676-10681, 2022.

SILVA, E. A. *et al.* Perfil dos casos de abandono do tratamento da tuberculose em um município prioritário mineiro. **HU Revista**, v. 44, n. 3, p. 351-360, 2018.

SILVA, M. E. N. *et al.* Aspectos gerais da tuberculose: uma atualização sobre o agente etiológico e o tratamento. **Revista Brasileira de Análises Clínicas – RBAC**, v. 50, n. 3, p. 228-232, 2018.

SILVA, M. L. B. *et al.* Fatores associados à subnotificação de casos de tuberculose multirresistente no Estado do Rio de Janeiro, Brasil: relacionamento probabilístico entre sistemas de informação. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 37, n. 10, p. 1-13, 2021.

SOARES, M. L. M. *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, n. 2, p. 369-378, 2017.

VIEIRA, F. L. C. *et al.* Efeitos colaterais e os desfechos clínicos do tratamento da tuberculose em pacientes atendidos no programa de controle da tuberculose de Montes Claros-MG. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, n. 15, p. 2008-2015, 2018.

VOLPE, D. P. F., MOTA, M. C. S. Abandono da terapia do tratamento da tuberculose multirresistente: desafios para os profissionais de saúde. **Revista de Enfermagem UFJF**, v. 4, n. 1, p. 9-19, 2018.

Processo de revisão por pares

O presente Artigo foi revisado por meio da avaliação aberta. A rodada contou com a revisão de Cleonice Maria Michelin e Larayne Gallo Farias Oliveira. O processo de revisão foi mediado por Priscilla Chantal Duarte Silva