

Guia para o cuidado farmacêutico na tuberculose



Guia para o cuidado farmacêutico na tuberculose



2026 Ministério da Saúde.



Esta obra é disponibilizada nos termos da Licença Creative Commons – Atribuição – Não Comercial – Compartilhamento pela mesma licença 4.0 Internacional. É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que citada a fonte. A coleção institucional do Ministério da Saúde pode ser acessada, na íntegra, na Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde: bvsmis.saude.gov.br.

1ª edição – 2026 – versão eletrônica

Elaboração, distribuição e informações:

MINISTÉRIO DA SAÚDE

Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde

Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos

Coordenação-Geral de Assistência Farmacêutica e Medicamentos Estratégicos

Esplanada dos Ministérios, bloco G, Anexo A, sobreloja

CEP: 70058-900 – Brasília/DF

Site: www.saude.gov.br/daf

E-mail: cgafe@saude.gov.br

Ministro de Estado da Saúde:

Alexandre Rocha Santos Padilha

Secretária de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde:

Fernanda De Negri

Coordenação:

Eduardo Jorge Valadares Oliveira – SCTIE/MS

Fernanda De Negri – SCTIE/MS

Igor Luiz Cerqueira – Cgafme/DAF/SCTIE/MS

Jânio Barbosa Pereira Junior – NCF/DAF/SCTIE/MS

Luiz Henrique Costa – CGAFME/DAF/SCTIE/MS

Nélio Gomes de Moura Junior – Cgafme/DAF/SCTIE/MS

Organização:

Taiane Santos Garcia – CGAFME/DAF/SCTIE/MS

Elaboração:

Aline Silva de Assis Santos – PFA/Fafar/UFGM

Ana Emília de Oliveira Ahouagi – Gafie/SMSA-BH

Cristiane de Paula Rezende – PFA/Fafar/UFGM

Debora Gontijo Braga – Gafie/SMSA-BH

Juliana de Oliveira Gomes Ramos – PFA/Fafar/UFGM

Mariana Martins Gonzaga do Nascimento – PFA/Fafar/UFGM

Naila Neves de Jesus – PFA/Fafar/UFGM

Natália Helena de Resende – PFA/Fafar/UFGM

Pedro Daibert de Navarro – Gvige/SMSA-BH

Colaboração:

Agnes Nogueira Gossenheimer – NCF/DAF/SCTIE/MS

Alessandro Conrado de Oliveira Silveira – Cgafme/DAF/SCTIE/MS

Ana Cecília Mari de Castro – Gvige/SMSA-BH

Bruno Luiz Trindade Paulino – Coordenação Municipal de Saúde

Sexual e Atenção às IST, AIDS e Hepatites Virais/SMSA-BH

Carolina Vital Cardoso – SES-MG

Cleonice Acácio Rocha Magalhães – Gvige/SMSA-BH

Daniele dos Santos Lages – SES-MG

Fernanda Dockhorn Costa Johansen – CGTM/Dathi/SVSA/MS

Igor Luiz Cerqueira – Cgafme/DAF/SCTIE/MS

Isabela Vaz Leite Pinto – Gafie/SMSA-BH

Jânio Barbosa Pereira Junior – NCF/DAF/SCTIE/MS

Jans Bastos Izidoro – SES-MG

Juliana Veiga Costa Rabelo – Gvige/SMSA-BH

Killysmann Santos Ribeiro – Cgafme/DAF/SCTIE/MS

Marco Aurélio Pereira – DAF/SCTIE/MS

Mauren Luciana Estevam – NCF/DAF/SCTIE/MS

Natália Patrícia Batista Torres – Gafie/SMSA-BH

Nélio Gomes de Moura Junior – Cgafme/DAF/SCTIE/MS

Nicole Menezes de Souza – CGTM/Dathi/SVSA/MS

Rodrigo Ramos de Sena – Cgafme/DAF/SCTIE/MS

Taiane Santos Garcia – Cgafme/DAF/SCTIE

Vinícius Detoni Lopes – NCF/DAF/SCTIE/MS

Editora responsável:

MINISTÉRIO DA SAÚDE

Secretaria-Executiva

Subsecretaria de Assuntos Administrativos

Coordenação-Geral de Documentação e Informação

Coordenação de Gestão Editorial

Esplanada dos Ministérios, bloco G, Edifício Anexo, 3º andar, sala 333-A

CEP: 70058-900 – Brasília/DF

Tels.: (61) 3315-7790 / 3315-7791

E-mail: editora.ms@saude.gov.br

Equipe editorial:

Normalização: Daniela Ferreira Barros da Silva

Revisão textual: Khamila Silva

Design editorial: Eduardo Albuquerque

Ficha Catalográfica

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde. Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos.

Guia para o cuidado farmacêutico na tuberculose [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde, Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. – Brasília : Ministério da Saúde, 2026.
89 p. : il.

Modo de acesso: World Wide Web: bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_cuidado_farmaceutico_tuberculose.pdf
ISBN 978-85-334-2966-6

1. Assistência farmacêutica. 2. Tuberculose. 3. Administração farmacêutica. I. Título.

CDU 615.1:616-002.5

Catalogação na fonte – Bibliotecária: Daniela Ferreira Barros da Silva – CRB 1/2686 – Editora MS/CGDI – OS 2025/0613

Título para indexação:

Guide to pharmaceutical care in tuberculosis

LISTA DE SIGLAS

ACS	Agente comunitário de saúde
anti-TB	antituberculose
Anvisa	Agência Nacional de Vigilância em Sanitária
APS	Atenção Primária à Saúde
Baar	bacilo álcool-ácido resistente
BCG	bacilo de Calmette-Guérin – imunizante para tuberculose e meningite tuberculosa
CBO	Classificação Brasileira de Ocupações
CFF	Conselho Federal de Farmácia
Cnes	Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde
DAF/MS	Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos do Ministério da Saúde
E	Etambutol
eMulti	Equipes Multiprofissionais na Atenção Primária à Saúde
ERTB	Estratificação por grau de risco clínico e de abandono do tratamento da tuberculose
eSF	equipe de Saúde da Família
H	Isoniazida
HDA	História da doença atual
HF	História familiar
HIV	<i>Human Immunodeficiency Virus</i> (Vírus da Imunodeficiência Humana)
HMP	História médica pregressa
HPS	História pessoal – fisiológica e patológica – e social
IGRA	Ensaio de liberação do interferon-gama (<i>Interferon-Gamma Release Assay</i>)
ILTB	infecção latente pelo <i>M. tuberculosis</i>
MS	Ministério da Saúde
OMS	Organização Mundial da Saúde
P	Rifapentina
PBH	Prefeitura de Belo Horizonte

PCR	Reação em cadeia da polimerase
PNH	Política Nacional de Humanização
PRF	Problemas relacionados à farmacoterapia
PVHA	Pessoa vivendo com o HIV/aids
Qualifar-SUS	Programa Nacional de Qualificação da Assistência Farmacêutica no Sistema Único de Saúde
R	Rifampicina
RA	revisão por aparelhos
RAM	reação adversa ao medicamento
RAS	Rede de Atenção à Saúde
RS	revisão ou por sistemas
SAF/SES MG	Superintendência de Assistência Farmacêutica da Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais
SIA	Sistema de Informação Ambulatorial
Sigtap	Sistema de Gerenciamento da Tabela de Procedimentos, Medicamentos e Órtese Próteses e Materiais Especiais do Sistema Único de Saúde
SIH	Sistema de Informações Hospitalares
Sisab	Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica
SITE-TB	Sistema de Informação de Tratamentos Especiais da Tuberculose
SOAP	Subjetivo, Objetivo, Avaliação e Plano
SUS	Sistema Único de Saúde
SVSA	Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente (SVSA)
Tarv	Terapia antirretroviral
TB	tuberculose
TB MDR	tuberculose multirresistência
TB RR	resistência à rifampicina
TB XDR	tuberculose resistência extensiva
TBDR	tuberculose drogarresistente
TDO	Tratamento Diretamente Observado
TPT	Tratamento Preventivo da Tuberculose
TRM-TB	Teste rápido molecular para tuberculose
UFMG	Universidade Federal de Minas Gerais
Z	Pirazinamida

SUMÁRIO

	APRESENTAÇÃO	8
1	INTRODUÇÃO	9
2	OBJETIVO	11
3	PÚBLICO-ALVO	12
4	METODOLOGIA	13
5	A IMPORTÂNCIA DO CUIDADO FARMACÊUTICO	14
6	PRINCÍPIOS, DIRETRIZES E ASPECTOS REGULATÓRIOS DO CUIDADO FARMACÊUTICO	16
7	PROCESSO DO CUIDADO FARMACÊUTICO – APLICAÇÃO DO MÉTODO CLÍNICO	19
8	CUIDADO FARMACÊUTICO NA TUBERCULOSE	23
8.1	Acolhimento	24
8.2	Anamnese farmacêutica	26
8.3	Avaliação da farmacoterapia	27
8.3.1	<i>Avaliação da indicação do tratamento</i>	<i>28</i>
8.3.2	<i>Avaliação da efetividade do tratamento</i>	<i>28</i>
8.3.3	<i>Avaliação da segurança do tratamento</i>	<i>29</i>
8.3.4	<i>Avaliação da adesão do tratamento</i>	<i>37</i>
8.4	Educação em saúde	39
8.5	Solicitação de exames pelo farmacêutico para fins de monitoramento farmacoterapêutico	40
8.6	Documentação do Cuidado Farmacêutico e avaliação dos resultados	42

9	INVESTIGAÇÃO DA TUBERCULOSE	43
9.1	Infecção latente pelo <i>M. tuberculosis</i> (ILTB)	43
9.2	Busca ativa e avaliação de sintomáticos respiratórios	44
9.3	Exames diagnósticos	47
10	RECOMENDAÇÕES GERAIS – TRATAMENTO E ACOMPANHAMENTO DOS CASOS DE TUBERCULOSE	49
10.1	Tratamento da tuberculose sensível	49
10.1.1	<i>Esquema básico para o tratamento de adultos e adolescentes</i>	<i>50</i>
10.1.2	<i>Esquema básico para crianças</i>	<i>52</i>
10.2	Tratamento da infecção latente pelo <i>M. tuberculosis</i> (ILTB)	55
10.3	Resistência aos medicamentos anti-TB	59
10.4	Situações Especiais	60
10.4.1	<i>Gestação e lactação</i>	<i>60</i>
10.4.2	<i>Pessoas vivendo com o HIV/aids (PVHA)</i>	<i>61</i>
10.4.3	<i>Conduta nas hepatopatias</i>	<i>62</i>
10.4.4	<i>Conduta nas nefropatias</i>	<i>65</i>
10.5	Acompanhamento laboratorial	66
11	FARMACOVIGILÂNCIA	66
12	REGISTRO E DOCUMENTAÇÃO DO CUIDADO FARMACÊUTICO	68
12.1	Necessidade de cadastro dos estabelecimentos de saúde	68
12.2	Importância da atualização cadastral	68
12.3	Inclusão do farmacêutico e seus CBOs no Cnes	69
12.4	Registros dos procedimentos conforme a tabela Sigtap	69
13	CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES	71
13.1	Desafios e oportunidades	71
13.2	Direções para o fortalecimento do Cuidado Farmacêutico	72

REFERÊNCIAS	73
GLOSSÁRIO	78
ANEXOS	80
Anexo A – Instrumento “Estratificação por grau de risco clínico e de abandono do tratamento da tuberculose”	80
Anexo B – Interações medicamentosas envolvendo medicamentos antituberculose	81
Anexo C – Materiais educativos	85

APRESENTAÇÃO

No tocante à tuberculose, a atuação farmacêutica no campo do cuidado, somada ao seu desempenho nas múltiplas etapas logísticas que garantem o acesso a medicamentos e insumos para a saúde, tem o objetivo primordial de contribuir com o aumento da detecção da infecção, seu tratamento e cura. Nesse sentido, o *Guia para o Cuidado Farmacêutico na Tuberculose* traz sugestões de como farmacêuticos podem atuar no Sistema Único de Saúde para enfrentar a tuberculose, essa doença de determinação social que historicamente impacta vidas brasileiras.

Este Guia é baseado na experiência exitosa da Prefeitura de Belo Horizonte, Minas Gerais, onde, há mais de uma década, farmacêuticos atuam na Atenção Primária à Saúde com usuários e suas comunidades para proporcionar melhores desfechos em saúde. A atuação profissional farmacêutica em Belo Horizonte voltada ao enfrentamento da tuberculose se iniciou mediante alarmantes incidências municipais, e foi se fortalecendo ao longo dos anos, levando à publicação da primeira edição do *Guia de Atuação do Farmacêutico na Tuberculose* pela Gerência de Assistência Farmacêutica e Insumos Essenciais (Gafie) em 2018. O Guia foi então atualizado em 2022, e esta última versão orientou a elaboração do presente *Guia para o Cuidado Farmacêutico na Tuberculose*.

O Guia nacional, que envolveu a participação de múltiplos profissionais, propõe um olhar mais amplo para as diversas realidades de atuação farmacêutica no Sistema Único de Saúde. Não obstante, também tem o papel de impulsionar mudanças e potencializar o Cuidado Farmacêutico no Brasil, que deve ser desenvolvido com apoio da gestão local e alinhado ao contexto da Rede de Atenção à Saúde (RAS) de seu território. Espera-se que o *Guia para o Cuidado Farmacêutico na Tuberculose* seja força motriz para o alcance de novos patamares em saúde!

1 INTRODUÇÃO

A tuberculose (TB) é uma doença infecciosa causada, sobretudo, pelo *Mycobacterium tuberculosis*, conhecido também como bacilo de Koch. Trata-se de um bacilo álcool-ácido resistente (Baar) aeróbio, que acomete preferencialmente os pulmões, causando a TB pulmonar, apesar de também poder atingir outros sítios do corpo, como a pleura, os gânglios, as meninges, a laringe, o intestino, os rins e os ossos, configurando assim a TB extrapulmonar (Brasil, 2019).

A TB é transmitida por via aérea a partir da inalação de bacilos expelidos pela tosse, fala ou espirro da pessoa com TB ativa pulmonar ou laríngea (Brasil, 2019). A associação de sintomas como tosse persistente seca ou produtiva, febre vespertina, falta de apetite, emagrecimento acentuado e cansaço excessivo é indicativa da possível presença da forma pulmonar da doença. A avaliação de casos suspeitos e o tratamento precoce são de extrema importância para o diagnóstico e o controle da TB (Brasil, 2019).

A TB é uma doença documentada há milênios, e que, apesar de ser prevenível e curável, ainda prevalece como importante problema de saúde pública mundial e no Brasil (OMS, 2023). O panorama geral demonstra que o Brasil está entre os 30 países com alta carga de TB no mundo (OMS, 2023). Além disso, o Brasil faz parte do Brics (bloco formado pelas cinco maiores economias emergentes do mundo Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul), que, coincidentemente, configura também o grupo de países que se destacam por somarem cerca de 50% dos casos de TB no mundo e mobilizaram mais de 60% dos recursos disponíveis para as ações de controle da doença por meio de fontes domésticas de financiamento em 2023 (OMS, 2023).

Também é importante destacar que, após a crise social e sanitária causada pela pandemia de covid-19, foi percebido um impacto negativo no enfrentamento da TB no Brasil, fazendo com que avanços alcançados anteriormente fossem revertidos ou estagnados (Boletim Epidemiológico, 2023). Apesar dos dados de tratamento e diagnóstico de TB terem apresentado uma melhora em 2022, houve mais de 5 mil óbitos decorrentes da infecção (Boletim Epidemiológico, 2023). Sendo assim, medidas de enfrentamento da infecção com ações multissetoriais e interprofissionais são necessárias para atingir as metas de eliminação.

Tendo em vista o cenário nacional, foi lançado o "Brasil Livre da Tuberculose: Plano Nacional pelo Fim da Tuberculose como Problema de Saúde Pública", que propõe metas

para a redução do coeficiente de incidência e o número de mortes por TB (Brasil, 2021). Para a operacionalização deste Plano, estratégias devem ser planejadas e colocadas em prática conforme realidade da rede de saúde local, que inclui a estrutura da Assistência Farmacêutica (AF) e a atuação de profissionais farmacêuticos.

Também no contexto nacional, foi lançado em 2024 o "Programa Brasil Saudável" para a eliminação e a redução de 14 doenças determinadas socialmente, incluindo a TB (Boletim Epidemiológico, 2023; Brasil, 2024e). As diretrizes do programa são o enfrentamento à fome e à pobreza; ampliação dos direitos humanos e proteção social para populações e territórios prioritários; qualificação de trabalhadores, movimentos sociais e sociedade civil sobre as doenças e suas transmissões; incentivo à inovação científica e tecnológica para diagnóstico e tratamento; e ampliação das ações de infraestrutura e de saneamento básico e ambiental (Brasil, 2024e).

Tais iniciativas voltadas para o enfrentamento da TB são essenciais, uma vez que, apesar de ações de controle e tratamento dessa doença serem rotineiramente realizadas em diferentes níveis de atenção no Sistema Único de Saúde (SUS), desafios ainda são frequentes, destacando-se a baixa detecção de casos e a irregularidade e o abandono do seu tratamento (Brasil, 2019). A baixa adesão aos tratamentos favorece a manutenção do risco de transmissão, desenvolvimento de sequelas e óbito da pessoa com TB (Alipanah *et al.*, 2018; Müller *et al.*, 2018). Além disso, o tratamento inadequado contribui para o surgimento da resistência bacteriana, que pode resultar em prolongamento do prazo de tratamento, aumento do risco de transmissão, maiores gastos financeiros no sistema de saúde e aumento da mortalidade (Alsdurf *et al.*, 2016).

Ante ao exposto, o envolvimento multiprofissional e apoio intersetorial são fundamentais para o acompanhamento efetivo dos casos, enfrentamento do abandono e qualificação do cuidado à pessoa com TB (Brasil, 2019). Nesse âmbito, o farmacêutico é um profissional legalmente habilitado para desempenhar atribuições clínicas e que deve ser inserido na equipe multiprofissional de acompanhamento a pessoa com TB (CFF, 2021). Diversos estudos na literatura demonstram desfechos positivos da prestação de serviços farmacêuticos direcionados a pessoas com TB e sua comunidade, como o aumento da efetividade e da segurança no tratamento de TB, da infecção latente pelo *M. tuberculosis* (ILTb), além da melhora da adesão (Buzelin-Doria *et al.*, 2023; Carter *et al.*, 2017; Lara-Júnior *et al.*, 2022; Lopes *et al.*, 2017; Resende *et al.*, 2019).

Nesse contexto, este *Guia do Cuidado Farmacêutico na Tuberculose* propõe estratégias para a sistematização da prática clínica do farmacêutico, a partir da estruturação do Cuidado Farmacêutico (CF) voltado ao enfrentamento da TB no Brasil.

2 OBJETIVO

Este Guia tem como objetivo orientar, sistematizar e qualificar o provimento de serviços farmacêuticos destinados às pessoas com TB e sua comunidade no SUS, além de fortalecer a integração do farmacêutico com as equipes de saúde e a Rede de Atenção à Saúde (RAS), contribuindo para o enfrentamento da doença e a melhoria dos desfechos clínicos na TB.

3 PÚBLICO-ALVO

Farmacêuticos graduados atuantes no SUS.

4 METODOLOGIA

O presente Guia foi desenvolvido mediante uma parceria do Departamento de Assistência Farmacêutica do Ministério da Saúde (DAF/MS) com a Prefeitura de Belo Horizonte (PBH), com a Superintendência de Assistência Farmacêutica da Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais (SAF/SES-MG) e a Faculdade de Farmácia da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Sua elaboração foi realizada a partir da adaptação do *Guia de Atuação do Farmacêutico na Tuberculose* da PBH (Belo Horizonte, 2022) para o cenário nacional, em função da sua alta qualidade e por ser um documento que baseia a atuação farmacêutica há anos em um cenário de mundo real.

A adaptação foi realizada por uma equipe de especialistas, buscando contemplar o cenário dispare de disponibilidade e atuação farmacêutica em múltiplas realidades municipais do Brasil. Procedeu-se, portanto, com atualização e modificação de referências e fluxos de atividades. A primeira versão do Guia foi revisada por outros especialistas do Ministério da Saúde (MS), da PBH e da SAF/SES-MG, que não haviam sido envolvidos na adaptação inicial do documento.

Após novos ajustes e consolidação de sugestões, o documento em sua segunda adaptação passou por nova rodada de avaliação externa, gerando a versão final do *Guia do Cuidado Farmacêutico na Tuberculose* aqui apresentado.

