



Atenção Primária à Saúde

TRANSMISSÍVEIS

GUIA RÁPIDO **TUBERCULOSE**



**Saúde
Pública
Carioca**



SUS 



Atenção Primária à Saúde

TRANSMISSÍVEIS

GUIA RÁPIDO

TUBERCULOSE

Versão Profissional

Série F. Comunicação e Educação em Saúde

2.^a Edição

Rio de Janeiro/RJ

2023

© 2023 Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro

Prefeito da Cidade do Rio de Janeiro

Eduardo Paes

Secretário Municipal de Saúde

Daniel Soranz

Subsecretário Executivo

Rodrigo Prado

Subsecretária de Promoção, Atenção Primária e Vigilância em Saúde

Ana Luiza F. R. Caldas

Superintendente de Integração das Áreas de Planejamento

Larissa Cristina Terrezo Machado

Superintendente de Promoção da Saúde

Denise Jardim de Almeida

Superintendente de Vigilância em Saúde

Márcio Garcia

Superintendente de Atenção Primária à Saúde

Renato Cony Seródio

Coordenadora de Doenças Crônicas Transmissíveis

Emanuelle Pereira de Oliveira Corrêa

Gerente de doenças pulmonares prevalentes

Ana Paula F. Barbosa

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)**

Rio de Janeiro (RJ). Secretaria Municipal de Saúde Guia rápido : tuberculose : atenção primária à saúde : transmissíveis. -- 2. ed. -- Rio de Janeiro : Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro, 2023. -- (Série F. comunicação e educação em saúde)

Vários colaboradores.

ISBN 978-65-86417-25-8

1. Atenção Primária à Saúde (APS) 2. Saúde pública 3. Sistema Único de Saúde (Brasil) 4. Tuberculose — Controle 5. Tuberculose — Diagnóstico e tratamento 6. Tuberculose — Serviços de saúde I. Título. II. Série.

23-148453

CDD-616.995

NLM-WF-200

Índices para catálogo sistemático:

1. Tuberculose : Ciências médicas 616.995

Aline Grazielle Benitez — Bibliotecária — CRB-1/3129

Coordenação Técnica

Ana Paula Ferreira Barbosa

Elaboração

Jorge Eduardo Pio

Ludmila Macedo

Maíra Guazzi

Marcia Maria Mesquita e Souza

Tatiana Siqueira

Colaboração

Gustavo Magalhães

Renato Cony

Emanuele Pereira de Oliveira Corrêa

Elizabeth Cristina Coelho Soares

Junia Cardoso

Paulo Cesar de Almeida Mattos

Rafaella Peixoto Oliveira

Raquel Blake Piller

Revisão Técnica

Michael Schimdt Duncan

Juliana J Silva Araujo Cunha

Assessoria de Comunicação Social da SMS-Rio

Paula Fiorito

Cláudia Ferrari

Clarissa Mello

Patricia Avolio

Capa

Luciano Freitas

Projeto Gráfico

Aluisio Bispo

Diagramação

Sandra Araujo

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Como obter uma boa amostra de escarro	22
Figura 2	Fluxo dos laboratórios de referência por Área de Planejamento (AP) de residência do paciente	28
Figura 3	Principais alterações radiológicas sugestivas de tuberculose	30
Figura 4	Fluxograma para o diagnóstico de TB e ILTB em PVHA	36
Figura 5	Algoritmo para o diagnóstico de casos novos de TB pulmonar e laringea em adultos e adolescentes, baseado no TRM-TB ULTRA	40
Figura 6	Algoritmo para o diagnóstico de casos novos de TB pulmonar e laringea em adultos e adolescentes vivendo com HIV, baseado no TRM-TB ULTRA	42
Figura 7	Algoritmo para a avaliação de resistência nos casos de retratamento de TB, baseado no TRM-TB ULTRA	44
Figura 8	Fluxo de atendimento ambulatorio de TBDR por Área de Planejamento de residência do paciente	72
Figura 9	Fluxograma para investigação de contatos de TB em crianças < 10 anos com PT ou IGRA	82
Figura 10	Fluxograma para investigação de contatos de TB em adolescentes (> 10 anos) e adultos	84
Figura 11	Fluxograma de prevenção da infecção tuberculosa em recém-nascido	86
Figura 12	Fluxograma de avaliação de contatos de TBDR e TBXDR	87
Figura 13	Fluxograma de avaliação de infecção latente (ILTB) para adultos e adolescentes com HIV, de acordo com o CD4 e TCTH	88

LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Estratégia de busca ativa em diferentes populações	17
Quadro 2	Fase pré-analítica do exame de escarro	23
Quadro 3	Interpretação dos resultados do Teste Rápido Molecular para Tuberculose (TRM-TB) utilizando o cartucho Ultra	25

Quadro 4	Especificidades dos exames de escarro	27
Quadro 5	Diagnóstico da tuberculose pulmonar em crianças e adolescentes com baciloscopia negativa ou TRM-TB não detectado	33
Quadro 6	Apresentação da tuberculose em pessoas vivendo com HIV	37
Quadro 7	Principais doenças que fazem diagnóstico diferencial com as formas pulmonares de TB	38
Quadro 8	Principais doenças que fazem diagnóstico diferencial com as formas extrapulmonares de TB	39
Quadro 9	Esquemas de tratamento da tuberculose e local de manejo clínico preferencial na rede de atenção à saúde	46
Quadro 10	Esquema básico para o tratamento de tuberculose em adultos e adolescentes (> 10 anos de idade)	47
Quadro 11	Esquema básico para o tratamento de tuberculose meningoencefálica e osteoarticular em adultos e adolescentes (\geq 10 anos de idade)	48
Quadro 12	Esquema básico para o tratamento da tuberculose pulmonar em crianças < 10 anos de idade e com peso inferior a 25kg (comprimido dispersível)	49
Quadro 13	Esquema básico para o tratamento da tuberculose meningoencefálica e osteoarticular em crianças < 10 anos de idade e com peso inferior a 25kg (comprimido dispersível)	50
Quadro 14	Esquema básico para o tratamento de tuberculose pulmonar em crianças < 10 anos de idade e com peso igual ou superior a 25kg	51
Quadro 15	Esquema básico para o tratamento de tuberculose meningoencefálica e osteoarticular em crianças < 10 anos de idade e com peso igual ou superior a 25kg	52
Quadro 16	Reações adversas menores aos medicamentos do esquema básico	54
Quadro 17	Reações adversas maiores aos medicamentos do esquema básico	56
Quadro 18	Consultas clínicas e exames de seguimento do tratamento da TB	60
Quadro 19	Indicações de tratamento da infecção latente pelo <i>Mycobacterium tuberculosis</i> (ILTB)	90
Quadro 20	Dose de Isoniazida para o tratamento da ILTB em crianças < 10 anos	91
Quadro 21	Dose do tratamento como esquema 3 HP para crianças de 2 a 14 anos	92
Quadro 22	Uso autorizado/preconizado de Isoniazida 100mg e Isoniazida 300mg	93

SUMÁRIO

SOBRE ESTE GUIA	10
PRINCIPAIS ATUALIZAÇÕES DESTA EDIÇÃO	10
INTRODUÇÃO	11
Cuidado centrado na pessoa.....	12
SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA.....	12
OBJETIVOS E DIRETRIZES DA SMS-RIO.....	14
GESTÃO DA POPULAÇÃO EM RISCO	15
Identificação precoce dos casos e busca ativa de sintomáticos respiratórios	15
Como fazer busca ativa.....	15
VISÃO GERAL DO ACOMPANHAMENTO	19
A SUSPEITA DIAGNÓSTICA.....	20
Como deve ser orientada a coleta de escarro	21
Testes disponíveis.....	24
Situações especiais.....	29
Radiografia de tórax.....	30

TB na criança	33
TB em PVHA.....	35
Diagnósticos diferenciais	38
Outros exames solicitados no diagnóstico	39
Algoritmos para o diagnóstico de tuberculose.....	40
O TRATAMENTO	46
Esquema de Medicamentos	47
Reações adversas	54
Reintrodução droga a droga	58
O ACOMPANHAMENTO E REGISTRO.....	58
Acompanhamento	58
Rotina de acompanhamento dos casos (SOAP)	61
Adesão e interrupção de tratamento	66
URGÊNCIAS E COMPLICAÇÕES	69
Para Urgência, Emergência e/ou Internação	69
Referência secundária (ambulatórios de pneumologia)	69
Referência terciária (ambulatórios de TB DR)	71
SITUAÇÕES ESPECIAIS.....	73
Gestante	73

Pessoas vivendo com HIV e AIDS (PVHA).....	73
Hepatopatias.....	75
Tabagismo.....	76
Diabetes.....	76
Nefropatias.....	77
INFECÇÃO LATENTE DA TUBERCULOSE (ILTB).....	78
Exames para avaliar a ILTB.....	80
Avaliação de contatos de TB sensível	81
Processo de avaliação de contatos	85
Avaliação de contato recém-nascido.....	86
Avaliação de contatos de TB DR/XDR	87
Outras indicações de prevenção de TB.....	88
Tratamento da Infecção Latente da Tuberculose	89
Regime com isoniazida (H)	91
Regime com Isoniazida + Rifapentina (HP).....	92
Regime com rifampicina (R)	93
ATRIBUIÇÕES DOS PROFISSIONAIS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE	95
Gestão da unidade.....	95
Médico.....	95
Enfermeiro.....	96

Farmacêutico.....	96
Técnico de Enfermagem.....	96
Agente Comunitário de Saúde	96
VIGILÂNCIA EM SAÚDE	97
Indicadores.....	99
PROMOÇÃO DA SAÚDE	100
Apoio ao autocuidado	101
REFERÊNCIAS.....	102
GLOSSÁRIO	105

SOBRE ESTE GUIA

Este é um guia rápido que reúne as recomendações da Gerência da Área Técnica de Doenças Pulmonares Prevalentes para o diagnóstico, o manejo e o controle da Tuberculose (TB) na Atenção Primária à Saúde (APS). Foi elaborado pela Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro (SMS-Rio) para o profissional de saúde que atende pessoas com suspeita de TB, ou com TB ativa, ou ainda que trabalha na prevenção da TB. O Guia está de acordo com importantes conteúdos científicos elaborados pelo Ministério da Saúde (MS), disponíveis no Manual de Recomendações para o Controle da Tuberculose, versão 2019, atualizado com as Notas Técnicas emitidas pelo Ministério da Saúde e adaptado para a rede de atenção à saúde do município do Rio de Janeiro (MRJ); no Panorama dos indicadores Laboratoriais da Tuberculose no Brasil; e no Manual de Recomendações para o Diagnóstico Laboratorial de Tuberculose e Micobactérias não Tuberculosas de Interesse em Saúde Pública no Brasil, lançados em 2022. O documento tem a função de orientar a assistência clínica nas unidades de APS. Recomendamos que possíveis condutas divergentes do preconizado neste guia sejam discutidas com a Gerência de Doenças Pulmonares Prevalentes ou com o apoiador da Coordenadoria Geral de Atenção Primária e devidamente registradas em prontuário.