5 A IMPORTÂNCIA DO CUIDADO FARMACÊUTICO

O Brasil tem vivenciado uma significativa transição demográfica, marcada pelo aumento da expectativa de vida e pela redução da taxa de fecundidade (IBGE, 2024). Entre os fatores que contribuíram para essas mudanças, destacam-se os avanços nas tecnologias de saúde, que incluem métodos diagnósticos, estratégias de prevenção de doenças crônicas e infectocontagiosas, além de tratamentos mais eficazes. Os medicamentos, em particular, desempenham um papel importante, oferecendo excelente custo-efetividade no controle, cura ou prevenção de doenças (IBGE, 2024; Martins *et al.*, 2021).

Entretanto, o uso inadequado ou não racional pode resultar em graves consequências para a saúde pública. Essas consequências podem ser multidimensionais, incluindo o aumento da morbimortalidade entre os pacientes e a sobrecarga do sistema de saúde. No Brasil, muitos estudos têm evidenciado a alta frequência de problemas ocasionados pelo uso de medicamentos, como reações adversas, intoxicação e erros de medicação, que podem levar à hospitalização e até mesmo ao óbito (Louro *et al.*, 2022; Mastroianni *et al.*, 2009; Sinitox, 2017).

Para maximizar o Uso Racional dos Medicamentos (URM), é essencial garantir não somente o acesso, mas que as pessoas recebam orientação adequada durante a dispensação e um acompanhamento contínuo durante o tratamento. Nesse contexto, o farmacêutico assume um papel central, promovendo não apenas a correta utilização dos medicamentos, mas o suporte necessário para que pacientes possam otimizar seus resultados de saúde (CFF, 2013).

Essas ações são evidenciadas no contexto do cuidado farmacêutico, definido conforme as Diretrizes Nacionais do Cuidado Farmacêutico (DNCF) como um

[...] modelo de prática profissional que se concretiza por meio de ações e serviços realizados pelo farmacêutico de forma integrada com as equipes de saúde, voltados ao usuário, à família e à comunidade, visando ao uso seguro e racional de medicamentos e aos melhores resultados em saúde (Brasil, 2024c, art. 32-A).

Dessa forma,

os serviços relacionados ao cuidado farmacêutico englobam um conjunto de atividades e processos de trabalho, protagonizados pelo farmacêutico e desenvolvidos no âmbito da atenção à saúde, envolvendo atividades técnico-pedagógicas e clínico-assistenciais (Brasil, 2024c, art. 32-A).

O cuidado farmacêutico abrange duas dimensões: uma clínico-assistencial e uma técnico-pedagógica. A dimensão clínico-assistencial engloba ações nas quais o farmacêutico assume responsabilidade pelas necessidades de saúde do usuário e se compromete com o processo de uso de medicamentos. Sua atuação clínico-assistencial se dá de forma integrada à equipe de saúde, centradas no usuário e com foco na promoção e na recuperação da saúde, bem como na prevenção de agravos (Brasil; Hospital Alemão Oswaldo Cruz; Conasems, 2023). Já a dimensão técnico-pedagógica, que compreende ações educacionais voltadas para a coletividade e para a equipe de saúde, reforça a atuação do farmacêutico como educador em saúde, agregando seus conhecimentos em farmacoterapia a ações coletivas e individuais, bem como de disseminação de conhecimentos relacionados ao uso racional de medicamentos.

Assim, o Cuidado Farmacêutico consolida-se como um elemento essencial para a qualificação da assistência à saúde, contribuindo para a promoção do Uso Racional de Medicamentos e para a melhoria dos desfechos clínicos dos pacientes. Ao integrar aspectos clínico-assistenciais e técnico-pedagógicos, a atuação do farmacêutico fortalece o trabalho multiprofissional e amplia o impacto positivo dos serviços de saúde, beneficiando tanto os indivíduos quanto a coletividade (Brasil; Hospital Alemão Oswaldo Cruz; Conasems, 2023).

6 PRINCÍPIOS, DIRETRIZES E ASPECTOS REGULATÓRIOS DO CUIDADO FARMACÊUTICO

Os princípios do Cuidado Farmacêutico, estabelecidos na Portaria GM/MS n.º 4.379, de 14 de junho de 2024, norteiam tal prática no âmbito do SUS, a fim de garantir a efetividade deste serviço, além de alinhá-lo às diretrizes das políticas nacionais de saúde (Brasil, 2024c). A universalidade, a integralidade e a equidade asseguram que todos os cidadãos tenham acesso aos serviços farmacêuticos de forma justa e abrangente. Já o cuidado centrado na pessoa destaca a necessidade de uma abordagem individualizada, considerando as necessidades e as preferências dos usuários, enquanto que a segurança do paciente reforça a importância de práticas que minimizem riscos e previnam danos associados ao uso de medicamentos. Em adição, o princípio da interprofissionalidade enfatiza a colaboração entre diferentes profissionais de saúde para uma assistência integrada e qualificada, que se fundamente na saúde baseada em evidências, que, por sua vez, orienta a tomada de decisões fundamentada em dados científicos atualizados. Além disso, a ética profissional assegura que a prática farmacêutica seja guiada por princípios morais e normativos que garantam a proteção e o respeito aos pacientes. Por fim, a gestão estratégica destaca a necessidade de planejamento e monitoramento contínuos para otimizar os serviços de Cuidado Farmacêutico, promovendo maior eficiência e impacto positivo na saúde pública (Brasil, 2024c).

As Diretrizes do Cuidado Farmacêutico no âmbito do SUS são (Brasil, 2024c, art. 32-D):

- I – promover ações para definir a modelagem dos serviços a serem ofertados, de acordo com as demandas e necessidades da população assistida;
- II – promover a avaliação e o dimensionamento das equipes com força de trabalho com perfil e formação profissional adequadas voltadas para as atividades relacionadas ao cuidado farmacêutico;

- III – fomentar as estratégias para educação permanente dos profissionais que atuam nos serviços relacionados ao cuidado farmacêutico;
- IV – articular medidas para a integração do cuidado farmacêutico em programas, protocolos e linhas de cuidado que fundamentam as ações e os serviços na rede de atenção à saúde;
- V – desenvolver fluxos de trabalho com as equipes de saúde, relacionados às ações e aos serviços de cuidado farmacêutico;
- VI – estimular a estruturação dos serviços de forma remota, além da presencial, mediante tecnologias da informação e comunicação que permitam a interação com o usuário ou seu responsável em tempo real, de maneira síncrona;
- VII – estimular a elaboração de documentos técnico-científicos e demais materiais educativos voltados à capacitação de profissionais, à educação em saúde do usuário e à orientação e sistematização dos serviços relacionados ao cuidado farmacêutico.
- VIII – garantir a estrutura física mínima compatível para a realização dos serviços relacionados ao Cuidado Farmacêutico de forma segura, humanizada e com acessibilidade;
- IX – viabilizar meios para os registros das ações e dos serviços prestados nos sistemas de informação do SUS;
- X – incorporar metas relacionadas ao cuidado farmacêutico nos instrumentos de gestão e planejamento do SUS;
- XI – formalizar as ações de cuidado farmacêutico em normas e outros instrumentos que propiciem a estabilidade e continuidade das ações e dos serviços ofertados à população;
- XII – desenvolver ações voltadas ao cuidado integral, de forma integrada com a equipe de saúde interdisciplinar, com foco na promoção e recuperação da saúde e na prevenção de agravos; e
- XIII – desenvolver mecanismos eficientes de avaliação e monitoramento dos serviços relacionados ao cuidado farmacêutico.

Diante desses princípios e diretrizes, o Cuidado Farmacêutico no SUS fortalece-se como uma estratégia essencial para a promoção da saúde e o Uso Racional de Medicamentos. Ao garantir a universalidade, integralidade e equidade, bem como a segurança do paciente e a interprofissionalidade, o Cuidado Farmacêutico alinha-se às necessidades da população e aos avanços da ciência. Além disso, a estruturação de serviços, a qualificação contínua dos profissionais e a incorporação de tecnologias ampliam o alcance e a efetividade das ações, promovendo uma assistência segura e acessível. A formalização dessas práticas nos instrumentos de gestão do SUS assegura a continuidade e a sustentabilidade dos serviços, permitindo seu aprimoramento contínuo. Assim, o Cuidado Farmacêutico consolida-se como um componente fundamental da atenção à saúde, contribuindo para melhores desfechos clínicos e para o fortalecimento da Política Nacional de Assistência Farmacêutica e do SUS (Brasil, 2024c).

Outros aspectos regulatórios respaldam o Cuidado Farmacêutico e suas atribuições clínicas. De acordo com o Conselho Federal de Farmácia (CFF), o farmacêutico é um profissional da saúde com atribuições clínicas que se insere no contexto público de saúde resguardado pela Resolução/CFF n.º 713, de 25 de novembro de 2021 (CFF, 2021):

O farmacêutico que atua nos serviços públicos de saúde poderá desempenhar todas as atribuições e executar todos os procedimentos e serviços previstos em programas, protocolos, diretrizes ou normas técnicas do Ministério da Saúde, secretarias estaduais e/ ou municipais de saúde, desde que disponha de estrutura necessária e tenha recebido capacitação adequada a respeito do respectivo programa.

O Ministério da Saúde, por meio da Portaria GM/MS n.º 635, de 22 de maio de 2023, institui, define e cria incentivo financeiro federal de implantação, custeio e desempenho para as modalidades de equipes Multiprofissionais na Atenção Primária à Saúde (eMulti), incluindo o farmacêutico clínico na lista de profissionais que podem ser integrados a estas equipes no âmbito municipal (Brasil, 2023). Os farmacêuticos podem oferecer seus conhecimentos e suas habilidades de forma interdisciplinar, contribuindo para a integralidade do cuidado.

De acordo com a Resolução n.º 585, de 29 de agosto de 2013, as atribuições clínicas do farmacêutico visam proporcionar cuidado ao paciente, família e comunidade, de forma a promover o URM e otimizar a farmacoterapia, com o propósito de alcançar resultados definidos que melhorem a qualidade de vida da pessoa. A atuação do farmacêutico na prevenção de doenças e agravos é reforçada nessa Resolução, que aponta que o farmacêutico tem como atribuição clínica "desenvolver, em colaboração com os demais membros da equipe de saúde, ações para a promoção, proteção e recuperação da saúde, e a prevenção de doenças e de outros problemas de saúde" (CFF, 2013, art. 7º, inc. II). Os serviços prestados pelo farmacêutico incluem o rastreamento em saúde, dispensação, educação em saúde, manejo de problemas de saúde autolimitados, monitorização terapêutica de medicamentos, conciliação de medicamentos, gestão da condição de saúde, revisão da farmacoterapia e acompanhamento farmacoterapêutico (CFF, 2013). Portanto, observa-se grande potencial dos serviços farmacêuticos no contexto do enfrentamento da TB no Brasil, visto que todos eles atendem a demandas dessa população.

7 PROCESSO DO CUIDADO FARMACÊUTICO – APLICAÇÃO DO MÉTODO CLÍNICO

A aplicação do método clínico é fundamental para que os farmacêuticos desenvolvam um raciocínio clínico estruturado, com foco na identificação e na resolução de problemas relacionados à farmacoterapia (PRF). Nesse contexto, a consulta farmacêutica configura-se como uma atividade essencial dos serviços de cuidado farmacêutico, sendo o principal meio para a realização de serviços clínicos. O processo de cuidado segue etapas sistemáticas, que incluem acolhimento, coleta e organização de dados do paciente (perfil, histórico clínico e de medicação), identificação de PRFs, elaboração de um plano de cuidado e seguimento individualizado para garantir a continuidade do tratamento conforme necessário (Brasil, 2020) (Figura 1).

Figura 1 – Etapas do processo de Cuidado Farmacêutico



Fonte: Correr e Otuki (2011).

O acolhimento é a primeira etapa do processo de Cuidado Farmacêutico e desempenha um papel crucial na construção de uma relação de respeito, comprometimento e confiança entre o profissional e o paciente. Para que esse vínculo seja efetivo, o farmacêutico deve demonstrar profissionalismo, interesse, empatia e responsabilidade em relação às demandas do paciente. Além disso, é essencial considerar aspectos biopsicossociais que possam influenciar a adesão ao tratamento, assegurando um atendimento personalizado e humanizado desde o primeiro contato com o serviço de saúde.

Na sequência, ocorre a coleta de dados do paciente, que pode ser classificada em subjetiva e objetiva. Os dados subjetivos correspondem às informações obtidas por meio da anamnese, incluindo relato da história clínica, hábitos de vida, histórico social e familiar, experiências prévias com medicamentos, sintomas e queixas relatadas. Essas informações compõem a letra “S” do método SOAP (Subjetivo, Objetivo, Avaliação e Plano), amplamente utilizado para registro clínico. Já os dados objetivos englobam informações documentadas, como prescrições médicas (medicamento, dose, posologia), resultados de exames laboratoriais e antropometria (peso, altura, circunferência abdominal), formando a letra “O” do SOAP (Brasil; Hospital Alemão Oswaldo Cruz; Conasems, 2023).

Com base nesses dados, inicia-se a etapa de avaliação ("A" do SOAP), cujo objetivo é construir um panorama detalhado da condição do paciente. Nessa fase, são analisados os sinais e sintomas apresentados, exames laboratoriais e complementares, além de fatores sociais e econômicos que possam impactar a saúde, como nível educacional, condições de habitação e acesso a serviços de saúde, conhecidos como determinantes sociais de saúde (Brasil; Hospital Alemão Oswaldo Cruz; Conasems, 2023).

Um componente essencial da avaliação é a revisão da farmacoterapia, que consiste na análise técnica dos medicamentos em uso pelo paciente. Esse processo deve ser realizado de forma integrada aos demais dados coletados, garantindo uma abordagem ampla e contextualizada. O farmacêutico deve realizar a revisão da farmacoterapia e avaliação incluindo a verificação da necessidade, adesão, segurança e efetividade dos medicamentos, levando em consideração o histórico de uso, as metas terapêuticas e os conhecimentos do paciente sobre o tratamento. Uma farmacoterapia ideal é aquela em que todos os medicamentos necessários são utilizados corretamente, sem uso desnecessário de fármacos, com adesão ativa do paciente e sem novos problemas de saúde ou agravamento das condições preexistentes. Caso contrário, é possível que o paciente esteja enfrentando um PRF, que pode ser categorizado em necessidade, efetividade, segurança e adesão, conforme os parâmetros estabelecidos pelo Ministério da Saúde (Brasil; Hospital Alemão Oswaldo Cruz; Conasems, 2023; Brasil, 2020).

Dessa forma, a aplicação estruturada do método clínico fortalece a atuação do farmacêutico na tomada de decisões terapêuticas e na otimização dos desfechos clínicos, contribuindo para a segurança, a eficácia dos tratamentos e a qualidade de vida dos usuários (Brasil; Hospital Alemão Oswaldo Cruz; Conasems, 2023). No processo de trabalho do farmacêutico, é vital que seja disponibilizado ao final da consulta um produto para as pessoas envolvidas, uma devolutiva ainda que incipiente resultante do Cuidado Farmacêutico, o plano de cuidado. Esse plano pode conter intervenções direcionadas para o paciente ou para algum profissional da equipe de saúde, a fim de garantir que a farmacoterapia seja efetiva e que se minimize os problemas relacionados à saúde do paciente (Brasil; Hospital Alemão Oswaldo Cruz; Conasems, 2023).

Neste processo de cuidado é fundamental que o farmacêutico pense em objetivos e metas, que devem ser apropriadas às necessidades e ao contexto do paciente. Esses objetivos e metas devem ser explicitados ao paciente e, sempre, fundamentadas. É importante salientar que em algumas situações, o uso de metas rígidas pode dificultar o cumprimento do plano. Ao fim, para se garantir a continuidade do cuidado provido

pelo farmacêutico, é desejável que haja o seguimento do paciente, para a observação da efetividade das intervenções propostas (Brasil; Hospital Alemão Oswaldo Cruz; Conasems, 2023).

Nesse sentido, é fundamental garantir que todo o processo de cuidado seja documentado de forma que assegure que as informações para tomada de decisão em farmacoterapia tenham sido registradas para o acompanhamento contínuo do paciente.

8 CUIDADO FARMACÊUTICO NA TUBERCULOSE

Diversos estudos na literatura demonstram que o profissional farmacêutico contribui na assistência a todos os casos, acompanhados ou não, na Atenção Primária à Saúde (APS) (Awad *et al.*, 2024; Carter *et al.*, 2017; Daftary *et al.*, 2019; Karuniawati; Putra; Wikantyasning, 2019; Lara-Júnior *et al.*, 2022). Os achados demonstram a existência de uma diversidade de serviços farmacêuticos que podem ser providos a pessoas com TB, destacando-se o acompanhamento farmacoterapêutico (Carter *et al.*, 2017; Daftary *et al.*, 2019; Karuniawati; Putra; Wikantyasning, 2019). Na capital Belo Horizonte, um estudo evidenciou que o acompanhamento farmacoterapêutico de pessoas com tuberculose aumentou em 2,7 vezes a cura da infecção, mesmo após ajuste para múltiplos fatores (Lara-Júnior *et al.*, 2022).

Nesse contexto, o profissional farmacêutico, capacitado e inserido na assistência à pessoa com TB, pode contribuir para o diagnóstico precoce, adesão ao tratamento, redução do abandono, além da prevenção, identificação e acompanhamento de problemas relacionados ao uso de medicamentos. Somado a isso, pode atuar na realização de atividades educativas com usuário e familiares, orientando sobre a doença e o tratamento, incentivando o autocuidado e oferecendo uma melhor compreensão sobre a importância do seguimento do plano de cuidado, da proposta terapêutica e de praticar o uso correto dos medicamentos (CFF, 2016).

Uma vez que o tratamento da TB apresenta alto grau de complexidade, envolvendo a administração de grande número de medicamentos por período prolongado, o que configura a necessidade de os profissionais de saúde acolherem as pessoas com TB de forma adequada, sempre atentos à adesão ao tratamento (Brasil, 2019). Considerando que o Cuidado Farmacêutico visa, entre outros aspectos, ao Uso Racional dos Medicamentos, a partir da detecção e resolução de PRFs, o fortalecimento da adesão e a prevenção do abandono do tratamento é uma iniciativa importante no manejo da TB. Dessa forma, o farmacêutico tem muito a contribuir para o aumento da resolutividade dos serviços de enfrentamento da TB.

Seguindo esta perspectiva, entre os serviços que podem ser ofertados pelo farmacêutico, entende-se o acompanhamento farmacoterapêutico como o mais robusto e adequado no contexto do cuidado à pessoa com TB. Por definição, o acompanhamento farmacoterapêutico é um serviço farmacêutico provido durante vários encontros com o paciente (CFF, 2016). Tem por objetivo identificar PRFs e resultados negativos da farmacoterapia, analisando suas causas e fazendo intervenções documentadas, com o objetivo de resolvê-las ou preveni-las contribuindo ativamente para melhorar os resultados em saúde. A principal vantagem deste serviço consiste na perspectiva de continuidade do cuidado (CFF, 2016). É fundamental priorizar um serviço mais sistematizado e completo, no qual o farmacêutico tem mais oportunidades de contribuir com o tratamento da TB, que além de complexo, pode interferir e dificultar o manejo de outras condições de saúde.

Nesse contexto, propõe-se a realização de serviço de acompanhamento farmacoterapêutico a todas as pessoas com TB, ou prioridades definidas conforme realidade local, sendo recomendada a realização de, no mínimo, três consultas farmacêuticas, preferencialmente:

- Um na fase intensiva (até o 15º dia após o início do tratamento).
- Dois na fase de manutenção: um no período de mudança do esquema terapêutico (entre o segundo e o terceiro mês) o outro ao final do tratamento.

Nas seções a seguir, são detalhados os passos envolvidos no provimento de Cuidado Farmacêutico, desde o acolhimento da pessoa com TB na consulta farmacêutica, passando pela avaliação da farmacoterapia, a educação em saúde, a solicitação de exames e a documentação do cuidado.

8.1 Acolhimento

O acolhimento consiste em uma prática para atender às pessoas que procuram os serviços de saúde, com escuta atenta às suas demandas, estabelecimento de vínculo e corresponsabilização pelo seu processo saúde doença-cuidado (Brasil, 2010). O farmacêutico deve fazer seu acolhimento inicial pautado na ética, tendo uma visão global da pessoa, considerando suas preocupações e angústias, e resgatando suas experiências com a infecção que o acomete e garantindo atenção integral, resolutiva e responsável (CFF, 2015; Ramalho-de-Oliveira, 2011).