PRINCIPAIS ATUALIZAÇÕES DESTA EDIÇÃO

- 1. Avaliação do PPD na infecção pelo *Mycobacterium tuberculosis*:** Considera-se infecção pelo *M. tuberculosis* quando a reação é igual ou maior que 5mm, inclusive para crianças menores de dois anos. A interferência do BCG na avaliação do PPD em crianças vacinadas antes de um ano de idade não tem significância.
- 2. Sistema de pontuação para diagnóstico de tuberculose em menores de 10 anos:** Devido à modificação na avaliação do PPD na infecção pelo *Mycobacterium tuberculosis* e à incorporação do IGRA no SUS, para crianças (2 a 10 anos de idade), o sistema de pontuação foi alterado, mas a interpretação do somatório de pontos permanece a mesma.
- 3. Tratamento da tuberculose:** Para indivíduos acima de 70kg, a dose fixa combinada do esquema RIPE e do RI (150/75 mg) passa a ser de cinco comprimidos ao dia. Casos de TB óssea e meníngea passam a receber um esquema de tratamento por 12 meses. Nova formulação do medicamento de segunda fase — RI, com apresentação 300/150 mg.

- 4. Tratamento da Infecção Latente da Tuberculose (ILT):** Novos esquemas de tratamento encontram-se disponíveis, com a possibilidade do uso da Rifampicina por um período de quatro meses ou Rifapentina com Isoniazida por três meses, para alguns grupos populacionais, havendo, ainda, a possibilidade do uso da isoniazida, com uma variação da dose diferenciada para crianças menores de 10 anos: 10mg/kg/dia (7 a 15mg/kg/dia), com dose máxima de 300mg/dia. O esquema com Isoniazida e Rifapentina será o preferencial para o tratamento de ILTB. A notificação dos casos de infecção latente é obrigatória no sistema IL-TB: <http://sitetb.saude.gov.br/iltb>.
- 5. Utilização do teste de liberação de Interferon Gama (IGRA):** Recomendações para a utilização do teste de liberação de Interferon Gama (IGRA) para o diagnóstico laboratorial da infecção latente pelo *M. tuberculosis*, em crianças (2 a 10 anos de idade), pessoas vivendo com HIV (PVHA) com T-CD4+ > 350 células/mm³ e pessoas candidatas a transplante de células tronco, e pessoas em uso de imunobiológico, imunossupressores ou em situação de pré-transplante de órgãos.
- 6. Vigilância da tuberculose:** Houve a inclusão das principais atividades de vigilância em saúde realizadas pelas equipes de atenção primária.

INTRODUÇÃO

A tuberculose é uma doença infecciosa, transmitida por via respiratória, que afeta principalmente os pulmões, apresentando, no entanto, potencial para acometer outros órgãos. A apresentação pulmonar é o foco das ações de controle da doença. O objetivo das equipes de saúde deve ser o diagnóstico precoce, a pronta instituição do tratamento adequado, a cura dos casos e a avaliação dos contactantes, interrompendo, assim, a cadeia de transmissão.

O agente etiológico é o *Mycobacterium tuberculosis*, um bacilo com crescimento variável, podendo ser rápido (3 horas) nas paredes das cavidades pulmonares ou lento (18 a 20 horas) em lesões fechadas e intracelulares. As vias aéreas são a principal porta de entrada, e por ser um bacilo aeróbio estrito infecta principalmente o pulmão, favorecendo sua transmissão através da tosse.

O tempo de exposição necessário para uma infecção evoluir para doença varia entre 100 e 200 horas. Os fatores que favorecem a transmissão são: a doença pulmonar cavitária, quantidade e vigor da tosse e tempo de convivência em ambientes fechados (contato prolongado) com o doente com tuberculose ativa pulmonar ou laringea.

O enfrentamento da tuberculose requer a ação intersetorial do poder público por meio da compreensão dos múltiplos fatores que perpetuam a doença no município. Entretanto, a Saúde assume papel central na oferta de cuidados aos pacientes acometidos pela doença, sua família e comunidade. E as unidades de atenção primária, como vanguarda do estado nas comunidades, são os locais preferenciais para identificação dos casos, manejo dos infectados e proposição de medidas para mitigação do espalhamento da doença.

CUIDADO CENTRADO NA PESSOA

A tuberculose é uma doença com fortes determinantes sociais. Deve-se buscar compreender a pessoa em sua integridade, seus hábitos, cultura, necessidades pessoais e familiares, além das condições de vida, considerando a influência destes elementos em sua experiência de adoecimento. Deve-se construir um plano de cuidado em conjunto com a pessoa, respeitando suas escolhas e fortalecendo a relação usuário-profissional-serviço.

O apoio ao autocuidado é parte fundamental do engajamento do paciente. Compartilhar as decisões respeitando a autonomia do paciente fortalece o vínculo deste com a equipe de saúde. Também é importante incluir no cuidado o suporte familiar e a rede de cuidado do paciente, mas a manutenção do sigilo faz parte desse tratamento.

Explore as preocupações e os medos do paciente. Ajude-o a manejar as expectativas. Os impactos sobre a saúde mental, a vida profissional e a organização de cada um podem variar bastante. Esteja aberto a ouvi-lo e procure apoiá-lo no que for possível.

SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), em 2020 cerca de 10 milhões de pessoas adoeceram e 1,3 milhão vieram a óbito por tuberculose (TB) no mundo. O Brasil possui uma alta carga de tuberculose e está entre os 30 países do mundo com alta carga da coinfeção TB-HIV, tendo registrado, em média, 73 mil casos novos anualmente, entre 2011 e 2019, e figurando entre os países prioritários pela OMS para o controle da doença no mundo.

Em 2021, o Brasil apresentou 68,3 mil casos novos de TB, com coeficiente de incidência de 32,0 casos novos/100 mil habitantes. Em relação ao número de óbitos, em 2020 foram registrados 4,5 mil óbitos pela doença, com coeficiente de mortalidade de 2,1 óbitos/100 mil habitantes (Brasil, 2022a).

A partir de 2020, observou-se um declínio no número de casos novos de TB, com redução de 10,9% em comparação ao ano de 2019. Atribui-se a queda na incidência da doença à pandemia da covid-19, que dificultou o acesso do paciente aos serviços de saúde. Segundo o panorama dos indicadores laboratoriais da tuberculose no Brasil, lançado pelo Ministério da Saúde em 2022, essa queda poderia ser explicada, em parte, pela diminuição da capacidade de detectar novos casos de TB, que, por sua vez, estaria relacionada à realocação de recursos humanos e materiais para responder às demandas impostas pela pandemia e às dificuldades enfrentadas para manutenção de ações assistenciais por conta das medidas de contenção da disseminação do SARS-CoV-2. Além disso, estaria associada à reorganização dos serviços laboratoriais, decorrente da necessidade de uso de cabine de segurança biológica nos laboratórios que processam amostras respiratórias, e à redução da busca por serviços básicos de saúde por parte da população (Brasil, 2022b).

Segundo o Boletim Epidemiológico do Ministério da Saúde, em 2021, o estado do Rio de Janeiro foi o segundo maior coeficiente de incidência de tuberculose no país, com 67 casos por 100 mil habitantes, somente atrás do estado do Amazonas, maior coeficiente de incidência de TB, com 71 casos por 100 mil habitantes. Quanto aos desfechos dos tratamentos da tuberculose, o Rio de Janeiro apresenta maior coeficiente de mortalidade, com 4 óbitos por 100 mil habitantes, em 2020 (Brasil, 2022a).

O MRJ apresentou, em 2021, o coeficiente de incidência de 106,3 casos por 100 mil habitantes. A distribuição dos casos ocorre em todo o município, porém com maior concentração nas áreas que apresentam o perfil populacional com maior vulnerabilidade, onde estão as pessoas privadas de liberdade e as grandes áreas com alta densidade demográfica, demonstrando que os determinantes sociais de saúde contribuem para o adoecimento de tuberculose (RJ, 2021).

Apesar do diagnóstico para tuberculose pulmonar ser realizado preferencialmente pelo exame laboratorial (escarro), o município vem apresentando uma queda anual no percentual de casos novos pulmonares com diagnóstico laboratorial (56,4% em 2021). Em relação à testagem para HIV nos pacientes com TB, o município apresenta estabilidade na testagem para HIV, atualmente em 82,3% (2021). O conhecimento da coinfeção de TB-HIV no momento do diagnóstico contribui para a melhor condução dos casos.

O abandono do tratamento vem aumentando progressivamente, chegando, em 2020, a 15,8%. Assim como a incidência, o abandono é mais frequente nas áreas do município onde ficam concentradas as unidades prisionais e grande adensamento populacional.

Ações planejadas de acordo com o diagnóstico situacional estão em execução para realocar os indicadores na direção correta. Os desafios foram identificados e o trabalho em rede trilhado para a implementação e a incorporação de novas tecnologias, para que em todos os níveis de atenção à saúde possamos continuar a lutar pelo fim da tuberculose.

OBJETIVOS E DIRETRIZES DA SMS-RIO

O Plano Municipal de Enfrentamento de Tuberculose da cidade do Rio de Janeiro propõe-se a assegurar que o município disponibilize os meios necessários para prevenir e controlar os processos epidêmicos e organizar as seguintes ações: prevenção, avaliação, diagnóstico e acompanhamento do tratamento, e aprimoramento da vigilância.

As principais ações para a APS são:

- Busca ativa de sintomáticos respiratórios;
- Diagnóstico laboratorial e realização de cultura de escarro;
- Acompanhamento adequado dos casos positivos até o desfecho clínico pretendido, alta do tratamento por cura;
- Redução do abandono de tratamento;
- Rastreamento dos contactantes;
- Tratamento adequado da infecção latente (ILT);
- Identificação e encaminhamento dos casos de resistência medicamentosa.