É importante ressaltar que, no caso da TB, por ser um agravo fortemente influenciado pela determinação social, o farmacêutico deve promover um ambiente empático, para que o usuário possa apresentar suas demandas e singularidades, e ser escutado em suas necessidades (Brasil, 2019). No Quadro 1 estão demonstradas as populações com maior risco de adoecimento, em comparação com a população em geral.

Quadro 1 – Risco de adoecimento por tuberculose (TB) nas populações vulnerabilizadas em relação à população geral brasileira

Populações vulnerabilizadas	Risco de adoecimento por TB em relação à população geral
Pessoas vivendo em situação de rua	54 vezes maior
Pessoas vivendo com o HIV ou aids	23 vezes maior
Pessoas privadas de liberdade	26 vezes maior
Imigrantes	5,8 vezes maior
Profissionais de saúde	4 vezes maior
Indígenas	1,7 vez maior

Fonte: adaptado de Brasil (2024b).

Conhecer esta realidade é fundamental para que o profissional seja resolutivo quanto às demandas da pessoa, saiba tomar as decisões e identificar a necessidade de encaminhamento para uma equipe intersetorial, tendo em vista que nem todas as demandas de vulnerabilidade serão solucionadas no contexto da saúde (Brasil, 2019).

Essas orientações são embasadas pela Política Nacional de Humanização (PNH), também conhecida como “HumanizaSUS”, que tem entre suas diretrizes o acolhimento enquanto orientador das práticas de cuidado, produção e promoção da saúde (Brasil, 2010). A operacionalização do cuidado proposto na PNH demanda a escuta ativa e qualificada aos usuários, e o fomento de condições para que consigam engajar-se em seu próprio cuidado enquanto sujeitos autônomos. É importante que seja facilitado o acesso das populações-chave e prioritárias aos serviços de saúde (Brasil, 2019).

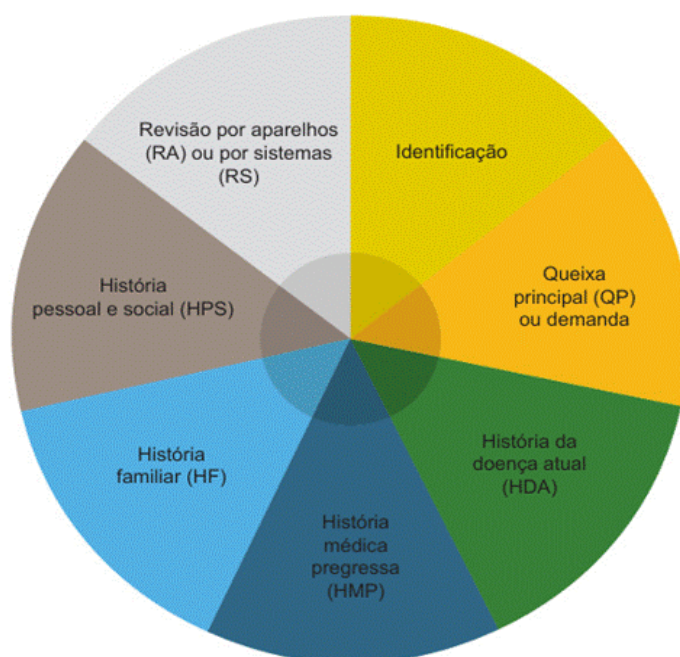
O farmacêutico deve estar atento à necessidade de reconhecimento das diferentes possibilidades de construção de cuidado. Diferentes pessoas terão necessidades variadas e, por conseguinte, distintas estratégias poderão se encaixar mais em cada uma

de suas realidades. Nesse sentido, o ato do acolhimento também deverá ser adaptado de acordo com as circunstâncias e práticas de cada usuário.

8.2 Anamnese farmacêutica

A anamnese farmacêutica objetiva "identificar a(s) necessidade(s) e o(s) problema(s) de saúde do paciente, as situações especiais e as precauções, além de outras informações relevantes para a seleção da melhor conduta para a resolução do(s) problema(s)" (CFF, 2015, p. 16). Para atingir os objetivos elencados anteriormente, a anamnese deve conter os seguintes elementos: identificação, queixa principal ou demanda, história da doença atual (HDA), história médica pregressa (HMP), história familiar (HF), história pessoal – fisiológica e patológica – e social (HPS), e revisão por aparelhos (RA) ou por sistemas (RS), conforme ilustra a Figura 2 (CFF, 2015).

Figura 2 – Elementos da anamnese



Fonte: adaptado de CFF (2015).

Em todos os encontros com a pessoa com TB, e principalmente no início do acompanhamento, o farmacêutico deve empenhar-se em realizar uma anamnese completa, a fim de obter insumos para uma avaliação holística da pessoa, compreender suas necessidades, preferências, traçar metas e pactuar decisões. A partir de uma

anamnese robusta, as condutas do farmacêutico tornam-se mais assertivas e individualizadas (CFF, 2015).

8.3 Avaliação da farmacoterapia

De acordo com o *Manual de recomendações para o controle da tuberculose no Brasil*, do Ministério da Saúde, o acompanhamento da evolução clínica dos casos de TB consiste primordialmente nas seguintes atividades: atendimentos clínicos para todos os casos; controle bacteriológico para os casos pulmonares; e controle radiológico, principalmente quando o exame de imagem tiver sido utilizado como parâmetro auxiliar para o diagnóstico (Brasil, 2019).

Nas unidades de saúde, o farmacêutico pode contribuir para o diagnóstico, acompanhamento clínico e bacteriológico por meio da oferta de atendimentos farmacêuticos e solicitação de exames. O Ministério da Saúde preconiza que, idealmente, os atendimentos clínicos devam ser realizados mensalmente, visando à identificação de queixas, sinais e sintomas que indiquem a evolução e/ou regressão da doença após o início do tratamento, o monitoramento do peso e a ocorrência de reações adversas (Brasil, 2019).

Em Belo Horizonte (MG), houve uma experiência exitosa com o uso do instrumento de “Estratificação por grau de risco clínico e de abandono do tratamento da tuberculose” (ERTB) (Anexo A), elaborado considerando diretrizes internacionais para o manejo da tuberculose (Navarro *et al.*, 2021), que levou à adoção de sua aplicação em todos os atendimentos farmacêuticos. O instrumento é estruturado em duas partes: a avaliação do grau de risco clínico, que permite direcionar a pessoa com TB para o nível ideal de assistência à saúde; e o grau de risco de abandono do tratamento, para identificar pessoas para as quais deve-se fortalecer as medidas de adesão (Navarro *et al.*, 2021). Encoraja-se a adaptação de instrumentos como esse à realidade local, para potencializar o cuidado voltado à pessoa com TB.

A seguir, serão detalhadas orientações para identificação, prevenção e resolução de possíveis PRF no tratamento da TB e demais orientações de caráter educativo a serem abordadas pelo farmacêutico com o paciente, os cuidadores e as equipes de saúde.

8.3.1 Avaliação da indicação do tratamento

- Na identificação de sintomáticos respiratórios (pessoa que apresenta tosse por três semanas ou mais) ou pacientes de grupos especiais (ex.: pessoas com hepatopatia; pessoas vivendo com HIV/aids – PVHA; pessoas em situação de rua), quando devidamente pactuado, farmacêuticos podem realizar a solicitação dos exames de apoio para o diagnóstico (TRM-TB; baciloscopia de diagnóstico; e cultura) e encaminhar a pessoa para avaliação pela equipe de Saúde da Família (eSF).
- Em todos os atendimentos, avaliar se os medicamentos prescritos correspondem à fase correta do esquema terapêutico: fase intensiva ou de manutenção. Essa última fase é de suma importância para que a cura seja duradoura, além disso, evita-se recidivas.

Nota: considera-se situação de abandono do tratamento quando a pessoa não fez uso dos medicamentos antituberculose (anti-TB) por 30 ou mais dias consecutivos ou quando ela deixa de comparecer à unidade de saúde por mais de 30 dias consecutivos. Neste caso, deve ocorrer reavaliação do caso, inclusive para identificar o desenvolvimento de resistência.

- Caso suspeito ou com diagnóstico de TB deve passar por testagem para o HIV. Dessa forma, deve-se ofertar o teste de rastreamento do HIV e orientar a pessoa quanto à importância de sua realização (caso se recuse a realizá-lo, registrar no prontuário). Farmacêuticos capacitados previamente podem realizar o teste rápido disponível nas unidades de saúde.
- Caso o teste anti-HIV seja positivo, garantir que a pessoa coinfectada inicie imediatamente o tratamento anti-TB e seja encaminhada, de acordo com os fluxos de cada município, para iniciar o tratamento para HIV.

8.3.2 Avaliação da efetividade do tratamento

- Visando garantir a efetividade do tratamento, recomendar a administração dos comprimidos em dose única, pela manhã, em jejum (uma hora antes ou duas horas após as refeições) com um copo cheio de água (mínimo de 200 mL).
- Em caso de desconforto gástrico com o uso dos medicamentos em jejum, orientar que a pessoa faça uma alimentação leve antes de sua administração para evitar o abandono ou a interrupção do tratamento.

- Caso a pessoa esteja em uso de antiácidos, orientar ingeri-los, no mínimo, uma hora depois da tomada dos medicamentos anti-TB.
- Pesquisar a pessoa com TB em todos os atendimentos e conferir se a dose em uso está adequada às faixas de peso estabelecidas para o tratamento.
- Caso haja divergência entre a dose prescrita e a dose recomendada, discutir o caso com o prescritor e, se necessário, com as referências técnicas regionais e/ ou municipais.
- Caso a pessoa com TB tenha interrompido o tratamento por algum período, auxiliar a eSF nos ajustes de duração do tratamento (ex.: se a pessoa não utilizou o esquema da fase intensiva por dez dias, contendo rifampicina, isoniazida, pirazinamida e etambutol – RHZE – ela deverá ser estendida pelo mesmo período).
- A baciloscopia de acompanhamento deve ser solicitada mensalmente, com vistas a verificar a efetividade do tratamento. Caso a pessoa com TB não tenha realizado o exame no mês de atendimento, fazer a solicitação.

Nota: espera-se a negatificação da baciloscopia a partir do final da segunda semana de tratamento. Entretanto, a baciloscopia pode continuar positiva sem que isso signifique falha terapêutica. Pessoas com baciloscopia positiva ao longo do tratamento ou que positivaram após negatificação devem ser avaliados quanto à adesão, à falência e/ou à resistência bacteriana. O TRM-TB não deve ser utilizado para controle de tratamento, podendo ser realizado nesse caso somente para investigação da resistência à rifampicina (Brasil, 2019).

- O monitoramento da efetividade do tratamento também se realiza por meio da avaliação da melhora do quadro clínico, com a observação da diminuição da tosse, remissão de febre, ganho de peso e melhora do estado geral.

8.3.3 Avaliação da segurança do tratamento

Os fármacos anti-TB podem ocasionar RAM, seja pelo próprio princípio ativo ou pelos seus metabólitos, apesar da maioria das pessoas com TB completar o tratamento sem qualquer intercorrência medicamentosa relevante. Essas reações indesejáveis, principalmente as mais graves, estão relacionadas a uma maior taxa de abandono do tratamento, uma vez que acarretam maior tempo de terapia e maior número de hospitalizações e de consultas ambulatoriais e domiciliares (Brasil, 2019).

As reações adversas aos esquemas terapêuticos podem ser divididas em dois grandes grupos: reações adversas leves, para as quais normalmente não é necessária a suspensão dos medicamentos anti-TB; e reações adversas graves que normalmente causam a suspensão temporária ou definitiva do esquema de tratamento (Brasil, 2019). As reações adversas mais frequentes ao esquema básico são: mudança da coloração da urina (ocorre universalmente), intolerância gástrica (40%), alterações cutâneas (20%), icterícia (15%) e dores articulares (4%) (Brasil, 2019).

No Quadro 2, estão descritas condutas recomendadas para o manejo de RAM leves e os prováveis medicamentos anti-TB envolvidos, que podem envolver a prescrição farmacêutica naqueles municípios onde tal atribuição está devidamente pactuada.

Quadro 2 – Reações adversas a medicamentos (RAM) leves relacionadas ao tratamento antituberculose (anti-TB) e condutas a serem adotadas

RAM	Provável(eis) fármaco(s) anti-TB envolvidos	Conduta a ser adotada
Coloração avermelhada da urina, suor, escarro, saliva, fezes, lágrimas e lentes de contato gelatinosas	Rifampicina	Não suspender o tratamento. Orientar a pessoa sobre a possibilidade dessa reação adversa. Alertar que lentes de contato gelatinosas podem se manchar em caráter definitivo.
Intolerância gástrica (ex.: náuseas, vômitos, dor abdominal)	Etambutol Isoniazida Pirazinamida Rifampicina	Ajustar o horário da administração dos medicamentos (2 horas após café da manhã ou com o café da manhã durante as duas primeiras semanas de tratamento). Em caso de persistência dos sintomas, encaminhar para avaliação médica.
Prurido	Isoniazida Rifampicina	Observar correlação temporal com o tratamento anti-TB.
		Prescrição de anti-histamínicos.
		Em caso de piora ou persistindo os sintomas, encaminhar ao médico para avaliação.
Dor articular	Isoniazida Pirazinamida	Observar correlação temporal com o tratamento anti-TB. Prescrição farmacêutica de analgésicos, se disponível. Em caso de piora ou persistência dos sintomas, encaminhar para avaliação médica.
Hiperuricemia com ou sem sintomas	Etambutol	Orientar sobre adoção de dieta hipopurínica (orientação a ser acordada com o nutricionista, quando possível).
	Pirazinamida	
Profilaxia de neuropatia periférica	Isoniazida (comum) Etambutol (incomum)	Prescrição farmacêutica de piridoxina (vitamina B6), se disponível; ou encaminhar para prescrição médica.
Tratamento de neuropatia periférica	Isoniazida (comum) Etambutol (incomum)	Prescrição farmacêutica de piridoxina (vitamina B6), se disponível; ou encaminhar para prescrição médica.

Continua

Conclusão

RAM	Provável(eis) fármaco(s) anti-TB envolvidos	Conduta a ser adotada
Cefaleia, ansiedade, euforia, insônia	Isoniazida	Orientar sobre medidas farmacológicas e não farmacológicas (ex.: controle da ansiedade, higiene do sono) de controle da cefaleia. Em caso de persistência dos sintomas persistam, encaminhar para avaliação médica.

Fonte: adaptado de Brasil (2019).

Em relação às reações adversas graves, a frequência de ocorrência varia de 3% a 8%. Os fatores de risco mais envolvidos no desenvolvimento desses efeitos são: a idade; etilismo (ingestão diária de álcool >80 g); desnutrição (perda de mais de 15% do peso corporal); história de doença hepática prévia e coinfeção pelo vírus HIV, em fase avançada de imunossupressão (Brasil, 2019). No Quadro 3, estão listadas as principais RAM graves associadas ao tratamento anti-TB.

Quadro 3 – Reações adversas a medicamentos (RAM) graves relacionadas ao tratamento antituberculose (anti-TB)

RAM	Provável(eis) fármaco(s) anti-TB envolvidos
Exantema ou hipersensibilidade de moderada a grave	Etambutol Isoniazida Rifampicina
Psicose, crise convulsiva, encefalopatia tóxica ou coma	Isoniazida
Neurite óptica	Etambutol
Hepatotoxicidade	Isoniazida Pirazinamida Rifampicina
Hipoacusia, vertigem e nistagmo	Estreptomicina
Trombocitopenia, leucopenia, eosinofilia, anemia hemolítica, agranulocitose, vasculite	Rifampicina
Nefrite intersticial	Rifampicina
Rabdomiólise com mioglobínúria e insuficiência renal	Pirazinamida

Fonte: adaptado de Brasil (2019).

Na vigência de RAM graves, a pessoa usuária de medicamento anti-TB deverá ser encaminhada para avaliação médica imediata, ou, na ausência desse profissional, o esquema terapêutico da TB deve ser suspenso e a pessoa encaminhada para um serviço de urgência (Brasil, 2019). Além disso, para os casos de hipersensibilidade grave (plaquetopenia, anemia hemolítica, lesão renal etc.), não se deve reintroduzir o medicamento suspeito, pois há risco de agravamento do quadro (Brasil, 2011).

Tendo isso em vista, o farmacêutico, ao avaliar a segurança do tratamento anti-TB, pode realizar as seguintes atividades:

- Recomendar à eSF a solicitação de exames laboratoriais para avaliar a função hepática, função renal, glicemia de jejum e hemograma no início do tratamento, além de outros exames complementares em caso de suspeita de RAM relacionada ao tratamento anti-TB, ou em pessoas com maior risco de desenvolvimento de RAM.

Nota: em pessoas com comorbidades, é necessário solicitar exames de função hepática, renal e glicemia de acordo com a avaliação clínica. Recomenda-se também a solicitação de provas de função renal em idosos ou quando houver utilização de medicamentos injetáveis (Brasil, 2019).

- Orientar a pessoa sobre possíveis RAM e a procurar o serviço de saúde na presença de algum sintoma que possa correlacionar-se ao uso dos medicamentos.
- Avaliar, em todos os atendimentos, as queixas da pessoa que possam estar relacionadas a possíveis RAM.
- Caso identificada RAM leve, em pessoa adulta, considerar condutas descritas no Quadro 2, observando sempre a relação risco/benefício.
- Em caso de RAM (leve ou grave) em crianças e gestantes, encaminhar para a eSF ou médico de referência.
- Na vigência de reações adversas graves (Quadro 3), a pessoa deverá ser encaminhada para avaliação médica imediata ou, na ausência desse profissional, o esquema terapêutico da TB deverá ser suspenso e a pessoa encaminhada para avaliação em serviço de urgência.
- O farmacêutico poderá, caso haja autorização no contexto municipal, prescrever medicamentos para profilaxia e tratamento de algumas RAM leves em pessoas adultas, conforme descrito no Quadro 4. Nos casos que seja necessário encaminhar o paciente para outros profissionais de saúde, o farmacêutico deverá preencher um encaminhamento.

Quadro 4 – Sugestões para prescrição farmacêutica no manejo de reações adversas a medicamentos (RAM) leves relacionadas ao tratamento antituberculose em pessoas adultas

RAM	Medicamento	Posologia
Prurido	Loratadina 10 mg, comprimido Loratadina 1 mg/mL, xarope	1 comprimido (ou 10 mL do xarope) 1 vez ao dia por até 5 dias
	Dexclorfeniramina 0,4 mg/mL solução oral Dexclorfeniramina 2 mg, comprimido	1 comprimido (ou 5 mL da solução oral) de 6 em 6 horas por até 5 dias (não exceder a dose máxima diária de dexclorfeniramina – 12 mg, equivalente a 4 comprimidos ou 30 mL)
Profilaxia da neuropatia periférica	Piridoxina 40 mg ou 50 mg comprimido	1 comprimido 1 vez ao dia (em pessoas com doença renal crônica ou com suspeita de neurotoxicidade – relato de parestesias e/ou sensação de queimação em extremidades – encaminhar para o médico de referência)
Artralgia (dor articular iniciada durante o tratamento)	Paracetamol 500 mg comprimido Paracetamol 200 mg/mL solução oral	1 comprimido (ou 50 gotas) de 6 em 6 horas por até 5 dias.
		Pode-se reduzir o intervalo posológico para 4 horas, não ultrapassando 5 doses diárias. (dose máxima diária = 4.000 mg)

Fonte: adaptado de Brasil (2019).

Notas: (1) avaliar a disponibilidade das apresentações de medicamentos de acordo com a Relação Municipal de Medicamentos Essenciais (Remume). (2) a prescrição farmacêutica depende da pactuação municipal desta atribuição.

Em relação à prescrição de piridoxina, é importante:

- Avaliar se há critérios para a utilização da piridoxina como profilaxia da neuropatia periférica associada à isoniazida/etambutol. Caso haja indicação e não tenha sido prescrita, prescrever ou realizar o encaminhamento da pessoa para a eSF com a recomendação de prescrição.
- Caso haja suspeita de neuropatia periférica, quando há indicação de piridoxina para tratamento da RAM, encaminhar a pessoa para atendimento médico.
- Recomendar às pessoas em uso de piridoxina a administrá-la em horário distante da utilização dos medicamentos anti-TB (ex.: período noturno).
- A neuropatia periférica é mais frequente entre PVHA, demandando o uso de piridoxina.