GESTÃO DA POPULAÇÃO EM RISCO

IDENTIFICAÇÃO PRECOCE DOS CASOS E BUSCA ATIVA DE SINTOMÁTICOS RESPIRATÓRIOS

As equipes de atenção primária devem estar preparadas para o diagnóstico precoce da tuberculose por meio da identificação oportuna dos Sintomáticos Respiratórios (SR) nas consultas, nas ações no território ou na avaliação dos contactantes. Os profissionais devem reconhecer a tosse como sinal de alerta para o diagnóstico da tuberculose.

FIQUE ATENTO! Tosse, febre ao entardecer, suor noturno, emagrecimento e cansaço/fadiga podem ser sinais de tuberculose. A busca ativa de casos de tuberculose pulmonar é uma atividade de saúde pública de grande relevância, caracterizando-se por identificar precocemente o sintomático respiratório (indivíduo com tosse por mais de três semanas). Em populações de alto risco de TB*, a busca de SR pode se dar com tosse de qualquer duração (ver Quadro 1 — Estratégia de Busca Ativa do SR nas diferentes populações).

*População privada de liberdade (PPL), população em situação de rua (PVSR), pessoas vivendo com HIV/AIDS (PVHA), contato de TB pulmonar e profissionais da saúde (PS).

COMO FAZER BUSCA ATIVA

- Perguntar sobre a presença e a duração da tosse a todas as pessoas que frequentam a unidade de saúde, independentemente do motivo da procura, inclusive em atividades fora da unidade de saúde;
- Oferecer aos sintomáticos respiratórios (SR) a coleta de escarro para exame;
- Coletar duas amostras de escarro, uma no momento da identificação do SR e a outra no dia seguinte pela manhã, logo após o despertar do usuário;
- Orientar o usuário a realizar os procedimentos de coleta conforme a Figura 1 — Como obter uma boa amostra de escarro.

- Registrar as solicitações do teste rápido molecular (TRM), baciloscopia (BAAR) ou cultura para *M. tuberculosis* no sistema Gerenciador de Ambiente Laboratorial (GAL), garantir o encaminhamento da amostra ao laboratório local, e verificar o resultado no GAL em 24 a 48 horas;
- Registrar as atividades de cuidado no prontuário eletrônico (considerar a Lei n.º 14.289, de 3 de janeiro de 2022, que torna obrigatória a preservação do sigilo sobre a condição de pessoa que vive com tuberculose);
- Estabelecer fluxos para o atendimento dos casos positivos e negativos;
- Avaliar rotineiramente a atividade de busca ativa por meio dos indicadores: proporção de SR examinados dentre os identificados; proporção de baciloscopias positivas ou TRM-TB detectados; e proporção da meta alcançada. A seguir apresentamos o método de cálculo do indicador: proporção de sintomáticos respiratórios (SR) examinados entre os estimados.

Proporção de sintomáticos respiratórios (SR) examinados entre os estimados (1 a 5% da população):

1.º — N.º de SR estimados por mês (1% da população ÷ 12) = (População do território x 0,01) / 12

2.º — N.º de SR examinados no mês anterior = Consulte no GAL o n.º de usuários com resultado de TRM ou baciloscopia para diagnóstico realizados no mês por sua equipe ou unidade

$(\text{N.º de SR examinados no mês} / \text{N.º de SR estimados}) \times 100 = \text{Proporção de SR examinados}$

Exemplo: População do território: 3.600 pessoas $3600 \times 0,01 = 36 \div 12 = 3$

Usuários com resultado de TRM para diagnóstico, no GAL, no mês anterior: $2/3 = 0,66 \times 100 = 66\%$ de SR estimados examinados.

Fonte: Gerência de Doenças Pulmonares Prevalentes/CDT/ SAP/SUBPAV.

Para diferentes populações, as estratégias de busca ativa podem ser redirecionadas conforme o quadro a seguir.

Quadro 1. Estratégia de busca ativa em diferentes populações.

POPULAÇÃO	TEMPO/DURAÇÃO DA TOSSE	PERIODICIDADE DA BUSCA ATIVA	EXAME DE ESCARRO SOLICITADO	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, UBS 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
PVHIV ²	Qualquer duração acrescida da investigação de febre ou emagrecimento ou sudorese noturna	Sempre que visitar o serviço de saúde	Baciloscopia ou TRM-TB e cultura com TS	Sim
PPL	Qualquer duração	No momento da admissão no sistema prisional — 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

POPULAÇÃO	TEMPO/DURAÇÃO DA TOSSE	PERIODICIDADE DA BUSCA ATIVA	EXAME DE ESCARRO SOLICITADO	RAIO-X DE TÓRAX
Albergues, comunidades terapêuticas de dependentes químicos ou instituições de longa permanência	Qualquer duração	Na entrada e repetir com a periodicidade avaliada localmente	Baciloscopia ou TRM-TB e cultura com TS	Pode ser considerado
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	Admissão e exame médico anual	Baciloscopia ou TRM-TB e cultura com TS	Sim
Imigrantes	Qualquer duração em situações de maior vulnerabilidade	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

1. Em serviços de saúde, utiliza-se a tosse por duas ou mais semanas, para a identificação rápida de sintomáticos respiratórios e, com isso, reduzir a transmissão do *M. tuberculosis*.

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

Fonte: CGPNCT/SVS/MS.

Todo paciente considerado Sintomático Respiratório deve passar por consulta médica ou de enfermagem, para avaliação dos sintomas. Na ocasião, deve ser registrado o CID Z030 (Observação por suspeita de tuberculose) no campo 'Avaliação'. Também devem ser registrados o peso, a duração e a intensidade dos sintomas, outras condições de saúde, medicamentos em uso e possíveis exposições à tuberculose. Solicitar e orientar quanto à coleta de escarro. A radiografia de tórax pode auxiliar no diagnóstico, ao diferenciar a tuberculose de pneumonias.

É fundamental que as equipes de atenção primária avaliem os exames solicitados na plataforma GAL e discutam os casos SR na reunião de equipe. Pacientes que não compareceram ao exame, pacientes cuja amostra não tenha sido avaliada e pacientes com resultado positivo devem ser contactados pela equipe no menor tempo possível.

Pacientes com suspeita de tuberculose não devem ser submetidos a esquemas terapêuticos antibióticos até o resultado do exame do escarro. Os casos em que a equipe estiver com dúvida quanto à condução devem ser discutidos com o Responsável Técnico da unidade e/ou com Apoiador da linha cuidado junto à DAPS na Coordenadoria Geral de Atenção Primária (S/SUBPAV/CAP/DAPS).

VISÃO GERAL DO ACOMPANHAMENTO

O episódio de cuidado da tuberculose está bem documentado, da suspeita diagnóstica à alta. As lacunas de cuidado estão mapeadas e há intervenções oportunas para preenchê-las. O entendimento de que o tratamento da TB é uma sucessão lógica de intervenções de saúde em um cuidado compartilhado pela equipe ajuda a distribuir a responsabilidade e a reduzir a sobrecarga sobre algum membro.

Esse episódio se inicia, via de regra, pela suspeita diagnóstica em pacientes com sintomas clássicos, principalmente a tosse por mais de três semanas. Os casos suspeitos devem ser investigados com os exames disponíveis na rede. Os casos positivos devem ser tratados adequadamente e acompanhados mensalmente pela equipe, intercalando-se consultas médicas e de enfermagem. Os exames de acompanhamento precisam ser solicitados e avaliados, e o registro padronizado de cada consulta é fundamental, bem como o registro no Sistema Nacional de Notificação (SINAN).

A identificação de lacunas de cuidado e de bandeiras vermelhas requer ação imediata de toda a equipe, a fim de garantir ao paciente a solução mais rápida possível para o problema. Tanto os casos suspeitos quanto os pacientes em tratamento devem ser discutidos nas reuniões de equipe, com atualização do status do paciente entre os envolvidos no cuidado. Os pacientes encaminhados à pneumologia continuam sob responsabilidade da equipe de atenção primária e requerem especial atenção nas consultas e discussões.

Nos próximos tópicos serão detalhadas todas as etapas do episódio de cuidado.

A SUSPEITA DIAGNÓSTICA

Os sintomas de tuberculose dependem do tipo de apresentação e do sítio de instalação da micobactéria. Por tratar-se de doença consumptiva, o emagrecimento pode ser esperado para todas as formas de doença. A febre, especialmente quando vespertina, é achado relativamente comum entre pacientes com TB, e associada a ela, a sudorese noturna. Para a forma pulmonar, mais prevalente na cidade do Rio de Janeiro, o principal marcador é a tosse, seca ou produtiva, por mais de três semanas. No MRJ, todo paciente com tosse prolongada sem diagnóstico deve ter a tuberculose incluída entre as hipóteses.

Em crianças, os sintomas podem apresentar-se de forma insidiosa, também com tosse persistente, febre baixa a moderada e persistente (15 dias ou mais), inapetência, perda de peso, irritabilidade ou hipoatividade e, raramente, sudorese noturna sugerem investigação de TB.

O exame físico deve ser realizado em casos suspeitos, com medidas de peso e altura e ausculta pulmonar (que pode estar normal). Pacientes que tenham tosse produtiva devem coletar escarro, enquanto para aqueles com tosse seca deve ser solicitado o exame do escarro induzido (indicação e contra indicação, ver página 29). Em ambos os casos, o escarro será submetido ao Teste Rápido Molecular (GeneXpert), ou exame baciloscópico (BAAR). Os exames positivos serão submetidos, ainda, à cultura para *M. tuberculosis*. Todos os exames dependem do volume e da qualidade da amostra de escarro para sua realização.