Sobre interações medicamentosas, o farmacêutico deve:

- Considerar e avaliar o impacto do uso de outros medicamentos no tratamento, uma vez que os medicamentos anti-TB podem apresentar diversas interações medicamentosas (Anexo B).
- Considerar interações envolvendo a rifampicina, que é um potente indutor enzimático.
- Interações medicamentosas entre os medicamentos anti-TB, antirretrovirais e outros medicamentos usados no tratamento de infecções oportunistas são frequentes e devem ser prevenidas ou monitoradas (Brasil, 2019).
- Na suspeita de interação medicamentosa importante, discutir o manejo com o médico de referência e/ou referências técnicas dando atenção especial para o monitoramento das pessoas em uso de antirretrovirais, anti-hipertensivos, hipoglicemiantes e anticoagulantes orais.
- Orientar a pessoa com TB quanto aos riscos relacionados à automedicação, uso abusivo de álcool, tabaco e outras drogas concomitante ao tratamento (destacar, sobretudo, os danos hepáticos).

Nota: ressaltamos que a avaliação das interações medicamentosas deve ocorrer sempre num contexto global de avaliação clínica e farmacoterapêutica, considerando a relevância clínica da interação e a relação risco x benefício do uso dos medicamentos.

- Recomendar às pessoas com útero em idade fértil, em uso de anticoncepcionais, a importância de associar métodos contraceptivos de barreira durante o

tratamento de TB, em função da possibilidade de falha com o uso dos métodos hormonais nesse período (redução dos níveis séricos dos anticoncepcionais, devido à interação medicamentosa).

8.3.4 Avaliação da adesão do tratamento

- A avaliação da adesão deverá ocorrer somente após analisados todos os parâmetros anteriores, ou seja, deverão ser realizadas primeiramente as avaliações sobre indicação, efetividade e segurança do tratamento.
- Caso o esquema esteja corretamente indicado, apresente parâmetros de efetividade e segurança satisfatórios, desenvolver com a pessoa com TB/cuidadores estratégias que visem à garantia da adesão ao tratamento.
- Procurar estabelecer vínculo com a pessoa de modo a fazê-la se sentir acolhida e segura para expressar suas dúvidas, favorecendo a adesão.
- Realizar avaliação do risco clínico e risco de abandono em todas as consultas identificando as pessoas com maior risco de abandono, e o local de tratamento adequado às especificidades clínicas.
- A pessoa deve ser constantemente sensibilizada quanto à importância da adesão para garantia da sua cura e prevenção de complicações, por exemplo, o desenvolvimento de resistência bacteriana.
- Implementar estratégias para melhoria da adesão, como participação em consultas compartilhadas, oferta de incentivos e facilitadores para adesão, tais como programação de alarmes, tabelas e mapas de doses, diários de adesão e caixas identificadas de comprimidos (Brasil, 2019).
- Monitorar a adesão por meio da avaliação dos registros de tratamento diretamente observado (TDO), autorrelato, contagem de comprimidos e dados referentes às dispensações de medicamentos na farmácia.

A seguir estão relacionadas algumas orientações que devem ser reforçadas com a pessoa com TB/cuidadores nas consultas, bem como condutas terapêuticas a serem articuladas aos demais profissionais envolvidos no cuidado:

- Orientar a pessoa sobre a doença, formas de contágio, período de transmissibilidade e tratamento.
- Orientar sobre medidas gerais de prevenção de transmissão – o sintomático respiratório ou a pessoa com TB pulmonar ou laringea deve cobrir a boca com

o braço ao tossir e manter o ambiente arejado, com incidência de luz solar.

- Esclarecer que o compartilhamento de objetos em geral e/ou de uso pessoal não transmite a TB.
- Explicar a importância de comparecer às consultas clínicas mensais e de realizar os exames solicitados.
- Sensibilizar, orientar e ofertar a triagem de HIV a toda pessoa com TB
- Orientar o armazenamento correto dos comprimidos, sempre dentro dos blísteres originais, protegidos da luz, calor excessivo e do alcance das crianças.
- Reforçar a necessidade e a importância da avaliação dos contatos, estimulando a realização da avaliação clínica.

Nota: estudos mostram que 3,5% a 5,5% dos membros da família ou dos contatos próximos a uma pessoa com TB apresentam a doença prévia não diagnosticada (Brasil, 2019).

- Quando necessário, realizar os encaminhamentos entre os diferentes níveis de atenção à saúde, ou aos demais profissionais da equipe multiprofissional.
- Investigar questões de saúde mental relacionadas à vida ou diagnóstico e estigma da doença. Caso julgue necessário, oferecer suporte, orientação e encaminhamento para outros profissionais, como o psicólogo.
- Elucidar sobre a oferta de práticas integrativas e complementares disponíveis, pautando a importância do equilíbrio físico, mental e emocional para melhoria das condições de saúde, e incentivar a pessoa com TB a participar.
- Quando identificada condição de vulnerabilidade social, discutir o caso com um profissional da assistência social e avaliar o encaminhamento da pessoa com TB para esse tipo de suporte.
- Considerar as condições nutricionais/intercorrências ligadas ao peso relacionadas ao diagnóstico de TB ou comorbidades, e discutir o caso com o nutricionista. Caso necessário, realizar o encaminhamento para avaliação e acompanhamento também por esse profissional.

8.4 Educação em saúde

A educação em saúde faz parte do serviço de acompanhamento farmacoterapêutico e deve ser adotada transversalmente em todas as consultas de acordo com as demandas educacionais individuais da pessoa com TB. Porém, além disso, os farmacêuticos podem desenvolver serviços de educação em saúde que possibilitem o empoderamento dos usuários e da comunidade. Para isso, o uso de materiais educativos é uma iniciativa importante que deve ser empregada durante as ações de educação em saúde, no Anexo C estão alguns materiais educativos envolvendo o tratamento da TB.

A construção de abordagens de educação em saúde deve considerar os saberes tradicionais e populares, de maneira a garantir a autonomia dos usuários e comunidades na promoção à saúde. Esse processo exige que os farmacêuticos reflitam sobre o seu papel como educadores e desenvolvam um ambiente voltado para o aprendizado compartilhado (CFF, 2016).

O farmacêutico deve participar das ações educativas direcionadas ao controle da TB. Entre as contribuições possíveis citam-se atividades de educação em saúde por meio de sensibilizações, abordagem do tema em reuniões de equipe e atividades coletivas ofertadas aos usuários, sala de espera, palestras, cursos e afins.

Recomenda-se que estratégias de informação, educação e comunicação sobre a TB estejam associadas à atividade de triagem, alertando para os sintomas da doença com orientações sobre os cuidados necessários (Brasil, 2019). As ações voltadas para as equipes de saúde devem pautar as medidas de biossegurança para controle da transmissão da doença, diminuição do retardo nos diagnósticos e na promoção do uso adequado dos medicamentos anti-TB.

8.5 Solicitação de exames pelo farmacêutico para fins de monitoramento farmacoterapêutico

Em municípios que houver acordo prévio e estabelecimento de fluxo adequado, como forma de apoiar as equipes de saúde na identificação de casos novos de TB e monitoramento das pessoas em tratamento, o farmacêutico poderá proceder à solicitação e, em alguns casos, a execução de exames clínicos.

Conforme descrito no Quadro 5 a seguir, na suspeita de TB, seja por identificação de sintomático respiratório ou segundo critérios para triagem em populações especiais, o farmacêutico poderá proceder à solicitação de exames, quando devidamente pactuado no município. Exames para monitoramento da efetividade do tratamento também podem ser solicitados regularmente para pessoas com TB em acompanhamento clínico.

Quadro 5 – Sugestões de exames a serem solicitados por farmacêuticos durante o acompanhamento farmacoterapêutico de pessoas com tuberculose (TB) ou sob suspeita de TB

Exame	Indicação	Ocasião de solicitação
TRM-TB	Quando disponível, é o teste de escolha para o diagnóstico inicial da TB	Na suspeita de TB
Baciloscopia de diagnóstico	Diagnóstico (preferencialmente em pessoas que já tiveram diagnóstico anterior de TB)	Na suspeita de TB
Baciloscopia de acompanhamento	Monitoramento	Nas consultas de acompanhamento
Tuberculose, cultura	No momento do diagnóstico/ Monitoramento	Exames diagnósticos positivos ou suspeitas de TB em populações vulnerabilizadas (ex.: PVHA, pessoas em situação de rua, pessoas privadas de liberdade, profissionais de saúde, indígenas); Suspeita de TB resistente aos medicamentos ou MNT; Casos de TB com histórico de irregularidade no tratamento; Retratamentos de TB (recidiva ou reingresso após abandono); Casos de TB pulmonar em tratamento que persistem com baciloscopia positiva ao final do 2º mês em diante.

Fonte: adaptado de Brasil (2019).

Legenda: Baar – bacilo álcool-ácido resistente; MNT – micobactéria não tuberculosa; PVHA – pessoa vivendo com HIV/aids; TRM-TB – teste rápido molecular para tuberculose.

Notas: (1) avaliar a disponibilidade dos exames de acordo com a estrutura municipal. (2) a solicitação de exames por farmacêuticos depende da pactuação municipal desta atribuição.

Em relação à triagem de HIV, a oferta do teste deve ocorrer no momento do diagnóstico da TB. Caso não seja possível, ela pode ser realizada em qualquer outro momento do tratamento. Os farmacêuticos capacitados poderão realizar os testes rápidos para detecção da infecção pelo HIV. Nesses casos, deverão ser oferecidas informações pré-teste e pós-teste.

8.6 Documentação do Cuidado Farmacêutico e avaliação dos resultados

Assim como para outras condições de saúde, no manejo da TB, a documentação é um elemento essencial para garantir a replicabilidade de estratégias em diferentes contextos de atenção à saúde (Leite *et al.*, 2023). O registro detalhado das ações realizadas, desde a triagem até o acompanhamento da pessoa com TB, serve como uma evidência do cuidado prestado, promovendo a responsabilização do profissional de saúde.

Além da documentação do processo de cuidado, é fundamental que o serviço seja continuamente avaliado por meio de métricas e indicadores definidos (Aguilar; Balisa-Rocha; Lyra Júnior, 2013; Ramalho-de-Oliveira, 2011). Desse modo, é possível traçar estratégias concretas de melhoria e mensurar o impacto do serviço. A seguir, são sugeridos alguns indicadores do serviço, que devem ser devidamente registrados e acompanhados:

- Número de farmacêuticos oferecendo o serviço.
- Número de pessoas em tratamento anti-TB.
- Número de pessoas em tratamento contra a TB e acompanhadas por farmacêuticos (valor absoluto e percentual).
- Número absoluto e relativo de pessoas de acordo com o status do acompanhamento: em tratamento, cura, abandono, transferência, óbito.
- Número de consultas farmacêuticas providas a pessoas com TB.
- Número de consultas farmacêuticas realizadas por pessoa com TB (valores absolutos e média)
- Taxa de absenteísmo nas consultas farmacêuticas.

9 INVESTIGAÇÃO DA TUBERCULOSE

9.1 Infecção latente pelo *M. tuberculosis* (ILTB)

Quando uma pessoa saudável é exposta ao bacilo da TB, tem 30% de chance de infectar dependendo do grau e exposição (proximidade, condições do ambiente e tempo de convivência), da infectividade do caso índice (quantidade de bacilos eliminados, presença de caverna na radiografia de tórax) e de fatores imunológicos individuais. As pessoas infectadas, em geral, permanecem saudáveis por muitos anos, com imunidade parcial ao bacilo. Essa condição é conhecida como ILTB. A Organização Mundial da Saúde (OMS) estima que um quarto da população mundial tenha ILTB. Essas pessoas não apresentam nenhum sintoma e não transmitem a doença, mas são reconhecidos por testes que detectam a imunidade contra o bacilo (Brasil, 2019).

O tratamento da ILTB reduz o risco de adoecimento por TB ativa em populações com risco de desenvolver a doença, tais como contatos de casos de TB pulmonar bacilífera, PVHA e demais situações com comprometimento da imunidade, entre outras (mais informações sobre as populações com indicação de investigação de ILTB podem ser consultadas no *Manual de Recomendações para o Controle da TB*, do MS). No entanto, salienta-se que, antes de se efetuar o tratamento, deve-se sempre investigar sinais e sintomas clínicos sugestivos de TB e realizar raio X para excluir TB ativa (Brasil, 2019).

9.2 Busca ativa e avaliação de sintomáticos respiratórios

A TB pulmonar é a forma mais frequente e relevante para a saúde pública, sobretudo se a pessoa acometida elimina bacilos (bacilífera), considerada a responsável pela manutenção da cadeia de transmissão. Diante disso, a busca ativa de sintomáticos respiratórios é uma importante estratégia para o controle da doença (Brasil, 2019).

Considera-se "sintomática respiratória" na população geral aquela pessoa que apresenta tosse por três semanas ou mais. No entanto, para fins de triagem diagnóstica, em grupos que apresentam maior risco de adoecimento por TB, devido às condições de saúde e de vida a que estão expostos, a suspeita pode ser constatada independentemente do tempo de tosse. Destacam-se:

- Casos de PVHA e outras doenças que afetam o sistema imunológico.
- Privados de liberdade (população carcerária).
- Pessoas em uso de corticoides (mais de 30 dias) ou outros imunossupressores (por exemplo: transplantados).
- Pessoas em situação de rua.
- Pessoas com sofrimento mental.
- Pessoas com diabetes descontrolado.
- Consumidores abusivos/excessivos de álcool e usuários de outras drogas.

No Quadro 6, são descritas as características de sintomáticos respiratórios em diferentes circunstâncias e procedimentos para a busca ativa.

Quadro 6 – Estratégia de busca ativa de pessoa sintomática respiratória para tuberculose (TB) nas diferentes populações

População	Tempo de tosse	Periodicidade da busca ativa	Exame de escarro	Raio X de tórax
População geral adscrita ao território da eSF	3 semanas	Em todas as visitas do ACS ou outro profissional da equipe.	Baciloscopia ou TRM-TB	Não
População geral que procura o serviço de saúde (eSF, CS ou Hospitais) ¹	2 semanas	Em todas as visitas do usuário ao serviço de saúde.	Baciloscopia ou TRM-TB	Não
Contato de TB pulmonar	Qualquer duração	Na identificação do caso índice.	Baciloscopia ou TRM-TB	Sim
PVHA ²	Qualquer duração. acrescida da investigação de febre, sudorese noturna ou emagrecimento.	Sempre que visitar o serviço de saúde.	Baciloscopia ou TRM-TB	Sim
Pessoas privadas de liberdade	Qualquer duração	No momento da admissão no sistema prisional. Repetir pelo menos uma vez ao ano ou, idealmente, a cada 6 meses (em campanha).	Baciloscopia ou TRM-TB e cultura com TS	Sim
Pessoas em situação de rua	Qualquer duração	Em todas as oportunidades de contato com profissionais da saúde.	Baciloscopia ou TRM-TB e cultura com TS	Pode ser considerado
Albergues, comunidades terapêuticas de dependentes químicos ou instituições de longa permanência	Qualquer duração	Na admissão. repetir com a periodicidade avaliada localmente.	Baciloscopia ou TRM-TB e cultura com TS	Pode ser considerado

Continua

Conclusão

População	Tempo de tosse	Periodicidade da busca ativa	Exame de escarro	Raio X de tórax
Indígenas	Qualquer duração	Em todas as oportunidades de contato com profissionais da saúde e nas visitas do agente de saúde indígena.	Baciloscopia ou TRM-TB e cultura com TS	Pode ser considerado
Profissionais de saúde	Qualquer duração	Na admissão. repetir durante o exame médico anual.	Baciloscopia ou TRM-TB e cultura com TS	Sim
Imigrantes	Qualquer duração em situações de maior vulnerabilização	Planejar estratégias de busca de acordo com a realidade local.	Baciloscopia ou TRM-TB e cultura com TS	Pode ser considerado
Diabetes mellitus	2 semanas	Sempre que visitar o serviço de saúde.	Baciloscopia ou TRM-TB	Sim

Fonte: adaptado de Brasil (2019).

Legenda: CS – Centro de saúde; eSF – equipe Saúde da Família; PVHA – pessoa vivendo com HIV/aids; TS – teste de sensibilidade; TRM-TB – teste rápido molecular para tuberculose.

Notas: (1) avaliar a disponibilidade dos exames e frequência de realização de acordo com a estrutura municipal. (2) a solicitação de exames por farmacêuticos depende da pactuação municipal desta atribuição.

¹Em serviços de saúde, utiliza-se como parâmetro para identificação rápida de sintomáticos respiratórios a presença de tosse por duas ou mais semanas.

²Além da tosse, na presença de febre, emagrecimento ou sudorese noturna, a investigação de TB deve ser realizada.

Os profissionais de saúde devem estar atentos para a identificação do sintomático respiratório na rotina diária da unidade de saúde: demanda espontânea (estima-se que 1/3 do atendimento é motivado por queixas respiratórias); sala de curativo ou vacinação; áreas de maior afluência de pessoas (ex.: sala de espera, recepção, farmácia, serviço odontológico e outros); consultas de acompanhamento; visitas domiciliares; grupos operativos. Destaca-se que a priorização do atendimento do sintomáticos respiratórios deve ser uma prática adotada para a prevenção da transmissão da doença nas unidades de saúde.

9.3 Exames diagnósticos

Os exames envolvidos no diagnóstico bacteriológico da TB são o TRM-TB (que quando disponível é o método de escolha para diagnóstico de novos casos) ou a baciloscopia de diagnóstico seguida de cultura e teste de sensibilidade (Brasil, 2011).

A baciloscopia de diagnóstico deve ser realizada nas situações de identificação do paciente sintomático respiratório, contatos de bacilíferos e poderá ser solicitada na suspeita clínica e/ou radiológica de TB pulmonar (independentemente do tempo de tosse). Para os casos de suspeita de TB extrapulmonar, poderá ser solicitada baciloscopia do material biológico pertinente (Brasil, 2011). O laboratório avaliará a disponibilidade e viabilidade de realização do TRM-TB.

Sugere-se que a cultura seja solicitada para **todos os casos de TB**, especialmente para aqueles com suspeita de TB pulmonar apresentando baciloskopias repetidamente negativas ou TB extrapulmonar e populações de maior risco de adoecimento (Brasil, 2011).

Caso a pessoa esteja em retratamento de TB, viva com o vírus HIV ou um contato de pessoa com TB resistente, apresente baciloscopia positiva ao final do segundo mês de tratamento, ou tenha ocorrido falência do tratamento completo, deverá ser solicitada cultura com identificação e teste de sensibilidade (Brasil, 2011).

O TRM-TB é um teste automatizado, que detecta o DNA dos bacilos do complexo *M. tuberculosis* e também indica se há resistência à rifampicina. O teste possibilita, prioritariamente, o diagnóstico de TB pulmonar e laríngea e, algumas outras formas de TB extrapulmonar, mediante coleta e análise de diferentes amostras pulmonares ou extrapulmonares.

Uma vez que o TRM-TB se baseia na técnica de reação em cadeia da polimerase (PCR), que identifica material genético de microrganismos vivos ou mortos, esse exame não está indicado para acompanhamento dos casos em retratamento de TB. No entanto, o TRM-TB pode ser realizado para triagem da resistência à rifampicina.

Para investigação de ILTB, há dois testes disponíveis: a prova tuberculínica e o IGRA. A prova tuberculínica consiste na inoculação intradérmica de derivado proteico do *M. tuberculosis* e posterior medida da resposta imune ao antígeno, que deve ser interpretada como sugestiva de infecção por *M. tuberculosis*, independentemente do tempo de vacinação pela BCG (bacilo de Calmette-Guérin). Já o IGRA é baseado na detecção de interferon-gama e não é influenciado pela vacinação prévia com BCG. Entretanto, conforme ressaltado em seção anterior, para confirmação de ILTB, é necessário excluir a TB ativa mediante avaliação de sinais e sintomas e realização de raio X.

Para reduzir as repercussões clínicas da infecção pelo HIV em pessoas com tuberculose, deve-se oferecer a testagem do HIV a todas as pessoas com a TB confirmada por exame bacteriológico (baciloscopia, TRM-TB ou cultura) ou definida por critério clínico. O teste rápido para o HIV é o método de eleição. Uma vez que o diagnóstico da infecção pelo HIV é realizado, a pessoa coinfectada deve iniciar imediatamente o tratamento anti-TB ainda na APS e ser encaminhada conforme fluxo municipal para unidade de referência, serviço de atendimento especializado ou equivalente. Aos contatos de casos de TB também está recomendada a oferta da testagem do HIV (Brasil, 2019).