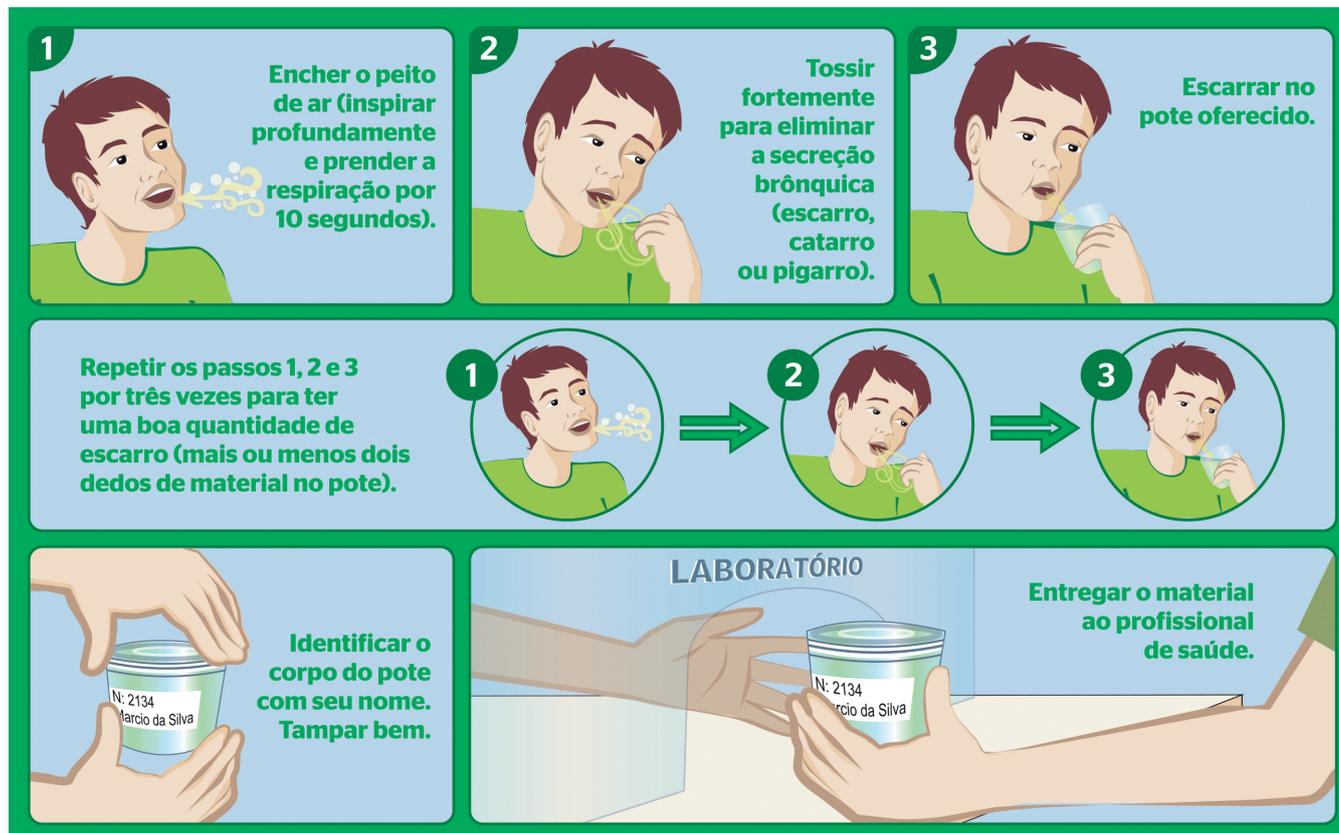
COMO DEVE SER ORIENTADA A COLETA DE ESCARRO

- Não é necessário estar em jejum;
- Solicitar que o usuário lave as mãos antes da coleta;
- Deve ser realizada em área aberta ou espaço interno com boa ventilação;
- Oferecer ao usuário o pote adequado: boca larga, tampa de rosca, corpo transparente com marcação de volume em ml;
- Oferecer um copo de água para o usuário beber (ou mais água entre as tentativas de escarrar);
- Solicitar que o usuário faça limpeza da cavidade oral apenas com água, sem escovação;
- Orientar o usuário descrevendo e representando a manobra descrita na Figura 1;
- Entregar o pote ao usuário, observando a coleta e corrigindo a manobra, se necessário;
- Solicitar que o usuário repita a manobra até obter entre 5ml e 10ml de escarro abaixo da camada de espuma;
- Registrar o nome do usuário no corpo do pote e encaminhar para o laboratório.

Adaptado de Manual de Recomendações para o Controle da Tuberculose no Brasil / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica — Brasília: Ministério da Saúde.

ATENÇÃO! A coleta deve ser realizada em área aberta, onde o usuário disponha de privacidade. Pode também ser realizada dentro de uma sala, desde que este ambiente possua boa ventilação, direcionada para uma área externa por uso de ventiladores ou exaustores.

Figura 1. Como obter uma boa amostra de escarro.



Fonte: Adaptação do Manual de Normas, Métodos e Procedimentos para o Controle da Tuberculose.

Quadro 2. Fase pré-analítica do exame de escarro.

ETAPAS	ORIENTAÇÕES
Recipiente adequado e Acondicionamento da Amostra	Os exames devem ser acondicionados em pote plástico transparente, devidamente rosqueados (tampa rosca com três voltas), de forma individualizada, em saco plástico à prova de vazamento. Podem permanecer nas unidades, refrigerado entre +2°C e +8°C, em geladeira, por até cinco dias, pois o processamento da amostra deve ocorrer em, no máximo, sete dias, para evitar a contaminação do material.
Inserção do exame no sistema GAL	Caberá à unidade a inserção do exame no sistema GAL (https://gal.riodejaneiro.sus.gov.br/) com a identificação do usuário e dados clínicos.
Identificação do usuário	Registrar o nome completo do usuário (sem abreviações), o endereço, o telefone, o documento de identificação do usuário e o número do Cartão Nacional de Saúde (CNS).
Finalidade do exame	Registrar se é para diagnóstico ou controle de tratamento.
Período de tratamento	Registrar o mês de tratamento (caso seja controle de tratamento).
Tratamento	Registrar se nunca tratou ou se já tratou tuberculose.
População vulnerável	Registrar qual o tipo de vulnerabilidade (população prisional, população em situação de rua, HIV ou outra imunossupressão).
Amostra	Registrar se é a primeira ou a segunda amostra de escarro e a data da coleta.
Resultado	Disponível em até cinco dias, e as unidades devem ter rotina de conferência diária dos exames solicitados.
Entrega do resultado	A entrega de resultado deve ser realizada em consulta médica ou de enfermagem, com o registro em prontuário, respeitando as determinações da Lei n.º 14.289, de 3 de janeiro de 2022, que torna obrigatória a preservação do sigilo sobre a condição de pessoa que vive com tuberculose. Caso o exame sofra extravio, vazamento, ou a amostra seja insuficiente, o paciente deverá ser informado e convidado a repetir o exame.

Fonte: Gerência de Doenças Pulmonares Prevalentes/CDT/SAP/SUBPAV.

A informação sobre a existência de vulnerabilidade (população prisional, população em situação de rua, HIV ou outra imunossupressão), no pedido do exame, é muito importante, visto que nesta população a cultura deverá ser realizada, mesmo com BAAR ou TRM-TB negativos. Para as demais situações especiais, há um campo 'Observações gerais', para a colocação da informação, como a solicitação de TRM no final do segundo ou quarto mês de tratamento, para avaliar a possibilidade de resistência à Rifampicina, associado à solicitação dos demais exames (BAAR e cultura com TSA). O resultado estará disponível em até cinco dias, e as unidades devem ter rotina de conferência diária dos exames solicitados.

DEFINIDO O DIAGNÓSTICO DE TUBERCULOSE, É OBRIGATÓRIA A NOTIFICAÇÃO DO CASO NO SINAN RIO (<https://subpav.org/vigilancia/sinanrio/index.php>). A LIBERAÇÃO DOS MEDICAMENTOS NA FARMÁCIA ESTÁ VINCULADA À NOTIFICAÇÃO SINAN JUNTO COM A RECEITA MÉDICA.

TESTES DISPONÍVEIS

TESTE RÁPIDO MOLECULAR (TRM-TB)

O TRM testa simultaneamente a presença do *Mycobacterium tuberculosis* (MTB) e a resistência à Rifampicina (R), diretamente no escarro, utilizando a técnica de reação em cadeia de polimerase em tempo real (PCR-rt). Apresenta rendimento superior ao BAAR, com sensibilidade de 90% para detecção do MTB e 95% para identificação de resistência à R. Pode ser utilizado em crianças, adolescentes e adultos. Este teste deve ser utilizado como rotina para o diagnóstico de casos pulmonares, porém o acompanhamento mensal deve ser realizado apenas com a baciloscopia direta (BAAR), pois o TRM detecta bacilos mortos ou inviáveis. Excepcionalmente, o TRM pode ser usado durante o tratamento, como teste de triagem para resistência à Rifampicina (acrescentar à informação no pedido do exame).

- **Testagem de material de vias aéreas:** escarro (espontâneo ou induzido) e lavado bronco alveolar.
- **Testagem de material extrapulmonar:** lavado gástrico, líquido, gânglios linfáticos e macerados de tecidos. Nestes casos, a sensibilidade do exame é mais baixa, e o resultado negativo (MTB não detectado) não exclui o diagnóstico de tuberculose, mas o resultado detectado — traços confirma a presença do MTB, porém a resistência à rifampicina não consegue ser avaliada e o resultado será indeterminado.

Quadro 3. Interpretação dos resultados do Teste Rápido Molecular para Tuberculose (TRM-TB) utilizando o cartucho Ultra.

POPULAÇÃO	RESULTADO	INTERPRETAÇÃO
Todas	MTB não detectado	Negativo
PVHA, crianças (< 10 anos)	MTB detectado — traços, resistência à rifampicina indeterminada	Positivo para TB, resistência à rifampicina inconclusiva
População em geral, profissionais de saúde, população privada de liberdade, população em situação de rua, população indígena e contatos de TB drogarresistentes		Inconclusivo
Todas	MTB detectado, resistência à rifampicina indeterminada	Positivo para TB, resistência à rifampicina inconclusiva
Todas	MTB detectado, resistência à rifampicina não detectada	Positivo para TB, sem resistência à rifampicina
Todas	MTB detectado, resistência à rifampicina detectada	Positivo para TB, com resistência à rifampicina
Todas	Sem resultado / inválido / erro	Inconclusivo

Nota: Quando o TRM-TB não puder ser processado em uma amostra, por qualquer motivo, seu resultado será considerado inválido.

Fonte: Brasil, 2019.

BACILOSCOPIA

O diagnóstico bacteriológico pode ser conduzido por exame microscópico direto, ou seja, baciloscopia direta, principalmente pelo método de Ziehl-Nielsen. A baciloscopia do escarro, desde que executada corretamente em todas as suas

fases, permite detectar de 60% a 80% dos casos de TB pulmonar em adultos, mas apresenta sensibilidade diminuída em crianças, pela dificuldade de obtenção de uma amostra de boa qualidade.

- **Testagem de material de vias aéreas:** escarro (espontâneo ou induzido) e lavado bronco alveolar.
- **Testagem de material extrapulmonar:** lavado gástrico, liquor, gânglios linfáticos e macerados de tecidos. Nestes casos, a sensibilidade do exame é mais baixa, e o resultado negativo não exclui o diagnóstico de tuberculose.

CULTURA E TESTE DE SENSIBILIDADE A ANTIMICROBIANOS (TSA)

A cultura é um método de elevada especificidade e sensibilidade no diagnóstico da TB. Nos casos pulmonares com baciloscopia negativa, a cultura do escarro pode aumentar em até 30% o diagnóstico bacteriológico da doença. Contudo, o crescimento bacteriano varia de 14 a 30 dias, podendo estender-se por até oito semanas, para confirmar resultado negativo. A amostra pode ser semeada em meio sólido, como Ogawa-Kudoh e Löwenstein-Jensen (identificação no período de até 42 dias), ou em meios líquidos, por método automatizado, como o *Mycobacteria Growth Indicator Tube* (MGIT), que reduz o tempo de identificação do MTB para até 20 dias.

- **Testagem de material de vias aéreas:** escarro (espontâneo ou induzido) e lavado bronco alveolar.
- **Testagem de material extrapulmonar:** lavado gástrico, liquor, gânglios linfáticos e macerados de tecidos. Nestes casos, a sensibilidade do exame é mais baixa, e o resultado negativo não exclui o diagnóstico de tuberculose.

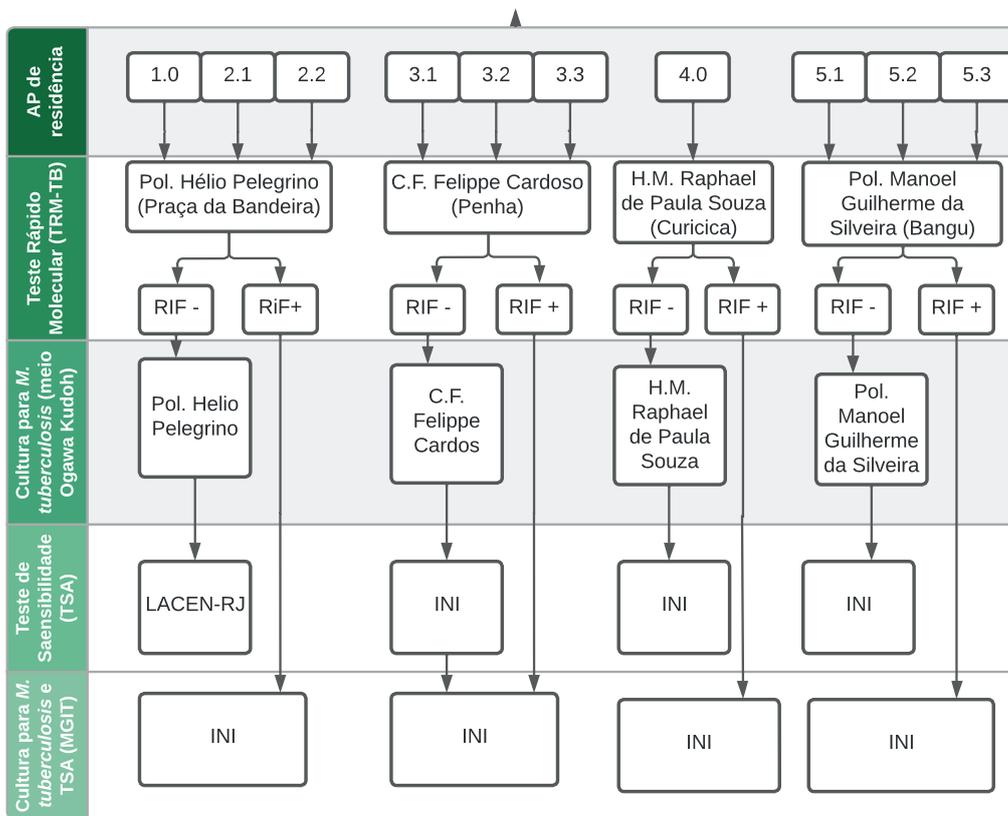
Quadro 4. Especificidades dos exames de escarro.

ESPECIFICIDADES DOS EXAMES	TRM	BACILOSCOPIA BAAR	CULTURA
Volume necessário	2ml (mínimo de 1ml)	1ml a 2ml	2ml
No diagnóstico	Preferencial para casos novos	Quando a amostra for insuficiente para TRM	Em todos os exames com TRM ou BAAR positivo
No acompanhamento	Triagem de resistência à rifampicina nos casos de baciloscopia positiva no final da fase de ataque e/ou na suspeita de falência, por resistência ao esquema básico	Controle do tratamento e cura	Se BAAR positivo após segundo mês e nas suspeitas de outras micobactérias / nos casos de TBMR
Na cura		Exame de escolha	
Avaliar resistência	À rifampicina		Sempre indicado nas recidivas, para complementar com o teste de sensibilidade a antibióticos ou antituberculostáticos

Fonte: Gerência de Doenças Pulmonares Prevalentes/CDT/SAP/SUBPAV.

É fundamental que a solicitação do exame seja feita de acordo com a estratégia diagnóstica, e que a impressão do pedido contenha exatamente o exame desejado. Deve-se, também, inserir os dados de solicitação dos exames e enviar pelo sistema GAL, corretamente.

Figura 2. Fluxo dos laboratórios de referência por área de planejamento (AP) de residência do paciente.



SITUAÇÕES ESPECIAIS

ESCARRO INDUZIDO (EI)

O exame do escarro induzido está indicado para o diagnóstico em pacientes com forte suspeita clínico-radiológica de TB pulmonar que não tenham expectoração espontânea. Também deve ser realizado em pacientes em tratamento, porém com evolução clínica e/ou radiológica desfavorável e sem expectoração para realização de BAAR, TRM e cultura com TSA. As contraindicações para a realização do escarro induzido são: broncoespasmo, hemoptise, insuficiência cardíaca grave, gravidez, doenças consumptivas (pacientes muito debilitados), situações nas quais haja redução do reflexo da tosse e/ou alterações do sensorio e insuficiência respiratória instalada ou iminente. Há risco de broncoconstrição, principalmente em pacientes com asma ou DPOC.

Pacientes com boa evolução clínica e radiológica que não apresentam expectoração espontânea durante ou após o tratamento não necessitam de escarro induzido para encerramento do caso.

O escarro induzido deve ser solicitado via SISREG, com agendamento o mais rápido possível e próximo à residência do paciente.

LPA (*LINE PROBE ASSAY*)

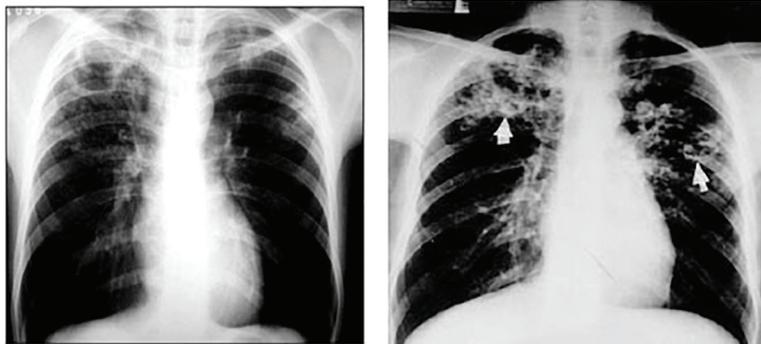
O LPA é um teste comercial de sondas em linha para a detecção do complexo *Mycobacterium tuberculosis* (CMTB) e, também, das mutações nas regiões determinantes de resistência à rifampicina e isoniazida (primeira linha — LPA1 ou MTBDRplus), e fluoroquinolonas e aminoglicosídeos (segunda linha — LPA2 ou MTBDRsl). São menos custosos e conseguem diagnosticar com maior precisão, sensibilidade e especificidade de 96,7% (IC 95% 95,6–97,5%) e 98,8% (IC 95% 98,2–99,2%) respectivamente, tanto o complexo *Mycobacterium tuberculosis* (CMTB) quanto possíveis resistências aos medicamentos usados para o tratamento da tuberculose, quando comparado ao teste fenotípico já utilizado no Sistema Único de Saúde (SUS). A utilização dos testes de sonda em linha agiliza o início do tratamento em casos de multirresistência a drogas. No município do Rio de Janeiro, este exame está disponível em algumas unidades de referência especializadas.

RADIOGRAFIA DE TÓRAX

A radiografia de tórax é um método complementar de grande importância na investigação da tuberculose. Diferentes achados radiológicos apontam para a suspeita de doença em atividade ou doença no passado, além do tipo e extensão do comprometimento pulmonar. Deve ser solicitada para todo paciente com suspeita clínica de TB pulmonar ou extrapulmonar. No entanto, até 15% dos casos de TB pulmonar não apresentam alterações radiológicas, principalmente nos pacientes imunodeprimidos. No caso de suspeita clínica, a radiografia permite a identificação de imagens sugestivas de tuberculose, sendo, contudo, indispensável o exame de escarro. O estudo radiológico tem, ainda, importante papel para:

- Diferenciação de formas de tuberculose de apresentação atípica;
- Diagnóstico de outras doenças pulmonares associadas;
- Avaliação da evolução radiológica durante e ao final do tratamento.

Figuras 3. Principais alterações radiológicas sugestivas de tuberculose.



Figuras 3A. Padrão heterogêneo com cavitações são mais frequentes nos segmentos ápico-posteriores dos lobos superiores ou superiores dos lobos inferiores, sendo a apresentação mais frequente da doença. Cavidades com paredes espessas (> 3mm) sugerem atividade de doença. Espera-se que, nessa situação, os exames de escarro sejam positivos para tuberculose.