10 RECOMENDAÇÕES GERAIS – TRATAMENTO E ACOMPANHAMENTO DOS CASOS DE TUBERCULOSE

10.1 Tratamento da tuberculose sensível

O objetivo do tratamento da TB é garantir uma cura efetiva e duradoura, contribuindo assim, para a erradicação da infecção pelo *M. tuberculosis* e para a prevenção da transmissão, da ocorrência de recidivas e do desenvolvimento de resistência a medicamentos.

O esquema de tratamento é padronizado, deve ser realizado de acordo com as recomendações do Ministério da Saúde e compreende duas fases: a intensiva (ou de ataque), e a de manutenção. A fase intensiva tem o objetivo de reduzir rapidamente a população bacilar e a eliminação dos bacilos com resistência natural a algum medicamento. Para tal, são associados medicamentos com alto poder bactericida. Uma consequência da redução rápida da população bacilar é a diminuição da contagiosidade. A fase de manutenção tem o objetivo de eliminar os bacilos latentes ou persistentes e a redução da possibilidade de recidiva da doença (Brasil, 2019).

Os medicamentos que compõem o Esquema básico para o tratamento da TB em adultos e adolescentes são: Rifampicina (R); Isoniazida (H ou I); Pirazinamida (Z ou P) e Etambutol (E). Atualmente, a apresentação farmacológica dos medicamentos é de comprimidos em doses fixas combinadas dos tipos: **4 em 1 (RHZE ou RIPE)** ou **2 em 1 (RH ou RI)** (Brasil, 2019).

O esquema básico em crianças (< de 10 anos de idade) é composto por três fármacos na fase intensiva (RHZ ou RIP), e dois na fase de manutenção (RH ou RI), com apresentações farmacológicas individualizadas (comprimidos – incluindo dispersíveis, e/ou suspensões orais) (Brasil, 2019).

Esquemas especiais, que incluem outros medicamentos diferentes dos utilizados no esquema básico, são preconizados pelo Ministério da Saúde. Por serem mais complexos e demandarem operacionalização característica, como uso de medicamentos injetáveis, recomenda-se que sua utilização ocorra, preferencialmente, em unidades com perfis assistenciais especializados (Brasil, 2019).

A seguir, são detalhados os esquemas terapêuticos padronizados pela OMS, e adotados pelo Ministério da Saúde, para o tratamento das diferentes apresentações clínicas da TB (pulmonares e extrapulmonares), conforme faixa etária e peso da pessoa com TB.

10.1.1 Esquema básico para o tratamento de adultos e adolescentes

O esquema básico para casos novos de TB ou retratamento (recidiva e reingresso após abandono que apresentem doença ativa) em adultos e adolescentes (≥ 10 anos de idade) de todas as apresentações clínicas (pulmonares e extrapulmonares), exceto a forma meningoencefálica e osteoarticular estão descritos no Quadro 7 (Brasil, 2019).

Quadro 7 – Esquema básico para o tratamento da tuberculose, sob todas as formas, pulmonar e extrapulmonares, exceto a forma meningoencefálica e osteoarticular, em adultos e adolescentes (≥10 anos de idade)

Esquema	Faixas de Peso	Unidade/dose	Duração
RHZE 150/75/400/275 mg (comprimidos em doses fixas combinadas)	20 a 35 kg	2 comprimidos	2 meses (fase intensiva)
	36 a 50 kg	3 comprimidos	
	51 a 70 kg	4 comprimidos	
	Acima de 70 kg	5 comprimidos	
RH 300/150 mg ou 150/75 mg (comprimidos em doses fixas combinadas)	20 a 35 kg	1 comprimido de 300/150 mg ou 2 comprimidos de 150/75 mg	4 meses (fase de manutenção)
	36 a 50 kg	1 comprimido de 300/150 mg + 1 comprimido de 150/75 mg ou 3 comprimidos de 150/75 mg	
	51 a 70 kg	2 comprimidos de 300/150 mg ou 4 comprimidos de 150/75 mg	
	Acima de 70 kg	2 comprimidos de 300/150 mg + 1 comprimido de 150/75 mg ou 5 comprimidos de 150/75 mg	

Fonte: adaptado de Brasil (2019).

Legenda: R – Rifampicina; H – Isoniazida; Z – Pirazinamida; E – Etambutol.

10.1.2 Esquema básico para crianças

Na Tabela 1, é apresentado o esquema básico para casos novos e de retratamento (recidiva e reingresso após abandono) entre crianças (<10 anos de idade) que apresentam TB ativa, sob todas as formas, pulmonar e extrapulmonar, exceto a forma meningoencefálica e osteoarticular (Brasil, 2019).

Tabela 1 – Esquema básico para o tratamento da tuberculose, sob todas as formas, pulmonar e extrapulmonares, exceto a forma meningoencefálica e osteoarticular, em crianças (<10 anos)

Fases do tratamento	Fármacos	Peso do paciente						
		Até 20 kg	≥21 a 25 kg	≥26 a 30 kg	≥31 a 35 kg	≥36 a 39 kg	≥40 a 44 kg	≥45 kg
		mg/kg/dia	mg/dia	mg/dia	mg/dia	mg/dia	mg/dia	mg/dia
2 RHZ (fase intensiva)	Rifampicina	15 (10-20)	300	450	500	600	600	600
	Isoniazida	10 (7-15)	200	300	300	300	300	300
	Pirazinamida	35 (30-40)	750	1.000	1.000	1.500	1.500	2.000
4 RH (fase de manutenção)	Rifampicina	15 (10-20)	300	450	500	600	600	600
	Isoniazida	10 (7-15)	200	300	300	300	300	300

Fonte: adaptado de Brasil (2019).

Legenda: R – Rifampicina; H – Isoniazida; Z – Pirazinamida; E – Etambutol.

No Quadro 8, é apresentado o tratamento da TB ativa entre crianças menores de 10 anos e com peso inferior a 25 kg, sob forma pulmonar e extrapulmonar, exceto forma meningoencefálica e osteoarticular. Já no Quadro 9, apresenta-se o tratamento infantil em casos de TB sob forma meningoencefálica e osteoarticular.

Quadro 8 – Esquema básico com comprimidos dispersíveis para o tratamento da tuberculose sob todas as formas, pulmonar e extrapulmonares, exceto a forma meningoencefálica e osteoarticular, em crianças (<10 anos) e com peso inferior a 25 kg

Esquema	Faixas de Peso	Unidade/dose	Duração do tratamento
RHZ 75/50/150 mg	4 a 7 kg	1 comprimido	2 meses (fase intensiva)
	8 a 11 kg	2 comprimidos	
	12 a 15 kg	3 comprimidos	
	16 a 24 kg	4 comprimidos	
RH 75/50 mg	4 a 7 kg	1 comprimido	4 meses (fase de manutenção)
	8 a 11 kg	2 comprimidos	
	12 a 15 kg	3 comprimidos	
	16 a 24 kg	4 comprimidos	

Fonte: adaptado de Brasil (2019).

Legenda: R – Rifampicina; H – Isoniazida; Z – Pirazinamida; E – Etambutol.

Quadro 9 – Esquema básico com comprimidos dispersíveis para o tratamento da tuberculose, sob a forma meningoencefálica e osteoarticular, em crianças (<10 anos) e com peso inferior a 25 kg

Esquema	Faixas de Peso	Dose por dia	Duração do tratamento
RHZ 75/50/150 mg	4 a 7 kg	1 comprimido	2 meses (fase intensiva)
	8 a 11 kg	2 comprimidos	
	12 a 15 kg	3 comprimidos	
	16 a 24 kg	4 comprimidos	
RH 75/50 mg	4 a 7 kg	1 comprimido	10 meses (fase de manutenção)
	8 a 11 kg	2 comprimidos	
	12 a 15 kg	3 comprimidos	
	16 a 24 kg	4 comprimidos	

Fonte: adaptado de Brasil (2019).

Legenda: R – Rifampicina; H – Isoniazida; Z – Pirazinamida; E – Etambutol.

Tendo em vista a forma farmacêutica de comprimidos dispersíveis, deve-se proceder com a orientação dos cuidados sobre seu preparo:

- Dissolver o(s) comprimido(s) em 50 mL de água potável. Para crianças com dificuldade de deglutição desse volume, orienta-se que a diluição seja realizada em, no mínimo, 10 mL de água, ou conforme orientação médica.
- Após a dissolução, agitar vigorosamente a suspensão e administrar a quantidade total preparada de uma só vez, imediatamente após o preparo.
- Caso a suspensão não seja utilizada imediatamente após o preparo, recomenda-se que ela seja descartada.
- Os medicamentos devem ser tomados em jejum. Aguardar pelo menos 1h para oferecer alimentos à criança.

10.2 Tratamento da infecção latente pelo *M. tuberculosis* (ILTB)

Por meio do Ofício n.º 1.158/2024 de resposta do CFF à Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente (SVSA), foi atestado que os farmacêuticos estão habilitados a realizarem a prescrição de medicamentos para ILTB no SUS. Tal atuação também foi anunciada na 547ª Reunião Plenária Ordinária do CFF. Em Nota Informativa n.º 15/2024 CGTM/Dathi/SVSA/MS, também foram publicadas recomendações técnicas aos farmacêuticos para acolher, orientar e prescrever o tratamento da ILTB ou Tratamento Preventivo da Tuberculose (TPT) (Brasil, 2024a). Sendo assim, é importante que o profissional esteja atento aos critérios de indicação da TPT, que dependerão: do resultado da prova tuberculínica ou do ensaio de liberação do interferon-gama (do inglês, *Interferon-Gamma Release Assay* – IGRA); da idade; da probabilidade de ILTB; da contagem de LT-CD4+ em PVHA; e do risco de adoecimento. No Quadro 10, está demonstrada detalhadamente as indicações para a TPT.

Quadro 10 – Indicações para o tratamento de infecção latente por tuberculose (ILTb)

Tratamento	
Tratar sem PT e sem IGRA	Tratar se PT ≥ 10 mm ou IGRA Positivo
- Recém-nascidos coabitantes de caso fonte de TB pulmonar ou laringea confirmado por critério laboratorial. - PVHA contatos de TB pulmonar ou laringea com confirmação laboratorial. - Pessoas vivendo com HIV/aids com contagem linfócitos T CD4⁺ menor ou igual a 350 cél/μl. - PVHA com registro documental de ter tido PT ≥ 5 mm ou IGRA positivo e não submetido ao tratamento da ILTB na ocasião. - PVHA com radiografia de tórax com cicatriz radiológica de TB e sem tratamento anterior para TB. - Pessoas que farão uso ou estão em uso de imunobiológicos e/ou imunossupressores, incluindo corticosteroides (correspondente a >15 mg de prednisona por mais de um mês) com radiografia de tórax com cicatriz radiológica de TB, e sem tratamento anterior para TB. - Pessoas que farão uso ou estão em uso de imunobiológicos e/ou imunossupressores, incluindo corticosteroides (correspondente a >15 mg de prednisona por mais de um mês) com registro documental de ter tido PT ≥ 5 mm ou IGRA positivo e não submetido ao tratamento da ILTB na ocasião. - Pessoas que farão uso ou estão em uso de imunobiológicos e/ou imunossupressores, incluindo corticosteroides (correspondente a >15 mg de prednisona por mais de um mês) contatos de TB pulmonar ou laringea com confirmação laboratorial.	- Silicose - Neoplasias de cabeça e pescoço, linfomas e outras neoplasias hematológicas. - Neoplasias em terapia imunossupressora. - Insuficiência renal em diálise. - Diabetes mellitus - Indivíduos com baixo peso ($<85\%$ do peso ideal). - Indivíduos tabagistas (>1 maço/dia). - Indivíduos com calcificação isolada (sem fibrose) na radiografia.

Continua

Conclusão

Tratamento	
Tratar PT ≥ 5 mm ou IGRA Positivo	Tratar se houver conversão tuberculínica (segunda prova tuberculínica com incremento de 10 mm em relação à primeira)
- Contatos de TB pulmonar ou laríngea, adultos e crianças, independentemente da vacinação prévia com BCG. - PVHA com linfócitos T CD4⁺ maior que 350 cél/μl. - Pessoas com alterações radiológicas fibróticas sugestivas de seqüela de TB. - Pessoas que farão uso ou estão em uso de imunobiológicos e/ou imunossupressores, incluindo corticosteroides (correspondente a >15 mg de prednisona por mais de um mês). - Pessoas candidatas à transplante de células-tronco e/ou órgãos sólidos.	- Indivíduos contatos de TB pulmonar ou laríngea confirmada por critério laboratorial. - Profissionais de saúde - Trabalhadores de instituições de longa permanência.

Fonte: adaptado de Brasil (2019).

Legenda: BCG – bacilo de Calmette-Guérin; IGRA – teste de liberação de interferon-gama; PT – prova tuberculínica; PVHA – pessoa vivendo com HIV/aids; TB – tuberculose.

Atualmente, estão disponíveis no SUS quatro esquemas de tratamentos para a ILTB, que são: isoniazida, rifampicina e a rifapentina associada à isoniazida. No Quadro 11, são detalhados os esquemas e suas indicações.

Quadro 11 – Esquemas para o tratamento da infecção latente por tuberculose (ILTb) disponíveis no Sistema Único de Saúde (SUS)

Medicamento	Esquemas de tratamento		
	6H ou 9H	3 HP	4 R
	Isoniazida (H)	Isoniazida (H) + Rifapentina (P)	Rifampicina (R)
Indicação	Todas as indicações da ILTB, exceto efeitos adversos graves com H, contatos de monorresistentes à H, hepatopatas e pessoas acima de 50 anos.	Todas as indicações da ILTB, incluindo PVHA (avaliar interações medicamentosas), sob TDO durante todo o tratamento ou com tratamento autoadministrado sendo organizadas estratégias de adesão. Não utilizar em contatos de pessoas com TB monorresistente à H, ou com intolerância à H.	Indivíduos com mais de 50 anos, hepatopatas, contatos de pessoas com TB monorresistente à H e com intolerância à H.
Posologia	5 a 10 mg/kg de peso até a dose máxima de 300 mg/dia.	Em adultos (>14 anos ≥30 kg): Isoniazida: 900 mg/semana Rifapentina: 900 mg/semana Em crianças (2 a 14 anos): Isoniazida: 10 a 15 kg - 300 mg/semana; 16 a 23 kg - 500 mg/semana; 24 a 30 kg - 600 mg/semana; >30 kg - 700 mg/semana Rifapentina: 10 a 15 kg - 300 mg/semana; 16 a 23 kg - 450 mg/semana; 24 a 30 kg - 600 mg/semana; >30 kg - 750 mg/semana	Em adultos (≥10 anos): 10 mg/kg de peso, até a dose máxima de 600 mg/dia. Em crianças (<10 anos): 15 (10-20) mg/kg/dia de peso, até a dose máxima de 600 mg/dia.

Continua

Medicamento	Esquemas de tratamento		
	6H ou 9H	3 HP	4 R
	Isoniazida (H)	Isoniazida (H) + Rifapentina (P)	Rifampicina (R)
Tempo de tratamento	6 meses / 180 doses diárias 9 meses / 270 doses diárias	3 meses / 12 doses semanais	4 meses / 120 doses diárias.
	O esquema com 270 doses possui melhor eficácia quando comparado com o esquema 180 doses.	Tomar 12 doses semanais entre 12 a 15 semanas.	Tomar 120 doses diárias entre 4 a 6 meses.
	Tomar 270 doses diárias entre 9 a 12 meses ou 180 doses diárias entre 6 a 9 meses.		

Fonte: adaptado de Brasil (2019).

Legenda: R – Rifampicina; H – Isoniazida; Z – Pirazinamida; E – Etambutol; P – Rifapentina; PVHA – pessoa vivendo com HIV/aids; TB – tuberculose; TDO – Tratamento Diretamente Observado.

10.3 Resistência aos medicamentos anti-TB

A utilização de esquemas inadequados ao período de tratamento anti-TB e a má adesão, por irregularidade ou abandono do tratamento, são consideradas as principais condições para o surgimento da TB drogaresistente (TBDR).

A TBDR pode ser classificada como (Brasil, 2019):

- **Monorresistência:** resistência a somente um fármaco anti-TB. As monorresistências que são objeto de vigilância são a rifampicina ou a isoniazida, que devem ser notificadas no Sistema de Informação de Tratamentos Especiais da Tuberculose (SITE-TB).
- **Polirresistência:** resistência a dois ou mais fármacos anti-TB, exceto à associação rifampicina e isoniazida.

- **Resistência à rifampicina (TB RR):** resistência à rifampicina identificada por meio do teste rápido molecular para tuberculose (TRM-TB) exclusivamente e que ainda não possui teste de sensibilidade aos outros fármacos ou que não tenha outras resistências conhecidas.
- **Multirresistência (TB MDR):** resistência à, pelo menos, isoniazida e rifampicina.
- **Resistência extensiva (TB XDR):** resistência à rifampicina, com ou sem isoniazida, acrescida de resistência à fluoroquinolona (qualquer delas) e associada à resistência à linezolida e/ou à bedaquilina.

O diagnóstico da TBDR pode ocorrer por meio de exames bacteriológicos ou moleculares. Recomenda-se a realização dos exames de Cultura e Teste de Sensibilidade aos fármacos para todos os casos de TB pulmonar com confirmação laboratorial.

Esquemas padronizados para os perfis de resistência mais frequentemente identificados devem ser consultados em notas técnicas atualizadas. Na inexistência de nota técnica específica para cada perfil de resistência, o *Manual de Recomendações para o Controle da Tuberculose no Brasil* deve ser consultado (Brasil, 2019).

10.4 Situações Especiais

10.4.1 Gestação e lactação

O Esquema básico para o tratamento da TB em adultos e adolescentes (≥ 10 anos) pode ser administrado nas doses habituais para gestantes. Salienta-se que devido ao risco de toxicidade neurológica ao feto associado à isoniazida, recomenda-se a utilização de 40-50 mg/dia de piridoxina durante a gestação (Brasil, 2019; Miranda, 2012).

Em relação à lactação, apenas pequenas quantidades dos medicamentos anti-TB passam pelo leite materno. Sendo assim, não há contraindicações à amamentação durante o tratamento com o esquema básico (desde que a mãe não apresente mastite tuberculosa). Porém, recomenda-se o uso de piridoxina em crianças sendo amamentadas exclusivamente. Recomenda-se, também, que a mãe faça uso de máscara cirúrgica ao amamentar e ao cuidar da criança, enquanto a baciloscopia do escarro se mantiver positiva (Brasil, 2019). Cabe ressaltar que, no acompanhamento de gestantes e lactantes em tratamento de TB, especial atenção deve ser destinada ao monitoramento das reações adversas (Brasil, 2019).

Em relação ao tratamento da ILTB, recomenda-se postergar o tratamento para após o parto. Em gestantes com infecção pelo HIV, tratar a ILTB após o terceiro mês de gestação. Nos Anexos I e II, do *Manual de Recomendações para o Controle da Tuberculose no Brasil* (2019), encontram-se, respectivamente, a descrição da segurança dos fármacos anti-TB em gestantes e durante o aleitamento materno.

10.4.2 Pessoas vivendo com o HIV/aids (PVHA)

O rastreamento regular da TB ativa e o tratamento da ILTB constituem as medidas de maior impacto para reduzir a morbimortalidade por TB nas pessoas vivendo com HIV. Com efeito, a ampliação do acesso ao tratamento da ILTB entre as PVHA está entre as estratégias definidas como prioritárias pela OMS (Brasil, 2019).

O tratamento da TB em PVHA segue o mesmo padrão do tratamento para a população em geral, conforme definições do *Manual de Recomendações para o Controle da TB no Brasil* (2019). O prolongamento da fase de manutenção poderá ser considerado dependendo da evolução clínica e/ou bacteriológica (Brasil, 2019). Há necessidade de avaliação sobre possíveis interações entre os medicamentos para tratamento da TB e a terapia antirretroviral (Tarv).

A rifampicina é um fármaco essencial no tratamento padronizado de primeira linha para TB. Regimes que não incluem a rifampicina, quando indicados em PVHA, são menos eficazes, resultam em retardo na negativação da baciloscopia, prolongam a duração do tratamento da TB, têm maiores taxas de recidiva, falência e letalidade (Brasil, 2019). Além disso, a utilização de rifampicina no esquema terapêutico para TB permite o uso de formulações com doses fixas combinadas (RHZE e RH), o que tem grande impacto na melhor adesão ao tratamento.