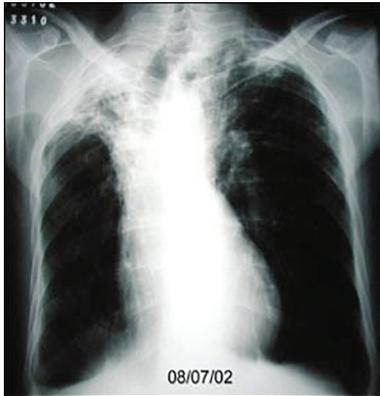


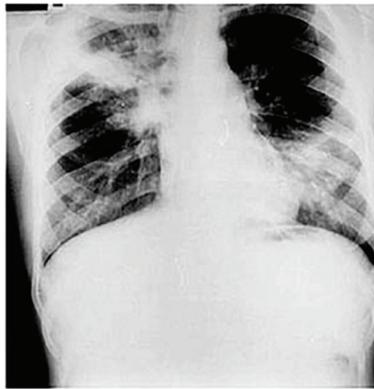
Figura 3B. Com a evolução da doença, pode ocorrer redução do volume pulmonar (atelectasia), com desvio de mediastino ou outras estruturas na direção da lesão. As cavidades podem também evoluir com suas paredes mais delgadas após a cura, representando a seqüela ou inatividade do processo específico. Neste caso é importante sempre realizar o exame de escarro (TRM, BAAR e cultura para BK).



Figura 3C. O derrame pleural como manifestação da tuberculose primária ocorre em 6% a 8% dos casos. Quando o derrame está presente, um foco pulmonar pode coexistir e não ser visualizado na radiografia do tórax. A presença de lesões parenquimatosas sugestivas de atividade associadas ao derrame pleural auxilia no diagnóstico. O derrame pleural, geralmente, é unilateral, com volume que varia de pequeno a moderado.



Figura 3D. A tuberculose miliar é caracterizada por opacidades retículo-micronodulares difusas decorrentes da disseminação hematogênica do *Mycobacterium tuberculosis* pelo parênquima pulmonar. Representa acometimento do interstício pulmonar, indicando doença disseminada. Pode estar associada à tuberculose no SNC. É mais frequente em imunossuprimidos. Forma muito grave, porém com baixa positividade dos exames de escarro, sendo necessário avaliar internação.



Figuras 3E. A pneumonia caseosa manifesta-se sob a forma de consolidações segmentares ou lobares, muitas vezes com aspecto semelhante ao da pneumonia bacteriana típica (padrão homogêneo, com bordas mal definidas e presença de broncograma aéreo). Um achado sugestivo de atividade da tuberculose é a “pneumonia cruzada”, que decorre da disseminação broncogênica do *Mycobacterium tuberculosis* pelo parênquima pulmonar a partir de uma cavidade ou de um gânglio fistulizado, e determina também infiltrados retículo-micronodulares.



Figuras 3F. Quando o complexo primário da tuberculose evolui para cura, pode manifestar-se radiologicamente por um nódulo pulmonar, também chamado tuberculoma, associado ou não a pequenos nódulos satélites e/ou gânglios mediastinais calcificados.

Fontes: Bombarda S, Figueiredo CM, Funari MBG, Soares Jr J, Seiscento M, Terra Fº M. Imagem em tuberculose pulmonar. J Pneumol 2001;27(6):329-340; Tuberculosis — A Training Manual for Health Workers — National Tuberculosis Control Programme — South African Department Of Health — 1998; Holland M, Miliary tuberculosis. Case study, Radiopaedia.org <https://doi.org/10.53347/riD-19373>

TB NA CRIANÇA

Em crianças com até dez anos de idade, as manifestações clínicas podem ser variadas. Em geral, as formas de apresentação são paucibacilares, porém o exame de escarro pode ser positivo. Os sintomas são, geralmente, inespecíficos e se confundem com infecções próprias da infância. A febre, quando presente, é persistente. Na suspeita de TB deve-se procurar a tríade: redução do apetite, perda de peso e tosse crônica.

EM CRIANÇAS, A SUSPEITA DE TUBERCULOSE DEVE SER LEVANTADA DIANTE DE UM QUADRO DE PNEUMONIA SEM MELHORA APÓS USO DE ANTIMICROBIANOS PARA GERMES COMUNS, POR DUAS SEMANAS OU MAIS.

Considerando as singularidades do diagnóstico de TB em crianças, o MS recomenda que o diagnóstico de TB pulmonar na infância e adolescência seja realizado com base no sistema de score ou pontuação, o qual não envolve a confirmação bacteriológica. Esse sistema oferece uma sensibilidade de até 88,9% e especificidade de até 86,5%, com base em uma combinação de critérios clínicos, epidemiológicos, teste imunológico (Prova Tuberculínica — PT) e radiografia de tórax.

Na impossibilidade de realizar a PT ou o IGRA, ainda assim recomenda-se empregar o sistema de pontuação. Caso o sistema de pontuação não permita o diagnóstico da tuberculose pulmonar, o caso deve ser individualizado e, se oportuno, enviado a serviço de referência.

Quadro 5. Diagnóstico da tuberculose pulmonar em crianças e adolescentes com baciloscopia negativa ou TRM-TB não detectado.

INTERPRETAÇÃO		
MAIOR OU IGUAL A 40	ENTRE 30 E 35 PONTOS	IGUAL OU INFERIOR A 25
Diagnóstico muito provável	Diagnóstico possível	Diagnóstico pouco provável
Permite iniciar tratamento para tuberculose	Indicativo de TB — iniciar tratamento para tuberculose a critério clínico	Não iniciar tratamento para tuberculose, investigar outros diagnósticos

QUADRO CLÍNICO — RADIOLÓGICO		CONTATO COM ADULTO COM TB	PT OU IGRA	ESTADO NUTRICIONAL
Febre ou sintomas como: tosse, adinamia, expectoração, emagrecimento ou sudorese \geq 2 semanas 15 Pontos	Adenomegalia hilar ou padrão miliar, e/ou condensação ou infiltrado (com ou sem escavação) inalterado \geq 2 semanas, e/ou condensação ou infiltrado (com ou sem escavação) evoluindo com piora ou sem melhora \geq 2 semanas em uso de antibióticos comuns 15 pontos	Contato próximo nos últimos 2 anos 10 pontos	PT entre 5mm e 9mm 5 pontos	Desnutrição grave (peso $<$ percentil 10) 5 pontos
			PT \geq 10mm ou IGRA reagente/ indeterminado 10 pontos	
Assintomático ou com sintomas $<$ 2 semanas 0 ponto	Condensação ou infiltrado de qualquer tipo $<$ 2 semanas 5 pontos	Ocasional ou negativo 0 ponto	PT $<$ 5mm ou IGRA não reagente 0 ponto	Peso \geq percentil 10 0 ponto
Infecção respiratória com melhora após uso de antibióticos para germes comuns ou sem antibióticos Subtrair 10 pontos	Radiografia normal Subtrair 5 pontos			

Considerações importantes: Em crianças $>$ 2 anos e $<$ 10 anos de idade em contato de casos de TB ativa, o resultado indeterminado ao IGRA deve ser interpretado como IGRA reagente, pelo alto risco dessa população evoluir para TB ativa após uma primo-infecção, além das dificuldades apresentadas para uma nova coleta de sangue. O nível de detecção de IFN- γ não pode ser correlacionado com o grau de infecção ou capacidade de resposta imune ou com a probabilidade.

Fonte: Adaptado de Sant'Anna CC *et al.*, 2006. Brasil, 2019.

OBSERVAÇÃO: Crianças com suspeita de tuberculose, muitas vezes, após reavaliações, repetição dos exames e terapêuticas empíricas para germes comuns ou quadros alérgicos, se investigados por pediatras ou médicos treinados em unidades de referência, podem ter tal diagnóstico afastado (ROSSONI, 2015).

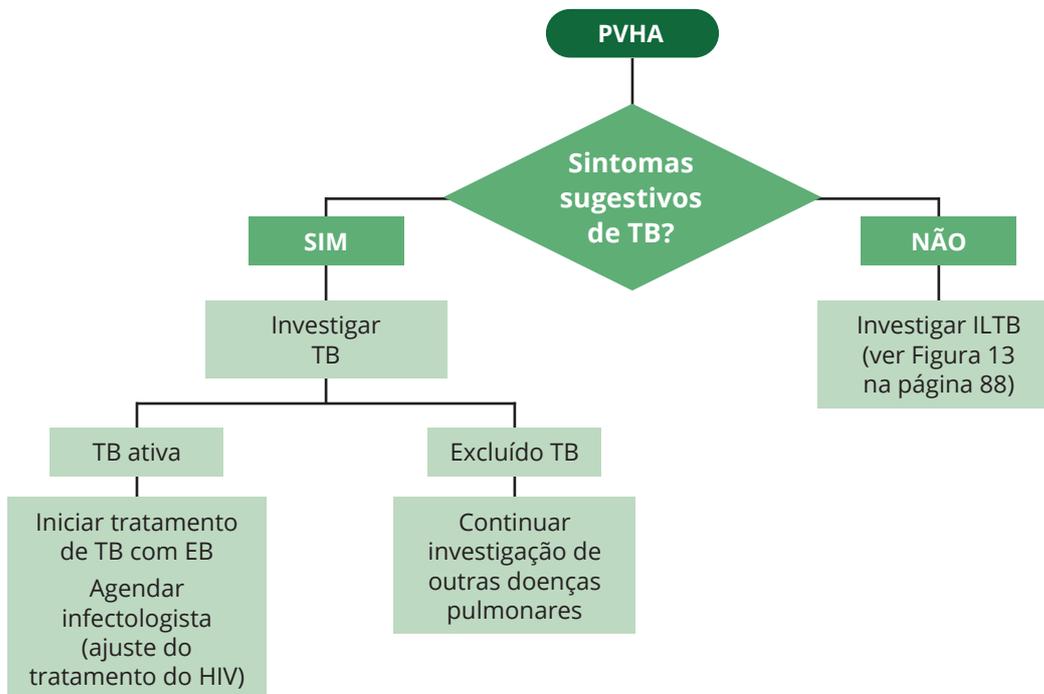
TB EM PVHA

Em pacientes HIV positivos, a apresentação clínica da tuberculose é influenciada pelo grau de imunossupressão. Devido à imunodeficiência, os achados comuns em pacientes soronegativos podem não estar presentes, dificultando e atrasando o diagnóstico e a instituição do tratamento da TB. Esse retardo tem como consequência a maior letalidade observada em pacientes com TB-HIV, principalmente aqueles com contagens de linfócitos T CD4+ < 200 células/mm³.

A tuberculose deve ser investigada em todas as consultas de PVHA, mediante o questionamento sobre a existência de um dos quatro sintomas: **febre, tosse (independentemente da duração), sudorese noturna e perda de peso**. A presença de qualquer um dos sintomas indica a possibilidade de TB ativa e a necessidade de investigação do caso. A presença de um dos sintomas listados tem sensibilidade de 54% (95% CI 40-67) e especificidade de 76% (95% CI 72-80) para qualquer um dos quatro sintomas (WHO, 2012).

A coleta de escarro para TRM, cultura, identificação da espécie e realização de teste de sensibilidade (TS) deve ser insistentemente realizada como rotina de investigação de casos suspeitos de TB para essas pessoas, utilizando, quando necessário, o escarro induzido e/ou broncoscopia.

Figura 4. Fluxograma para o diagnóstico de TB e ILTB em PVHA.



Quadro 6. Apresentação da tuberculose em pessoas vivendo com HIV.

SINTOMAS	RAIO-X DE TÓRAX	EXTRAPULMONAR	ESCARRO (TRMTB/BAAR)	TISSULARES (TRMTB/BAAR)	CULTURAS	HEMOCULTURA
CD4 > 200 células/mm³						
Predomínio respiratório	Imagens típicas (cavitárias)	Ocasional	Geralmente positivo	Geralmente negativas	Positivas	Geralmente negativas
CD4 < 200 células/mm³						
Predomínio sistêmico	Padrões basais ou miliares e adenopatias	Frequente	Geralmente negativas	Geralmente Positivas	Positivas	Geralmente positivas

Fonte: Adaptado de Farga & Caminero, 2011.

DIAGNÓSTICOS DIFERENCIAIS

Faz-se necessário o diagnóstico diferencial em casos de febre de origem indeterminada, síndrome consumptiva, pneumonias de resolução lenta e em todo paciente com tosse prolongada sem causa conhecida. Na forma pulmonar, o diagnóstico diferencial deve ser feito principalmente com neoplasias, infecções bacterianas, silicose, infecções fúngicas, outras micobacterioses, doenças autoimunes, embolia pulmonar, entre outras. É importante ressaltar que asma, rinite alérgica, refluxo gastroesofágico e DPOC são doenças de alta prevalência que estão relacionadas à tosse crônica. Estão listadas no quadro abaixo algumas condições clínicas que fazem diagnóstico diferencial com as principais formas de TB.

Quadro 7. Principais doenças que fazem diagnóstico diferencial com as formas pulmonares de TB.

NEOPLASIAS	Câncer de pulmão (especialmente o carcinoma de células escamosas) Linfomas Sarcoma de Kaposi Carcinomatose metastática
OUTRAS MICOBACTÉRIAS	Micobacterioses não tuberculosas: <i>M. avium</i> // <i>M. kansasii</i> // <i>M. abscessos</i> // <i>M. xenopi</i>
INFECÇÕES FÚNGICAS	Histoplasmose Paracoccidioidomicose Aspergiloma Criptococose
OUTRAS DOENÇAS BACTERIANAS	Abscesso pulmonar Pneumonia necrotizante <i>Streptococcus pneumoniae</i> <i>Haemophilus influenzae</i> <i>Klebsiella pneumoniae</i> <i>Staphylococcus aureus</i> Actinomicose Nocardiose

Quadro 8. Principais doenças que fazem diagnóstico diferencial com as formas extrapulmonares de TB.

FORMA PLEURAL	Linfomas Empiema pleural não tuberculoso Insuficiência cardíaca Artrite reumatoide
FORMA GANGLIONAR	Doenças linfoproliferativas Outras micobactérias Infecções bacterianas Infecções fúngicas, como histoplasmose e criptococose, especialmente em pacientes imunocomprometidos; toxoplasmose Sarcoidose
FORMA MENINGOENCEFÁLICA	Outras infecções bacterianas, fúngicas ou virais do sistema nervoso central Outras causas de meningite, como neoplasias, sarcoidose e lúpus eritematoso sistêmico
FORMA OSTEOARTICULAR	Artrite séptica ou osteomielite causadas por outros patógenos como o <i>Staphylococcus aureus</i> e <i>Brucella melitensis</i> Criptococose Histoplasmose Etiologias não infecciosas, como osteossarcoma, mieloma múltiplo, linfoma não Hodgkin, histiocitose X, doença de Paget e outras neoplasias ósseas.

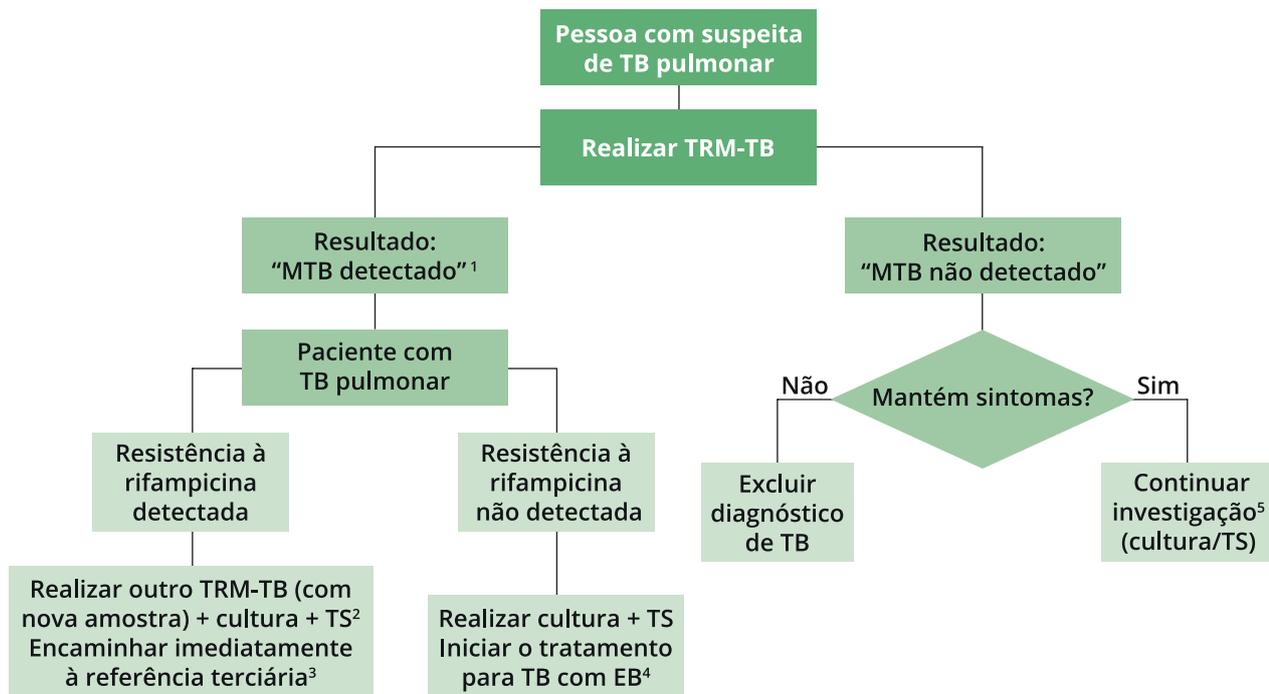
Fonte: Adaptado de BRASIL, 2019.

OUTROS EXAMES SOLICITADOS NO DIAGNÓSTICO

Todos os pacientes diagnosticados com tuberculose devem realizar teste para HIV (acima de 18 meses de idade). Os demais exames devem ser individualizados, não havendo orientação de realização irrestrita de exames complementares.

ALGORITMOS PARA O DIAGNÓSTICO DE TUBERCULOSE

Figura 5. Algoritmo diagnóstico de casos novos* de TB pulmonar e laríngea em adultos e adolescentes baseado no TRM-TB ULTRA**



*Casos novos em população geral, em profissionais de saúde, em população privada de liberdade, em população em situação de rua, em população indígena e em contatos de tuberculose resistente.

**TRM-TB realizado no cartucho Xpert® MTB/RIF Ultra.

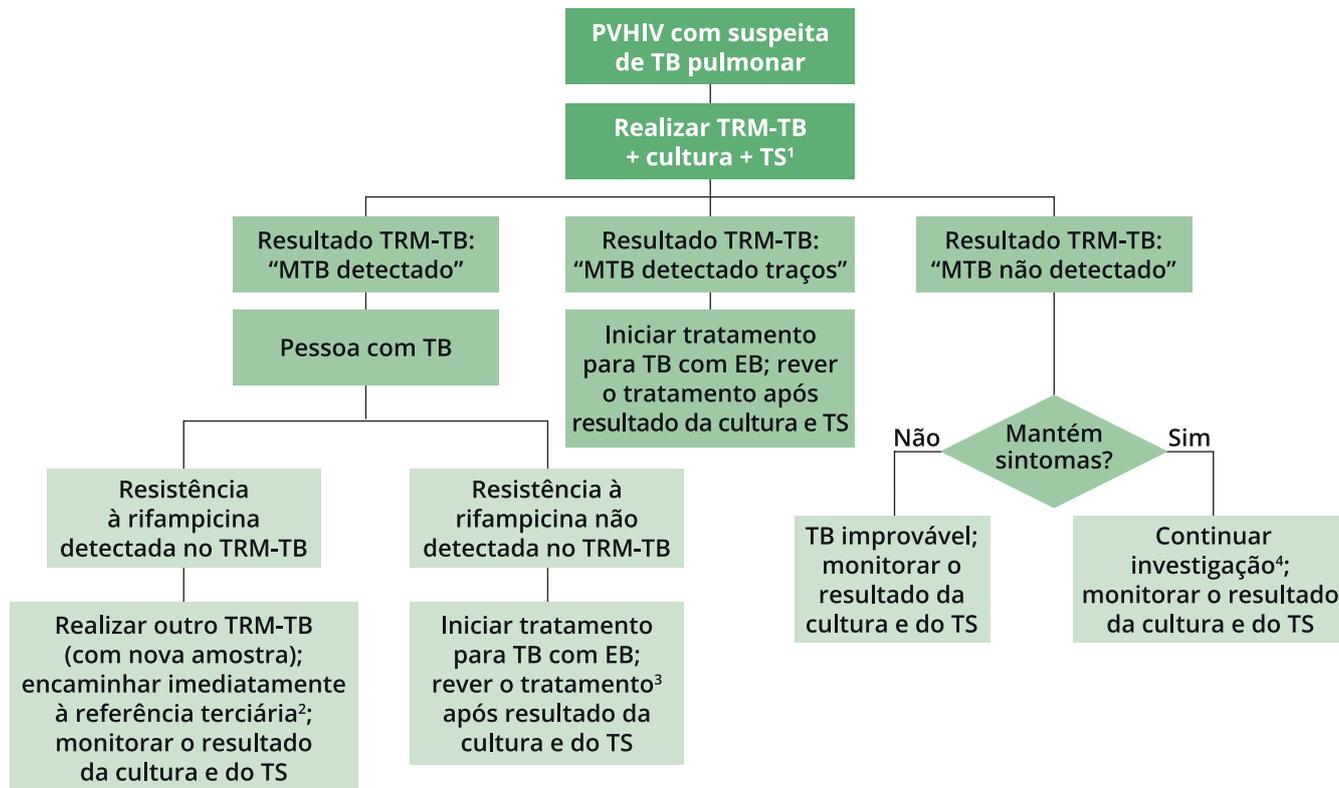
Legenda: TB = tuberculose; MTB = Complexo *Mycobacterium tuberculosis*; TRM-TB = Teste Rápido Molecular para Tuberculose; TS = teste de sensibilidade; EB = esquema básico; MNT = micobactérias não tuberculosas.