Para tanto, recomenda-se em primeiro caso, alterar a posologia do dolutegravir para 12 em 12 horas que promove níveis séricos semelhantes sem o uso de rifampicina. Esta posologia deve permanecer por mais duas semanas após o término do tratamento com rifampicina. A segunda opção é o efavirenz, sem necessidade de ajuste na posologia. A disponibilidade de efavirenz em dose fixa combinada com tenofovir e lamivudina (no Brasil, a “pílula 3 em 1”) é uma vantagem que favorece melhor adesão. A terceira opção, diante das alternativas é a substituição de rifampicina, por rifabutina (Brasil, 2024d).

As pessoas com diagnóstico concomitante de TB e infecção pelo HIV possuem indicação de tratamento com medicamentos anti-TB e Tarv (Brasil, 2024d). Recomenda-se o início da Tarv até sete dias após o início do tratamento para TB, independentemente da contagem de linfócitos T-CD4+. De maneira geral, podem-se encontrar três cenários na coinfeção TB-HIV (Brasil, 2024d):

- Pessoas diagnosticadas concomitantemente com TB e HIV, sem uso de Tarv ou sem tratamento de TB: Nesse cenário, há indicação de tratamento da TB e do HIV. O tratamento anti-TB deverá ser instituído imediatamente e a Tarv iniciada em até uma semana para PVHA sem evidência, por dados exclusivamente clínicos, de meningite tuberculosa. Nos casos de meningite tuberculosa, o início da Tarv deve ocorrer, usualmente, após a quarta semana de tratamento para a TB.
- Pessoas em que inicialmente se realiza o diagnóstico da TB e, durante o tratamento anti-TB, ocorre o diagnóstico do HIV: nesse cenário, essas pessoas têm indicação de início imediato de Tarv.
- PVHA já em uso de Tarv quando ocorre o diagnóstico da TB: essas PVHA devem iniciar imediatamente o tratamento para TB. Entretanto, é importante avaliar a Tarv em uso quanto à compatibilidade (interações medicamentosas) com os medicamentos anti-TB. Se necessário, a substituição de antirretroviral deve ser realizada para garantir o tratamento anti-TB e a manutenção de Tarv eficaz. Os benefícios do início precoce da Tarv superam o risco da síndrome inflamatória de reconstituição imune. O receio da ocorrência dessa síndrome não deve retardar o início da Tarv.

10.4.3 Conduta nas hepatopatias

Os fármacos que compõem os esquemas terapêuticos anti-TB apresentam toxicidade hepática frequente, particularmente a isoniazida. Hepatotoxicidade leve a moderada atinge 10%-20% das pessoas, enquanto que hepatite grave, menos de 1%, mas com elevada taxa de óbito (10%). Esse efeito adverso aparece mais comumente nos dois primeiros meses de uso (USP, 2006).

Interações medicamentosas e o uso de doses acima das preconizadas apresentam efeito potencializador. Dessa forma, é muito importante considerar o peso da pessoa com TB no momento da prescrição do medicamento, durante todo o tratamento, visando evitar dose excessiva ou subdose. Em pequeno percentual das pessoas, observa-se, nos dois primeiros meses de tratamento, elevação assintomática dos níveis séricos

das enzimas hepáticas, sem qualquer manifestação clínica e sem necessidade de interrupção ou alteração do esquema terapêutico, seguida de normalização espontânea. O tratamento só deverá ser interrompido quando os valores das enzimas atingirem até cinco vezes o valor normal em pessoas sem sintomas digestivos, três vezes o valor normal, acompanhado de sintomas dispépticos, ou logo que a icterícia se manifeste (Brasil, 2019).

É recomendado encaminhar a pessoa a uma unidade de referência secundária para acompanhamento clínico e laboratorial, além da adequação do tratamento, caso seja necessário. Após a interrupção do tratamento, se houver redução dos níveis séricos das enzimas hepáticas e resolução dos sintomas, indica-se a reintrodução do esquema básico, segundo orientações do Quadro 12. A reintrodução de cada medicamento deverá ser precedida da análise da função hepática. O tempo de tratamento será considerado a partir da data em que foi possível retomar o esquema terapêutico completo. Se a dosagem das enzimas hepáticas não reduzir para menos de três vezes o limite superior da normalidade, em quatro semanas ou em casos graves de TB, disfunção hepática e/ou cirrose prévia, iniciar esquema alternativo, seguindo o *Manual de Recomendações para o Controle da Tuberculose* (Brasil, 2019). Deve ser avaliada, individualmente, a necessidade de realização de prova de função hepática antes do início do Esquema Básico em pessoas com consumo abusivo/excessivo de álcool. No caso de pessoas com quadros graves de TB e TB miliar ou outras hepatopatias, por apresentarem maior risco de hepatotoxicidade, recomenda-se a realização de prova de função hepática antes de iniciar o tratamento e avaliar a necessidade de introdução de esquema especial (Brasil, 2019).

Quadro 12 – Condutas a serem adotadas frente a hepatopatias no contexto da tuberculose (TB)

Condução clínica		Condutas	
Pessoas com doença hepática prévia: – Hepatite viral aguda. – Hepatite crônica. – Hepatopatia alcoólica. – Esteatose hepática.	Sem cirrose	TGO/TGP > 5x LSN	9 RELfx ¹ ou 5 Cm3 ELfx / 7 ELfx ¹
		TGO/TGP < 5x LSN	Esquema Básico
	Com cirrose	5 Cm 3ELfx / 7 ELfx ¹	
Pessoas sem doença hepática prévia: – Hepatotoxicidade ao esquema básico.	TGO/TGP ≥ 5x LSN (sem sintomas)	Interromper o tratamento. Monitorar função hepática (a cada 3 a 7 dias) até normalização.	Reintrodução (RE → RE + H → REHZ) do esquema básico ou início de esquema especial ²
	TGO/TGP ≥ 3x LSN (com sintomas, incluindo a presença de icterícia)		
	Casos graves de TB ou hepatotoxicidade grave	Monitorar função hepática (a cada 3 a 7 dias) até normalização.	5 Cm3 ELfx / 7 ELfx ¹
	TGO/TGP ≥ 3x LSN	Se após 4 semanas mantiver TGO/TGP ≥ 3x LSN	

Fonte: adaptado de Brasil (2019).

Legenda: TGO – Transaminase glutâmico-oxalacética; TGP – Transaminase glutâmico-pirúvica; LSN – Limite superior da normalidade; R – Rifampicina; E – Etambutol; Lfx – Levofloxacino; Cm – Capreomicina; H – Isoniazida; Z – Pirazinamida.

¹O primeiro número indica o tempo de tratamento (em meses), o segundo número indica a quantidade de dias durante a semana. Quando não há descrição, consideram-se sete dias na semana. Por exemplo, em pessoa com doença hepática prévia e cirrose recomenda-se 5 Cm3 ELfx / 7 ELfx* = 5 meses de tratamento com Capreomicina 3 dias por semana e Etambutol e Levofloxacino diariamente. Após esse período, utilizar apenas Etambutol e levofloxacino diariamente, durante 7 meses.

²Suspender o tratamento até a resolução da alteração hepática. Reintroduzir os medicamentos um a um após a avaliação da função hepática (RE, seguidos de H e por último a Z). Avaliar possível substituição do medicamento responsável.

Quando for utilizado esquema especial com fluoroquinolonas, lembrar que o uso dessa classe farmacológica induz resistência bacteriana em curto período, sendo recomendado o tratamento diretamente observado (Brasil, 2019). Deve-se também substituir a capreomicina por estreptomicina quando sensível no teste de sensibilidade e sem história de utilização prévia da estreptomicina (Brasil, 2019).

10.4.4 Conduta nas nefropatias

Nas pessoas com nefropatias, é necessário conhecer a taxa de depuração de creatinina (*clearance*) antes de iniciar o esquema terapêutico, para que sejam ajustadas as doses dos medicamentos que apresentam eliminação renal. O *clearance* de creatinina é usado para avaliar a velocidade e a eficiência da filtração sanguínea nos rins (Quadro 13). Ajuda a detectar e a diagnosticar disfunção renal e/ou diminuição do fluxo sanguíneo renal.

Quadro 13 – Fórmula de Cockcroft-Gault para o cálculo *clearance* de creatinina (mL/min)

Para homens	$(140 - \text{idade da pessoa}) \times \text{peso (em kg)} / 72 \times \text{creatinina sérica (mg/dL)}$
Para mulheres	$(140 - \text{idade da pessoa}) \times \text{peso (em kg)} / [72 \times \text{creatinina sérica (mg/dL)}] \times 0,85$

Fonte: adaptado de Brasil (2019).

No *Manual de recomendações para o controle da tuberculose no Brasil* (Brasil, 2019), encontram-se os ajustes nas doses e nas frequências dos medicamentos recomendados para pessoas com *clearance* de creatinina inferior a 30 mL/min ou para pessoas em hemodiálise.

Nota: para pessoas com clearance de creatinina <30 mL/min que usarão somente medicamentos do esquema básico no tratamento da TB, considerando a utilização de dose fixa combinada, com esquema RHZE (RIPE) às segundas-feiras, quartas-feiras e sextas-feiras e RH (RI) às terças-feiras, quintas-feiras, sábado e domingo, durante dois meses na fase intensiva; seguidos de RH (RI) diariamente durante quatro meses na fase de manutenção (considerar o peso para avaliar a quantidade de comprimidos).

- Em todos os casos, recomenda-se a realização do tratamento diretamente observado.
- Para pessoas em hemodiálise, os medicamentos deverão ser tomados após o procedimento, no mesmo dia.

10.5 Acompanhamento laboratorial

O acompanhamento laboratorial é uma ferramenta importante na avaliação da efetividade do tratamento. A baciloscopia, além de poder ser utilizada como exame de diagnóstico inicial, também deverá ser solicitada mensalmente para acompanhamento da efetividade do tratamento, nesse caso, sendo denominada baciloscopia de acompanhamento.

Espera-se que a partir da primeira quinzena até o segundo mês de uso regular dos medicamentos ocorra a conversão bacteriológica – exame inicialmente positivo apresente resultado negativo. Caso isso não aconteça, questões como adesão da pessoa com TB e resistência da bactéria aos medicamentos anti-TB devem ser consideradas.

O monitoramento laboratorial também é importante no acompanhamento de reações adversas aos medicamentos anti-TB, em algumas situações. Conforme o *Manual de Recomendações para o Controle da Tuberculose no Brasil* (2019), o risco de desenvolvimento de alterações hematológicas (reação adversa ao medicamento (RAM) grave), associadas, principalmente, ao uso da rifampicina, deverá ser acompanhado por meio de realização de **hemograma**.

Da mesma forma o risco de hepatotoxicidade, associado à pirazinamida, isoniazida e rifampicina, e de nefrite intersticial, associado à rifampicina, pressupõe o **monitoramento renal e hepático**, especialmente quando observados sinais ou sintomas relacionados e em pessoas com maior risco de desenvolvimento de efeitos adversos (por exemplo: idosos, desnutridos, pessoas com consumo abusivo/excessivo de álcool, presença de comorbidades) (Brasil, 2011).

11 FARMACOVIGILÂNCIA

Apesar do reconhecido perfil de segurança em relação à toxicidade e à segurança dos medicamentos que compõem o esquema da TB, os usuários podem apresentar efeitos adversos, geralmente leves e autolimitados.

Caso sejam identificados efeitos adversos graves, o farmacêutico deve encaminhar a pessoa para avaliação médica, conforme o perfil da demanda clínica. A descontinuação do uso só é recomendada após a completa elucidação do caso, a depender do tipo e da gravidade do efeito adverso (Brasil, 2019).

O farmacêutico, no contexto da farmacovigilância, desempenha um importante papel de incentivar a notificação espontânea de eventos adversos relacionados aos medicamentos, ao passo que notificar o surgimento dessas ocorrências é o principal método para garantir a segurança do uso de medicamentos após a dispensação. O evento adverso é definido como qualquer ocorrência médica indesejável relacionada ao uso de medicamento, sem que necessariamente exista relação causal com o tratamento, podendo ser qualquer sinal desfavorável e não intencional, sintoma ou doença temporalmente associados ao uso (Anvisa, 2025).

No caso de eventos adversos (reação adversa, inefetividade ou erro de medicação), deve-se notificar principalmente as reações graves – que resultem em óbito, risco de morte, hospitalização, prolongamento da hospitalização, anomalia congênita e incapacidade persistente ou permanente – e as reações não descritas na bula (Anvisa, 2025).

O VigiMed é o sistema disponibilizado pela Anvisa para a notificação de eventos adversos a medicamentos, incluindo as vacinas, no Brasil. Ele está disponível para os profissionais da saúde, para os serviços de saúde (redes sentinela, hospitais, ambulatórios e clínicas de vacinação) e para os detentores de registro de medicamentos. Para fazer uma notificação, basta acessar o sítio eletrônico do VigiMed e seguir as orientações apresentadas na página.

12 REGISTRO E DOCUMENTAÇÃO DO CUIDADO FARMACÊUTICO

O Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (Cnes) é o sistema oficial do Ministério da Saúde que reúne informações sobre todos os estabelecimentos de saúde no Brasil, sejam eles públicos ou privados, integrados ou não ao SUS. Este cadastro é fundamental para planejamento e gestão eficaz das ações de saúde no País, fornecendo dados essenciais sobre a capacidade instalada, serviços disponíveis e profissionais vinculados a cada estabelecimento.

12.1 Necessidade de cadastro dos estabelecimentos de saúde

Todos os estabelecimentos que prestam serviços de saúde, independentemente de sua natureza jurídica ou vínculo com o SUS, são obrigados a se cadastrar no Cnes. Este cadastro é essencial para a operacionalização de diversos sistemas de informação em saúde, garantindo transparência e eficiência na gestão dos recursos e serviços oferecidos à população.

12.2 Importância da atualização cadastral

Manter os dados atualizados no Cnes é crucial para refletir a realidade da rede assistencial de saúde. A atualização periódica das informações permite aos gestores conhecerem a capacidade instalada, os serviços disponíveis e os profissionais atuantes, auxiliando no planejamento e na tomada de decisões estratégicas. Além disso, dados desatualizados podem comprometer a qualidade das informações utilizadas para o financiamento e a gestão dos serviços de saúde.

12.3 Inclusão do farmacêutico e seus CBOs no Cnes

É fundamental que os estabelecimentos de saúde incluam em seu cadastro os farmacêuticos vinculados, utilizando os códigos específicos para a categoria conforme a Classificação Brasileira de Ocupações (CBO), sugerindo-se os seguintes para as ações relacionadas ao Cuidado Farmacêutico:

- 2234-05: Farmacêutico
- 2234-15: Farmacêutico analista clínico
- 2234-45: Farmacêutico hospitalar e clínico.

A correta inclusão desses profissionais no Cnes assegura o reconhecimento de suas atividades e contribui para a adequada alocação de recursos e planejamento das ações de saúde.

12.4 Registros dos procedimentos conforme a tabela Sigtap

O Sistema de Gerenciamento da Tabela de Procedimentos, Medicamentos, Órteses, Próteses e Materiais Especiais do SUS (Sigtap) é utilizado para padronizar os procedimentos realizados no âmbito do SUS em todos os sistemas oficiais do Ministério da Saúde: o Sistema de Informação Ambulatorial (SIA), Sistema de Informações Hospitalares (SIH) e Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica (Sisab). É essencial que os estabelecimentos de saúde registrem corretamente os procedimentos realizados, conforme a tabela Sigtap, garantindo a uniformidade das informações e a adequada remuneração pelos serviços prestados por meio dos sistemas oficiais. A integração entre o Cnes e o Sigtap permite uma gestão mais eficiente e transparente dos recursos e serviços de saúde além de ser essencial para garantir a transparência e a eficiência na alocação de recursos financeiros no âmbito do SUS. Quando os procedimentos não são devidamente informados no sistema, os estabelecimentos deixam de contabilizar as atividades realizadas, o que impacta diretamente no repasse de recursos financeiros destinados à manutenção e à ampliação dos serviços de saúde pela gestão central do Sistema Único de Saúde.

Além disso, a ausência de atualização cadastral dos estabelecimentos de saúde pode comprometer a participação dos estabelecimentos em ações e estratégias promovidas pela gestão federal, como o Programa Nacional de Qualificação da Assistência Farmacêutica no Sistema Único de Saúde (Qualifar-SUS) e outros programas de incentivo financeiro voltados para a estruturação e o aprimoramento dos serviços de saúde. Esses programas visam fortalecer a Assistência Farmacêutica e garantir o acesso adequado a medicamentos e serviços de qualidade para a população.

Portanto, manter o cadastro atualizado dos estabelecimentos de saúde, bem como dos profissionais vinculados, é fundamental para assegurar a correta identificação da estrutura de atendimento disponível, a prestação de serviços qualificados e a captação de recursos essenciais para o funcionamento e a melhoria do sistema de saúde.

Para o registro dos procedimentos vinculados ao farmacêutico, orientamos a utilização dos procedimentos a seguir, segundo a Portaria Saes/MS n.º 3.270 e a n.º 3.554 de 2025.

03.01.01.002-1 – **Consulta com identificação de casos novos de tuberculose**

Consulta clínica realizada por meio de profissional de saúde de nível superior, focada no cuidado e na identificação de um novo caso de tuberculose, confirmado (Brasil, 2025b).

03.01.04.019-2 – **Acompanhamento de pessoa em tratamento diretamente observado (TDO) da tuberculose**

Consiste na observação da tomada dos medicamentos utilizados no tratamento da tuberculose preferencialmente cinco vezes por semana ou no mínimo três vezes na semana, durante todo o tratamento, seja de forma presencial ou virtual (ex.: vídeo ou imagem síncronos e assíncronos, chamadas de voz, ou aplicativos de mensagens, conforme disponibilidade). Essa tomada deve ser observada por profissional de saúde ou por meio de sua supervisão semanal (Brasil, 2025a).

Para mais informações e esclarecimentos sobre o processo de cadastro, atualização, vinculação de profissionais e informe da produção de procedimentos constantes na tabela Sigtap, consultar o seguinte site: https://wiki.saude.gov.br/cnes/index.php/P%C3%A1gina_principal#Identificando_o_Contato_do_Gestor

13 CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES

O controle da TB é uma prioridade no contexto da saúde pública. Espera-se que este Guia contribua para a uniformização do atendimento farmacêutico a pessoa acometida pelo agravo, de forma a integrar o cuidado compartilhado desses pacientes com a equipe de saúde do território da sua RAS, tendo por finalidade primordial a suspeição diagnóstica objetivando o diagnóstico precoce, o tratamento adequado e o desfecho de cura. Dessa forma, espera-se que a atuação farmacêutica possa contribuir para o enfrentamento e a eliminação da TB como problema de saúde pública.

13.1 Desafios e oportunidades

A plena implementação do Cuidado Farmacêutico no SUS depende do compromisso entre gestores, profissionais de saúde e da sociedade em transformar diretrizes em ações concretas, alinhadas com a RAS de seu território. Para isso, é essencial que os farmacêuticos se apropriem das diretrizes e guias no campo do cuidado farmacêutico, compreendendo seu papel ampliado na assistência e assumindo a responsabilidade de garantir uma atenção qualificada e centrada no usuário. A adoção desse modelo de prática profissional exige não apenas conhecimento técnico, mas também engajamento na construção de fluxos de trabalho, na integração com as equipes multiprofissionais e na oferta de serviços que efetivamente melhorem os desfechos em saúde.

Entretanto, para que esse avanço seja sustentável, é fundamental que os gestores compreendam o impacto do Cuidado Farmacêutico na otimização dos recursos e na qualidade da assistência prestada. Criar condições estruturais e investir na capacitação contínua dos profissionais são passos indispensáveis para que as diretrizes saiam do papel e se tornem realidade nos territórios. Além disso, é preciso fortalecer a incorporação desses serviços nos instrumentos de planejamento e gestão, garantindo sua continuidade e aperfeiçoamento ao longo do tempo. A ausência de suporte institucional pode comprometer os avanços alcançados, mantendo o farmacêutico restrito a um papel meramente logístico e desperdiçando seu potencial de contribuição para o sistema de saúde no âmbito clínico.

13.2 Direções para o fortalecimento do Cuidado Farmacêutico

O sucesso dessa mudança exige mobilização e determinação. A implementação do Cuidado Farmacêutico não pode ser vista como um ideal distante, mas sim como uma necessidade urgente para qualificar a assistência, reduzir danos evitáveis e promover o Uso Racional de Medicamentos (URM). O momento de cuidar é agora: é preciso transformar o discurso em prática, fortalecer a atuação farmacêutica e garantir que cada território tenha acesso aos recursos e tecnologias que realmente ofereçam serviços que façam a diferença na vida das pessoas. Esse é o caminho para a consolidação de um SUS mais equânime, sustentável e que cuida das pessoas.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (Brasil). **Farmacovigilância**. Brasília, DF: Anvisa, 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/fiscalizacao-e-monitoramento/farmacovigilancia>. Acesso em: 2 jan. 2026.

AGUIAR, P. M.; BALISA-ROCHA, B. J.; LYRA JÚNIOR, D. P. Avaliação de indicadores de estrutura e processo de um serviço de atenção farmacêutica na Farmácia Popular do Brasil: um estudo piloto. **Revista de Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada**, Araraquara, v. 34, n. 3, p. 401-410, 2013.

ALIPANAH, N. *et al.* Adherence interventions and outcomes of tuberculosis treatment: a systematic review and meta-analysis of trials and observational studies. **PLoS Medicine**, San Francisco, v. 15, n. 7, e1002595, July 2018. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1002595>. Disponível em: <https://journals.plos.org/plosmedicine/article?id=10.1371/journal.pmed.1002595>. Acesso em: 2 jan. 2026.

ALSDURF, H. *et al.* The cascade of care in diagnosis and treatment of latent tuberculosis infection: a systematic review and meta-analysis. **Lancet Infectious Disease**, New York, v. 16, n. 11, p. 1269-1278, 2016.

AWAD, K. *et al.* Impact of pharmaceutical care interventions in improving clinical outcomes among patients with pulmonary tuberculosis: a systematic review. **Journal of Pharmaceutical Policy and Practice**, London, v. 17, n. 1, p. 2305770, Feb. 2024.

BELO HORIZONTE (MG). Prefeitura. Secretaria Municipal de Saúde. **Guia de atuação do farmacêutico na tuberculose**. 2. ed. Belo Horizonte: PBH, 2022. Disponível em: https://prefeitura.pbh.gov.br/sites/default/files/estrutura-de-governo/saude/2022/Guia%20de%20atuacao%20do%20farmaceutico%20na%20tuberculose%20-%202022%20Ed-atualizacao_05-10-2022.pdf. Acesso em: 2 jan. 2026.

BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO. Brasília, DF: Ministério da Saúde, mar. 2023. Número especial: Tuberculose 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/especiais/2023/boletim-epidemiologico-de-tuberculose-numero-especial-mar.2023/view>. Acesso em: 2 jan. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Brasil livre da tuberculose**. Plano Nacional pelo Fim da Tuberculose como Problema de Saúde Pública: estratégias para 2021-2025. Brasília, DF: MS, 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/svsa/tuberculose/brasil-livre-da-tuberculose/view>. Acesso em: 2 jan. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Nota Informativa n.º 15/2024-CGTM/DATHI/SVSA/MS**. Recomendações técnicas aos farmacêuticos para acolher, orientar e prescrever o tratamento da Infecção Latente pelo *Mycobacterium tuberculosis* (ILTb) ou Tratamento Preventivo da Tuberculose (TPT). Brasília, DF: MS, 2024a. Disponível em: [https://www.gov.br/aids/pt-br/central-de-conteudo/notas-informativas/2024/nota-informativa-15-iltb-farmaceuticos.pdf/view#:~:text=2024%2DCGTM%2F,-,DATHI%2FSVSA%2FMS,Preventivo%20da%20Tuberculose%20\(TPT\)](https://www.gov.br/aids/pt-br/central-de-conteudo/notas-informativas/2024/nota-informativa-15-iltb-farmaceuticos.pdf/view#:~:text=2024%2DCGTM%2F,-,DATHI%2FSVSA%2FMS,Preventivo%20da%20Tuberculose%20(TPT)). Acesso em: 2 jan. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Populações em situação de vulnerabilidade**. Brasília, DF: MS, 2024b. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/t/tuberculose/situacao-de-vulnerabilidade#:~:text=Pessoas%20privadas%20de%20liberdade&text=Celas%20mal%20ventiladas%2C%20ilumina%C3%A7%C3%A3o%20solar,de%20tuberculose%20no%20sistema%20prisional>. Acesso em: 2 jan. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria GM/MS n.º 635, de 22 de maio de 2023**. Institui, define e cria incentivo financeiro federal de implantação, custeio e desempenho para as modalidades de equipes Multiprofissionais na Atenção Primária à Saúde. Brasília, DF: MS, 2023. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2023/prt0635_22_05_2023.html. Acesso em: 2 jan. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria GM/MS n.º 4.379, de 14 de junho de 2024**. Altera a Portaria de Consolidação GM/MS nº 2, de 28 de setembro de 2017, para estabelecer as Diretrizes Nacionais do Cuidado Farmacêutico no âmbito do Sistema Único de Saúde - SUS. Brasília, DF: MS, 2024c. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2024/prt4379_17_06_2024.html. Acesso em: 2 jan. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas para manejo da infecção pelo HIV em adultos**: módulo 1: tratamento. Brasília, DF: MS, 2024d. Disponível em: https://www.gov.br/aids/pt-br/central-de-conteudo/pcdts/pcdt_hiv_modulo_1_2024.pdf. Acesso em: 2 jan. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Núcleo Técnico da Política Nacional de Humanização. **HumanizaSUS**: documento base para gestores e trabalhadores do SUS. 4. ed., 4. reimpr. Brasília, DF: MS, 2010. (Série B. Textos Básicos de Saúde). Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/humanizasus_documento_gestores_trabalhadores_sus.pdf. Acesso em: 2 jan. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Especializada à Saúde. **Portaria SAES/MS n.º 3.270, de 22 de setembro de 2025**. Exclui, inclui e altera procedimentos na Tabela de Procedimentos, Medicamentos, Órteses, Próteses e Materiais Especiais do SUS (Tabela de Procedimentos do SUS). Brasília DF: MS, 2025a. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-saes/ms-n-3.270-de-22-de-setembro-de-2025-661312903>. Acesso em: 2 jan. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Especializada à Saúde. Portaria SAES/MS n.º 3.554, de 4 de dezembro de 2025. Altera procedimento na Tabela de Procedimentos, Medicamentos, Órteses, Próteses e Materiais Especiais do SUS (Tabela de Procedimentos do SUS). **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, ano 163, n. 242, p. 294-295, 19 dez. 2025b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Promoção Social. **Cuidado farmacêutico na Atenção Básica**: aplicação do método clínico. Brasília, DF: MS, 2020.

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**. 2. ed. atual. Brasília, DF: MS, 2019. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/svsa/tuberculose/manual-de-recomendacoes-e-controle-da-tuberculose-no-brasil-2a-ed.pdf/view>. Acesso em: 2 jan. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Manual de recomendações para o controle da tuberculose no Brasil**. Brasília, DF: MS, 2011. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_recomendacoes_controle_tuberculose_brasil.pdf. Acesso em: 2 jan. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde; HOSPITAL ALEMÃO OSWALDO CRUZ (São Paulo, SP); CONSELHO NACIONAL DE SECRETARIAS MUNICIPAIS DE SAÚDE (Brasil). **Guia de orientação para a implantação/implementação do Cuidado Farmacêutico na Atenção Primária/Básica**: Projeto Atenção Básica: capacitação, qualificação dos serviços de Assistência Farmacêutica e integração das práticas de cuidado na equipe de Saúde. São Paulo: [s. n.], 2023. Disponível em: <https://conasems-ava-prod.s3.sa-east-1.amazonaws.com/institucional/publicacoes/haoc-atencao-basica-cuidado-farmaceutico-pt-v1-1-1726847366.pdf>. Acesso em: 2 jan. 2026.

BRASIL. Presidência da República. **Decreto n.º 11.908, de 6 de fevereiro de 2024**. Institui o Programa Brasil Saudável. Brasília, DF: PR, 2024e. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2024/decreto/D11908.htm. Acesso em: 2 jan. 2026.

BUZELIN-DORIA, G. O. *et al.* Acompanhamento farmacoterapêutico ofertado à pessoa com tuberculose: uma revisão integrativa. **Amazônia Science & Health**, Gurupi, TO, v. 11, n. 1, p. 58-70, 2023. DOI: 10.18606/2318-1419/amazonia.sci.health.v11n1p58-70. Disponível em: <https://ojs.unirg.edu.br/index.php/2/article/view/4089/2012>. Acesso em: 2 jan. 2026.

CARTER, K. L. *et al.* Improved latent tuberculosis therapy completion rates in refugee patients through use of a clinical pharmacist. **International Journal of Tuberculosis and Lung Disease**, Paris, v. 21, n. 4, p. 432-437, Apr. 2017.

CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA (Brasil). **Curso online**: prescrição farmacêutica no manejo de problemas de saúde autolimitados: módulo 2: unidade 1: semiologia farmacêutica e raciocínio clínico. Brasília, DF: CFF, 2015. 30 p. Disponível em: [https://www.cff.org.br/userfiles/Apostila%201\(1\).pdf](https://www.cff.org.br/userfiles/Apostila%201(1).pdf). Acesso em: 6 fev. 2026.

CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA (Brasil). Resolução n.º 585, de 29 de agosto de 2013. Regulamenta as atribuições clínicas do farmacêutico e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, ano 150, n. 186, p. 186-188, 25 set. 2013.

CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA (Brasil). Resolução n.º 713, de 25 de novembro de 2021. Inclui o parágrafo único ao artigo 5º da Resolução/CFF nº 492/08, com nova redação dada pela Resolução/CFF nº 568/12, que regulamenta o exercício profissional nos serviços de atendimento pré-hospitalar, na farmácia hospitalar e em outros serviços de saúde, de natureza pública ou privada. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, ano 159, n. 222, p. 272, 26 nov. 2021.

CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA (Brasil). **Serviços farmacêuticos diretamente destinados ao paciente, à família e à comunidade**: contextualização e arcabouço conceitual. Brasília, DF: CFF, 2016. Disponível em: www.cff.org.br/userfiles/Profar_Arcabouco_TELA_FINAL.pdf. Acesso em: 2 jan. 2026.

CORRER, C. J.; OTUKI, M. F. **Método clínico de atenção farmacêutica**. [S. l.: s. n.]: mar. 2011. Disponível em: <https://www.saude.sp.gov.br/resources/ipgg/assistenciafarmaceutica/otuki-metodoclinicoparaatencaofarmaceutica.pdf>. Acesso em: 6 fev. 2026.

DAFTARY, A. *et al.* Can community pharmacists improve tuberculosis case finding? A mixed methods intervention study in India. **BMJ Global Health**, London, v. 4, n. 3, e001417, May 2019. Disponível em: <https://gh.bmj.com/content/4/3/e001417>. Acesso em: 2 jan. 2026.

IBGE. **População do país vai parar de crescer em 2041**. Rio de Janeiro: IBGE, 2024. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/41056-populacao-do-pais-vai-parar-de-crescer-em-2041>. Acesso em: 2 jan. 2026.

KARUNIAWATI, H.; PUTRA, O. N.; WIKANTYASNING, E. R. Impact of pharmacist counseling and leaflet on the adherence of pulmonary tuberculosis patients in lungs hospital in Indonesia. **Indian Journal of Tuberculosis**, New Delhi, v. 66, n. 3, p. 364-369, July 2019.

LARA-JÚNIOR, C. R. *et al.* Implementation and effectiveness of a pharmacotherapeutic follow-up service for people with tuberculosis in Primary Healthcare. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, Basel, v. 19, n. 21, p. 14552, Nov. 2022.

LEITE, A. L. A. *et al.* Proposta de indicadores de qualidade para avaliar o desempenho de serviços de gerenciamento da terapia medicamentosa no contexto brasileiro. **Brazilian Journal of Health and Pharmacy**, Belo Horizonte, v. 5, n. 2, p. 42-58, 2023.

LOPES, A. R. V. *et al.* Evaluation of the impact of pharmaceutical care for tuberculosis patients in a Secondary Referral Outpatient Clinic, Minas Gerais, Brazil. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, v. 89, n. 4, p. 2511-2519, Oct./Dec. 2017.

LOURO, E. *et al.* Mortalidade por reações adversas a medicamentos no Brasil. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 11, n. 6, e29911627897, 2022. DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i6.27897>. Disponível em: <https://rsdjournal.org/rsd/article/view/27897/25234>. Acesso em: 2 jan. 2026.

MARTINS, T. C. F. *et al.* Transição da morbimortalidade no Brasil: um desafio aos 30 anos de SUS. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 10, p. 4483-4496, out. 2021.

MASTROIANNI, P. C. *et al.* Contribuição do uso de medicamentos para a admissão hospitalar. **Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences**, São Paulo, v. 45, n. 1, p. 163-170, jan./mar. 2009.

MIRANDA, S. S. Tratamento da tuberculose em situações especiais. **Pulmão**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 1, p. 68-71, 2012. Disponível em: http://www.sopterj.com.br/wp-content/themes/_sopterj_redesign_2017/_revista/2012/n_01/16.pdf. Acesso em: 6 fev. 2026.

MÜLLER, A. M. *et al.* Interventions to improve adherence to tuberculosis treatment: systematic review and meta-analysis. **International Journal of Tuberculosis and Lung Disease**, Paris, v. 22, n. 7, p. 731-740, 2018. DOI: 10.5588/ijtld.17.0596.

NAVARRO, P. D. *et al.* O impacto da estratificação por grau de risco clínico e de abandono do tratamento da tuberculose. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, Brasília, DF, v. 47, n. 4, e20210018, 2021. DOI: <https://dx.doi.org/10.36416/1806-3756/e20210018>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jbpneu/a/CPN8Z3BP3mY6ZzCLmZxTxDz/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 2 jan. 2026.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Global tuberculosis report**. Geneva: OMS, 2023. Disponível em: <https://www.who.int/teams/global-programme-on-tuberculosis-and-lung-health/tb-reports/global-tuberculosis-report-2023>. Acesso em: 2 jan. 2026.

RAMALHO-DE-OLIVEIRA, D. **Atenção farmacêutica**: da filosofia ao gerenciamento da terapia medicamentosa. São Paulo: RCN, 2011.

RESENDE, N. H. de *et al.* Problemas relacionados ao uso de medicamentos em pacientes com tuberculose e HIV/AIDS em hospital referência. **Einstein**, São Paulo, v. 17, n. 4, eAO4696, 2019. DOI: http://dx.doi.org/10.31744/einstein_journal/2019AO4696. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/eins/a/6JqtR5K5tp4MLF46Qp3pKHk/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 2 jan. 2026.

SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÕES TÓXICO-FARMACOLÓGICAS (Brasil). **Dados de intoxicação**. Rio de Janeiro: Sinitox, 2017. Disponível em: <https://sinitox.icict.fiocruz.br/dados-nacionais>. Acesso em: 2 jan. 2026.

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. Faculdade de Medicina. Hospital das Clínicas. **Tuberculose**: padronização de condutas: normas para o diagnóstico, tratamento e prevenção da tuberculose. São Paulo: Hospital das Clínicas/FMUSP, 2006.

GLOSSÁRIO

ABANDONO: pacientes sem TDO – não comparecimento do paciente à unidade de saúde por mais de 30 dias após a data prevista para o seu retorno. Pacientes em TDO – não visualização da tomada dos medicamentos por mais de 30 dias consecutivos. Preconiza-se que as taxas de abandono sejam inferiores a 5%¹.

BACILÍFERO: pessoas com TB pulmonar ou laringea que tem baciloscopia positiva no escarro. Esses casos têm maior capacidade de transmissão, entretanto pessoas com outros exames bacteriológicos como cultura e/ou Teste Rápido Molecular da Tuberculose (TRM-TB) positivos também podem transmitir a doença¹.

BACILOSCOPIA DE ESCARRO: pesquisa microscópica de bacilos álcool-ácido resistentes (Baar) em amostras de escarro e corados com metodologia de Ziehl-Neelsen. É um dos métodos de diagnóstico e um exame importante do ponto de vista epidemiológico por permitir a detecção de 60% a 80% dos casos de TB pulmonar em adultos, maiores responsáveis pela manutenção da cadeia de transmissão^{1,2}.

BOLETIM DE ACOMPANHAMENTO MENSAL: instrumento utilizado para analisar os resultados do acompanhamento dos casos de tuberculose atendidos nas unidades de saúde. Nele são preenchidas informações relacionadas aos resultados de exames laboratoriais, aos exames de contatos e à situação de encerramento do caso. Deve ser devidamente preenchido nas consultas mensais^{1,2}.

CASO ÍNDICE: é o paciente inicialmente identificado com TB em um ambiente em que outras pessoas possam ter sido expostas. É aquele em torno do qual a avaliação de contato é centrada, embora nem sempre corresponda ao caso fonte – caso infectante¹.

CASO NOVO: pessoa com diagnóstico de TB confirmado ou clínico-epidemiológico que não tenha sido tratada por mais de 30 dias¹.

¹BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Manual de recomendações para o controle da tuberculose no Brasil**. 2. ed. atual. Brasília, DF: MS, 2019. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/svsa/tuberculose/manual-de-recomendacoes-e-controle-da-tuberculose-no-brasil-2a-ed.pdf/view>. Acesso em: 2 jan. 2026.

²BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Manual de recomendações para o controle da tuberculose no Brasil**. Brasília, DF: MS, 2011. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_recomendacoes_controle_tuberculose_brasil.pdf. Acesso em: 2 jan. 2026.

CURA: pessoa com TB que apresenta duas baciloscopias negativas, sendo uma em qualquer mês de acompanhamento e outra ao final do tratamento (quinto ou sexto mês). Para os casos com necessidade de ampliar o tempo de tratamento, serão considerados os dois últimos meses. a alta por cura também será dada ao paciente que completou o tratamento sem evidência de falência e teve alta com base em critérios clínicos e radiológicos, por impossibilidade de realização de exames de baciloscopia³.

FALÊNCIA: persistência da positividade do escarro ao final do quarto ou quinto mês de tratamento, tendo havido ou não negatificação anterior do exame³.

MUDANÇA DE ESQUEMA: pessoa com TB que necessita da adoção de regimes terapêuticos diferentes do esquema básico, seja por intolerância e/ou por toxicidade medicamentosa³.

RECIDIVA: caso de tuberculose ativa que foi tratado anteriormente e recebeu alta por cura comprovada ou por ter completado o tratamento³.

³BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Manual de recomendações para o controle da tuberculose no Brasil**. 2. ed. atual. Brasília, DF: MS, 2019. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/svsa/tuberculose/manual-de-recomendacoes-e-controle-da-tuberculose-no-brasil-2a-ed.pdf/view>. Acesso em: 2 jan. 2026.

ANEXOS

Anexo A – Instrumento “Estratificação por grau de risco clínico e de abandono do tratamento da tuberculose”

ESTRATIFICAÇÃO POR GRAU DE RISCO CLÍNICO E DE ABANDONO DO TRATAMENTO DA TUBERCULOSE		
1º PASSO RISCO DE ABANDONO DO TRATAMENTO	I	RISCO BAIXO TB sem risco identificado para abandono Realização de TDO (preferencialmente na unidade de saúde ou outro local a combinar). Orientação a respeito da doença e do tratamento medicamentoso. Envolvimento da equipe multidisciplinar
	II	RISCO ALTO TB com risco identificado para abandono: (1) Vulnerabilidade social; (2) Uso abusivo/prejudicial de álcool e outras drogas; (3) Histórico de abandono de tratamento para TB; (4) Situação de Rua; (5) Infecção pelo HIV; (6) Privados de Liberdade; Realização de TDO (preferencialmente na unidade de saúde ou outro local a combinar). Orientação a respeito da doença e do tratamento medicamentoso. Envolvimento da equipe multidisciplinar. (1) Serviço Social; (2) Serviços de Saúde Mental; (3) Identificação e intervenção nos fatores de abandono anteriores; (4) Serviço Social e Saúde Mental; (5) Equipes dos Ambulatórios de Referência Secundária para HIV/AIDS; (6) Comunicar imediatamente ao serviço de vigilância epidemiológica, informando a provável unidade prisional.
2º PASSO RISCO CLÍNICO	A	RISCO BAIXO • TB pulmonar, pleural e/ou ganglionar Atendimento na Atenção Primária à Saúde: Unidade básica de saúde
	B	RISCO MÉDIO • TB extrapulmonar confirmada (exceto, ganglionar e pleural); • TB com comorbidades graves; • TB com complicações clínicas e/ou efeitos adversos maiores ao tratamento; • Falência de tratamento; • TB monorresistente a algum medicamento. Encaminhamento para a Atenção Secundária à Saúde: • Crianças: referência ambulatorial em TB pediátrica; • Adultos: referência ambulatorial em TB no adulto; • HIV/AIDS: referência ambulatorial em TB-HIV - infectologia.
	C	RISCO ALTO • TB com critérios de internação (clínicos/ cirúrgicos); • TB polirresistente aos medicamentos, MDR ou XDR; • TB meningoencefálica confirmada. Encaminhamento para a Atenção Terciária à Saúde ou para Internação: • Crianças: Hospital referência em TB pediátrica; • Adultos: Hospital referência em TB no adulto; • HIV/AIDS: Hospital referência em TB-HIV - infectologia.
	D	RISCO MUITO ALTO • TB meningoencefálica suspeita; • TB com sinais de gravidade: insuficiência respiratória (hipoxemia ou taquidispnéia), insuficiência circulatória (oligúria ou hipotensão) e alteração grave de estado mental; • TB com intercorrências que demandem intervenção assistencial imediata. Unidade de Emergência em Saúde

TDO: tratamento diretamente observado; TB: tuberculose; MDR: *multidrug resistant* (multirresistente); e XDR: *extensively drug resistant* (extensivamente resistente).

Anexo B – Interações medicamentosas envolvendo medicamentos antituberculose

FÁRMACO ANTI TB	FÁRMACO DE INTERAÇÃO	EFEITO DA INTERAÇÃO	RECOMENDAÇÕES
Clofazimina	Rifampicina	Pode ocorrer diminuição da taxa de absorção da rifampicina.	Não deve ser administrado concomitantemente.
	Isoniazida	Aumento do nível sérico e da concentração urinária da clofazimina, reduz a concentração da droga na pele.	Avaliar risco e benefício do uso concomitante.
	Suco de laranja	Reduz absorção da clofazimina.	Não deve ser administrado concomitantemente.
Estreptomicina Amicacina Capreomicina	Diuréticos de alça (furosemide, bumetamida, ácido etacrínico)	Aumento da ototoxicidade (dose dependente).	Evitar uso concomitante, se necessário, cuidado com o ajuste das doses, principalmente em pacientes com insuficiência renal, monitorando a ototoxicidade.
	Bloqueadores neuromusculares não despolarizantes (pancuronium, atracurium, tubocurarina)	Potencialização da ação despolarizante, podendo causar depressão respiratória.	Evitar uso concomitante, se necessário, dosar bloqueador neuromuscular e monitorar de perto função neuromuscular.
	Agentes nefrotóxicos (anfotericina B, cefalosporina, polimixina B, cidofovir, foscarnet)	Potencialização da ação nefrotóxica.	Evitar uso concomitante, monitorar função renal.
Etambutol	Antiácidos	Reduz a absorção do etambutol.	Evitar uso concomitante.

Continua

Continuação

FÁRMACO ANTI TB	FÁRMACO DE INTERAÇÃO	EFEITO DA INTERAÇÃO	RECOMENDAÇÕES
Isoniazida	Derivados imidazólicos	Reduz a absorção da isoniazida.	Evitar uso concomitante.
	Antiácidos	Reduz a absorção da isoniazida.	Evitar uso concomitante.
	Fenilhidantoína	Maior hepatotoxicidade.	Evitar uso concomitante ¹ .
	Acetaminofen	Aumenta a hepatotoxicidade.	Evitar uso concomitante ¹ .
	Benzodiazepínicos	Potencializa o efeito dos benzodiazepínicos.	Monitorar sintomas e considerar redução de dose do benzodiazepínico.
	Carbamazepina	Indução de toxicidade neurológica.	Se possível, evitar uso concomitante.
	Cicloserina / Terizidona	Maior neurotoxicidade.	Monitorar sintomas.
	Corticoide	Maior metabolismo da isoniazida.	Monitorar sintomas.
	Queijos e vinhos	Inibição da MAO.	Evitar uso concomitante.
	Rifampicina	Maior hepatotoxicidade.	Monitorar sintomas e enzimas hepáticas conforme indicado ¹ .
	Sulfonilureia	Hipoglicemia.	Evitar uso concomitante. Caso necessário, ajustar a dose das sulfonilureias.
Levofloxacino Moxifloxacino	Antiácidos (sais de alumínio, magnésio, cálcio e sódio) e sucralfate.	Redução da absorção (subdosagem das fluoroquinolonas).	Não deve ser usado concomitantemente.
	Antiarrítmicos (quinidina, amiodarona, procainamida, sotalol)	Bradiarritmia.	Não deve ser usado concomitantemente.
	Probenecide	Aumento do nível sérico das quinolonas em 50% por interferência na secreção tubular.	Evitar uso concomitante.
	Vitaminas e sais minerais (zinco e ferro trivalente)	Redução da absorção (subdosagem das fluoroquinolonas)	Não deve ser usado concomitantemente.

Continua

Continuação

FÁRMACO ANTI TB	FÁRMACO DE INTERAÇÃO	EFEITO DA INTERAÇÃO	RECOMENDAÇÕES
Rifampicina	Cetoconazol e Fluconazol	Reduz o nível sérico de ambos, ao mesmo tempo em que aumenta a hepatotoxicidade.	Considerar uso de outros agentes terapêuticos.
	Corticoides	Reduz o nível sérico do corticoide.	Avaliar necessidade de ajuste de dose do corticoide.
	Digitálicos	Reduz o nível sérico dos digitálicos.	Avaliar necessidade de reajuste de dose.
	Enalapril	Reduz o nível sérico do enalapril.	Evitar uso concomitante.
	Etionamida	Maior hepatotoxicidade	Monitorar sintomas e enzimas hepáticas quando indicado*.
	Fenil-hidantoína	Maior hepatotoxicidade.	Monitorar sintomas e enzimas hepáticas conforme indicado ¹ .
	Hipoglicemiantes orais	Reduz o nível sérico dos hipoglicemiantes orais.	Monitorar níveis glicêmicos e considerar uso de insulina.
	Inibidores de protease	Reduz os níveis séricos dos IP.	Evitar uso concomitante.
	Isoniazida	Maior hepatotoxicidade.	Monitorar sintomas e enzimas hepáticas conforme indicado ¹ .
	Metadona	Reduz o nível sérico da metadona.	Avaliar ajuste de dose e evitar uso concomitante.
	Pirazinamida	Maior hepatotoxicidade; menor excreção de ácido úrico.	Monitorar sintomas e enzimas hepáticas conforme indicado ¹ . Orientar dieta hipopurínica e medicar com alopurinol ou colchicina, se necessário.
	Propafenona	Reduz o nível sérico da propafenona.	Evitar uso concomitante.
	Quinidina	Reduz o nível sérico da quinidina.	Evitar uso concomitante.
	Sulfas	Maior hepatotoxicidade.	Monitorar sintomas e enzimas hepáticas conforme indicado ¹ .
	Teoflina	Reduz o nível sérico da teoflina.	Evitar uso concomitante.

Continua

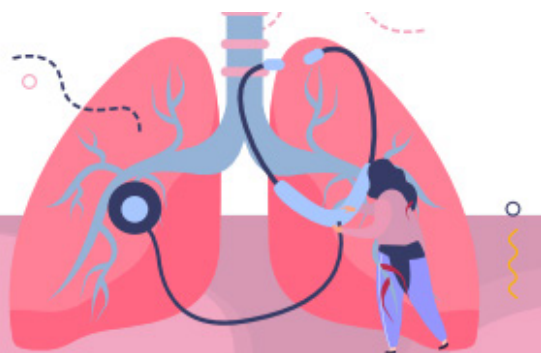
Conclusão

FÁRMACO ANTI TB	FÁRMACO DE INTERAÇÃO	EFEITO DA INTERAÇÃO	RECOMENDAÇÕES
Terizidona	Etionamida Isoniazida	Aumento de ocorrência de efeitos adversos no sistema nervoso.	Avaliar risco /benefício do uso concomitante. Vitamina B6 reduz o risco de efeitos adversos no sistema nervoso.
	Fenitoína	Aumento dos níveis séricos da fenitoína.	Considerar ajuste de dose e evitar uso concomitante.
	Bebidas alcoólicas	Aumento do risco de convulsões	Evitar uso concomitante. Vitamina B6 reduz o risco de efeitos adversos no sistema nervoso.

Fonte: CGPNCT/SVS/MS.

Anexo C – Materiais educativos

Ministério da Saúde
Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente
Departamento de HIV/Aids, Tuberculose, Hepatites
Virais e Infecções Sexualmente Transmissíveis
Coordenação Geral de Vigilância da Tuberculose,
Micoses Endêmicas e Micobactérias Não Tuberculosas



TRATAMENTO DA TUBERCULOSE EM CRIANÇAS

O tratamento da tuberculose (TB) é padronizado, gratuito e está disponível exclusivamente no Sistema Único de Saúde (SUS)



1 Diagnóstico

A tuberculose em crianças tem manifestação diferente da TB em adultos, sendo a maioria dos casos paucibacilares, dificultando o diagnóstico da doença.

Em geral, os sintomas são inespecíficos e deve-se suspeitar de TB quando a criança apresentar redução do apetite, perda de peso e tosse persistente.

O diagnóstico baseia-se nas manifestações clínicas, identificação de caso fonte, realização de exames radiográficos e testes imunológicos.

2 Testagem

Em criança com TB pulmonar, a baciloscopia tem a sensibilidade diminuída e, em geral, apresenta resultado negativo.

O teste rápido molecular para tuberculose (TRM-TB) deve ser realizado quando existir a possibilidade e facilidade de coleta de escarro. Todas as amostras devem ir para a cultura.

Na persistência de sintomas, com baciloscopia negativa ou TRM-TB não detectado, recomenda-se a utilização do escore clínico para diagnóstico da TB (consultar o Manual de recomendações para o controle da tuberculose no Brasil, 2019).

3

O tratamento da TB com as doses fixas combinadas (DFC) pediátricas para crianças menores de dez anos é padronizado e foi incorporado ao SUS em setembro de 2019¹.

O esquema de tratamento é dividido em **fase intensiva e fase de manutenção**.

1 DOU de 09/09/2019, Portaria nº 43, de 6 de setembro de 2019.

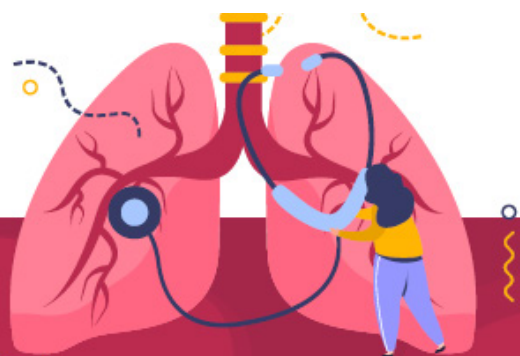


DOSES ISOLADAS

- H – isoniazida 100mg e 300mg (comprimido);
- Z – pirazinamida 150mg (comprimido dispersível);
- R – rifampicina 20mg/mL (suspensão oral).

DOSES FIXAS COMBINADAS

- Rifampicina + isoniazida + pirazinamida (RHZ 75/50/150mg) comprimido dispersível;
- Rifampicina + isoniazida (RH 75/50mg) comprimido dispersível.



TRATAMENTO DA TUBERCULOSE EM ADOLESCENTES E ADULTOS

O tratamento da tuberculose (TB) sensível é padronizado, gratuito e está disponível exclusivamente no Sistema Único de Saúde (SUS)



O esquema de tratamento da TB sensível é dividido em duas fases:

- 1 Fase Intensiva:**
com duração de dois meses
- 2 Fase de manutenção:**
com duração de quatro meses

Os medicamentos utilizados nessas fases estão disponíveis em comprimidos em doses fixas combinadas (DFC), que podem ter as vantagens:

- Maior adesão ao tratamento;
- Comodidade posológica;
- Redução do volume de medicamentos;
- Facilidade na prescrição médica e nas orientações à pessoa;
- Minimização de erros na administração do medicamento;
- Facilidade na logística;
- Redução da transmissão da doença;
- Redução das mortes em decorrência da doença;
- Aumento da taxa de cura e redução de custos.

NOVA APRESENTAÇÃO DO RH* (*R: RIFAMPICINA E H: ISONIAZIDA)

Em 2021, o SUS disponibilizou o RH 300/150mg (dose plena). Essa apresentação proporciona a redução do número de doses diárias de comprimidos na fase de manutenção, contribuindo para maior adesão ao tratamento.

MEDICAMENTOS DISPONÍVEIS

FASE INTENSIVA:

- DFC de rifampicina 150mg + isoniazida 75mg + pirazinamida 400mg + etambutol 275mg – RHZE

FASE DE MANUTENÇÃO:

- DFC de rifampicina 150mg + isoniazida 75mg RH 150/75 (meia dose)
- DFC de rifampicina 300mg + isoniazida 150mg RH 300/150 (dose plena)



ESQUEMA DE TRATAMENTO TB SENSÍVEL (> 10 ANOS DE IDADE)		
PESO	FASE INTENSIVA 2 MESES DE RHZE	FASE DE MANUTENÇÃO 4 MESES DE RH
20 A 35 KG	 2 COMP RHZE	 1 COMP RH 300/150
36 A 50 KG	 3 COMP RHZE	 1 COMP RH 300/150 + 1 COMP RH 150/75
51 A 70 KG	 4 COMP RHZE	 2 COMP RH 300/150
> 70 KG	 5 COMP RHZE	 2 COMP RH 300/150 + 1 COMP RH 150/75

ATENÇÃO:

- Cuidado na dispensação do medicamento;
- Sempre orientar o paciente quanto à posologia do medicamento;
- TB meníngea e óssea: a fase de manutenção tem duração de 10 meses e o tempo total do tratamento é de 12 meses;
- A adesão é essencial para a cura;
- O uso irregular de medicamentos pode selecionar bacilos resistentes e causar a falência do tratamento.

AÇÕES PARA MELHOR ADESAO AO TRATAMENTO:

- Acolher a pessoa com TB;
- Realizar o tratamento diretamente observado (TDO);
- Orientar quanto à doença, transmissão, exames e seguimento do tratamento;
- Orientar quanto ao esquema de tratamento prescrito e possíveis efeitos adversos;
- Integrar os diversos níveis de atenção e compartilhar responsabilidades;
- Facilitar o agendamento das consultas;
- Realizar exames para controle de tratamento;
- Realizar visitas domiciliares;
- Garantir proteção social.



ACESSE NOSSOS SITES

<http://www.aids.gov.br/pt-br/tuberculose>

Saúde de A a Z

<https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/tuberculose>

Boletim Epidemiológico da TB 2021

<http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2021/boletim-tuberculose-2021>

Manual de Tratamento da TB

<http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2021/recomendacoes-para-o-controle-da-tuberculose>



tuberculose@saude.gov.br



MINISTÉRIO DA SAÚDE



QUADRO 1 – ESQUEMA BÁSICO PARA O TRATAMENTO DA TB PULMONAR EM CRIANÇAS (<10 ANOS DE IDADE) COM PESO INFERIOR A 25KG

Fase	Esquema	Faixa de peso (kg)	Dose por dia	Duração do tratamento
Intensiva	RHZ 75/50/150mg*	4 a 7	1 comp	2 meses
		8 a 11	2 comp	
		12 a 15	3 comp	
		16 a 24	4 comp	
Manutenção	RH 75/50mg*	4 a 7	1 comp	4 meses
		8 a 11	2 comp	
		12 a 15	3 comp	
		16 a 24	4 comp	

*Rifampicina + isoniazida + pirazinamida (RHZ 75/50/150mg) e rifampicina + isoniazida (RH 75/50mg) em dose fixa combinada em comprimidos dispersíveis.

QUADRO 2 – ESQUEMA BÁSICO PARA O TRATAMENTO DA TB MENINGOENCEFÁLICA E OSTEOARTICULAR EM CRIANÇAS (<10 ANOS DE IDADE) COM PESO INFERIOR A 25KG

Fase	Esquema	Faixa de peso (kg)	Dose por dia	Duração do tratamento
Intensiva	RHZ 75/50/150mg*	4 a 7	1 comp	2 meses
		8 a 11	2 comp	
		12 a 15	3 comp	
		16 a 24	4 comp	
Manutenção	RH 75/50mg*	4 a 7	1 comp	10 meses
		8 a 11	2 comp	
		12 a 15	3 comp	
		16 a 24	4 comp	

*Rifampicina + isoniazida + pirazinamida (RHZ 75/50/150mg) e rifampicina + isoniazida (RH 75/50mg) em dose fixa combinada em comprimidos dispersíveis.

QUADRO 3 – ESQUEMA BÁSICO PARA O TRATAMENTO DA TB PULMONAR EM CRIANÇAS (<10 ANOS DE IDADE) COM PESO IGUAL OU SUPERIOR A 25KG

Fármaco	Peso do paciente (kg)					Duração do tratamento
	≥25 a 30	≥31 a 35	≥36 a 40	≥40 a 45	≥45	
mg/dia						
R	450	500	600	600	600	2 meses (fase intensiva)
H	300	300	300	300	300	
Z	900 a 1.000*	1.500**	1.500**	2.000**	2.000**	
R	450	500	600	600	600	4 meses (fase manutenção)
H	300	300	300	300	300	

*Usar comprimidos dispersíveis de pirazinamida 150mg.

** A partir de 36Kg, recomenda-se utilizar comprimido de pirazinamida 500mg.

R - Rifampicina, H - Isoniazida e Z - Pirazinamida

QUADRO 4 – ESQUEMA BÁSICO PARA O TRATAMENTO DA TB MENINGOENCEFÁLICA E OSTEOARTICULAR EM CRIANÇAS (<10 ANOS DE IDADE) COM PESO IGUAL OU SUPERIOR A 25KG

Fármaco	Peso do paciente (kg)					Duração do tratamento
	≥25 a 30	≥31 a 35	≥36 a 40	≥40 a 45	≥45	
mg/dia						
R	450	500	600	600	600	2 meses (fase intensiva)
H	300	300	300	300	300	
Z	900 a 1.000*		1.500**	1.500**	2.000**	
R	450	500	600	600	600	10 meses (fase manutenção)
H	300	300	300	300	300	

*Usar comprimidos dispersíveis de pirazinamida 150mg.

** A partir de 36Kg, recomenda-se utilizar comprimido de pirazinamida 500mg.

R - Rifampicina, H - Isoniazida e Z - Pirazinamida

ESQUEMAS PARA O TRATAMENTO TB EM CRIANÇAS COM PESO INFERIOR A 4KG

Para bebês com menos de 4kg, recomenda-se utilizar os medicamentos individualizados em solução oral e/ou comprimidos dispersíveis, visto que as DFC não são indicadas. Deve-se seguir a mesma orientação dos Quadros 1 ou 2.

DOSES RECOMENDADAS:

R suspensão 15 (10 a 20) mg/kg/dia

H comprimido 10 (7 a 15) mg/kg/dia

Z dispersível 35 (30 a 40) mg/kg/dia

ATENÇÃO

No tratamento da **TB meningoencefálica** em crianças menores de dez anos, independentemente do peso, deve-se associar corticosteroide, sendo prednisona (1 a 2mg/kg/dia) por quatro semanas. Nos casos graves, associar dexametasona injetável (0,3 a 0,4mg/kg/dia), de quatro a oito semanas, com redução gradual da dose nas quatro semanas subsequentes.

ACESSE NOSSOS SITES: www.gov.br/aids

Saúde de A a Z

<https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/t/tuberculose>

Boletim Epidemiológico da TB 2023

<https://www.gov.br/aids/pt-br/centrais-de-conteudo/boletins-epidemiologicos/2023/tuberculose>

Manual de Tratamento da TB

<https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/svsa/tuberculose/manual-de-recomendacoes-e-controle-da-tuberculose-no-brasil-2a-ed.pdf/view>



tuberculose@saude.gov.br

OPAS
Organização Pan-Americana de Saúde

120
Anos

SUS

MINISTÉRIO DA
SAÚDE

Governo
Federal



**Conte-nos o que pensa
sobre esta publicação.**

[Clique aqui](#) e responda a pesquisa.



Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde
bvsmms.saude.gov.br



MINISTÉRIO DA
SAÚDE