Notas:

- 1 MTB detectado, exceto traços. Para essa população específica, o resultado traços não é confirmatório de TB, e deve-se manter a investigação, conforme avaliação clínica.
- 2 Teste de sensibilidade aos fármacos em meio sólido ou líquido.
- 3 Referência terciária: ambulatório especializado em tratamento de tuberculose drogarresistente. A pessoa deve chegar à referência terciária imediatamente. Nesse serviço, a avaliação médica e a conduta adequada deverão ser tomadas em até sete dias. O resultado da cultura com TS deverá ser encaminhado à referência terciária.
- 4 Iniciar o tratamento com esquema básico: reavaliar o tratamento após resultado da cultura com TS.
- 5 Continuar a investigação: investigar MNT e micoses endêmicas.

Fonte: Brasil, 2022d.

Figura 6. Algoritmo diagnóstico de casos novos de TB pulmonar e laríngea em adultos e adolescentes que vivem com HIV e/ou populações vulneráveis, baseado no TRM-TB ULTRA*



*TRM-TB realizado no cartucho Xpert® MTB/RIF Ultra.

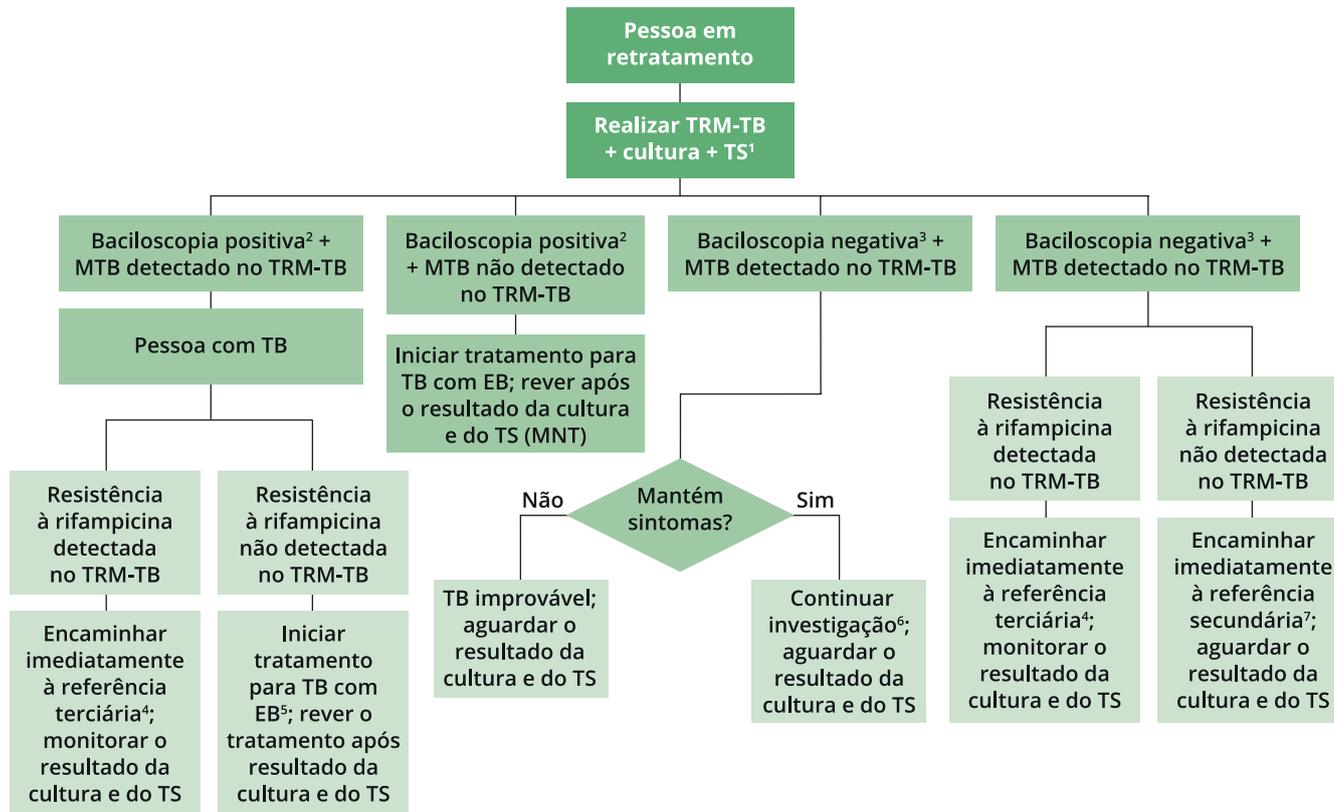
Legenda: PVHA = pessoa vivendo com HIV; TB = tuberculose; MTB = Complexo *Mycobacterium tuberculosis*; TRM-TB = Teste Rápido Molecular para Tuberculose; TS = teste de sensibilidade; EB = esquema básico; MNT = micobactérias não tuberculosas.

Notas:

- 1 Teste de sensibilidade aos fármacos em meio sólido ou líquido.
- 2 Referência terciária: ambulatório especializado em tratamento de tuberculose drogarresistente. A pessoa deve chegar à referência terciária imediatamente. Nesse serviço, a avaliação médica e a conduta adequada deverão ser tomadas em até sete dias. O resultado da cultura com TS deverá ser encaminhado à referência terciária.
- 3 Iniciar o tratamento com esquema básico: reavaliar o tratamento após resultado da cultura com TS.
- 4 Continuar a investigação: investigar MNT e micoses endêmicas.

Fonte: Brasil, 2022d.

Figura 7. Algoritmo diagnóstico para casos de retratamento de TB, baseado no TRM-TB ULTRA*



*TRM-TB realizado no cartucho Xpert® MTB/RIF Ultra.

Legenda: TB = tuberculose; MTB = Complexo *Mycobacterium tuberculosis*; TRM-TB = Teste Rápido Molecular para Tuberculose; TS = teste de sensibilidade; EB = esquema básico; MNT = micobactérias não tuberculosas.

Notas:

- 1 Teste de sensibilidade aos fármacos em meio sólido ou líquido.
- 2 Baciloscopia positiva: pelo menos uma baciloscopia positiva, das duas realizadas.
- 3 Baciloscopia negativa: duas baciloskopias negativas.
- 4 Referência terciária: ambulatório especializado em tratamento de tuberculose drogarresistente. A pessoa deve chegar à referência terciária imediatamente. Nesse serviço, a avaliação médica e a conduta adequada deverão ser tomadas em até sete dias. O resultado da cultura com TS deverá ser encaminhado à referência terciária.
- 5 Iniciar o tratamento com esquema básico: reavaliar o tratamento após resultado da cultura com TS.
- 6 Continuar a investigação: investigar MNT e micoses endêmicas.
- 7 Referência secundária: ambulatório com especialista em tuberculose para casos especiais. A pessoa deve chegar à referência imediatamente. Nesse serviço, a avaliação médica e a conduta adequada deverão ser tomadas em até sete dias. O resultado da cultura, a identificação e o TS deverão ser encaminhados ao serviço de referência.

Fonte: Brasil, 2022d.

O TRATAMENTO

O esquema de tratamento da tuberculose é padronizado e compreende duas fases: a intensiva (reduz rapidamente a população bacilar, elimina bacilos com resistência natural e diminui a contagiosidade) e a de manutenção (elimina os bacilos latentes e reduz a possibilidade de recidiva).

A recomendação de tratamento diretamente observado (TDO) é uma estratégia para a construção de vínculo entre o paciente e a equipe de saúde, visando adesão e a não interrupção do tratamento.

Quadro 9. Esquemas de tratamento da tuberculose e local de manejo clínico preferencial na rede de atenção à saúde.

SITUAÇÃO DO CASO	ORIENTAÇÃO TERAPÊUTICA	LOCAL DE MANEJO
Caso novo ou retratamento (pulmonar e extrapulmonar, exceto meningoencefálica e osteoarticular)	Esquema Básico para adultos ou crianças	Atenção Primária
Tuberculose meningoencefálica e osteoarticular	Esquema Básico para TB meningoencefálica e osteoarticular	Hospital e, posteriormente, Atenção Secundária
Toxicidade, intolerância ao uso do EB e avaliação de falência terapêutica	Esquemas Especiais	Referência Secundária
Resistência a drogas ou identificação de micobactéria não tuberculosa (MNT)	Esquemas Especiais para resistência ou para tratamento de MNT	Referência Terciária

ESQUEMA DE MEDICAMENTOS

ESQUEMA DE TRATAMENTO PARA ADULTOS E ADOLESCENTES

Quadro 10. Esquema básico para o tratamento de tuberculose em adultos e adolescentes (> 10 anos de idade).

FASES DE TRATAMENTO	FÁRMACOS	FAIXA DE PESO	UNIDADE/DOSE	MESES
Fase de ataque (intensiva) RHZE	Rifampicina (R) 150mg Isoniazida (H) 75mg Pirazinamida (Z) 400mg Etambutol (E) 275mg (dose fixa combinada)	20 a 35kg	2 comprimidos	2 meses
		36 a 50kg	3 comprimidos	
		51 a 70kg	4 comprimidos	
		> 70kg	5 comprimidos	
Fase de manutenção RH	Rifampicina + Isoniazida comprimido de 300/150mg e 150/75mg	20 a 35kg	1 comprimido de 300/150mg	4 meses
		36 a 50kg	1 comprimido de 300/150mg+ 1 comprimido de 150/75mg	
		51 a 70kg	2 comprimidos de 300/150mg	
		> 70kg	2 comprimidos de 300/150mg + 1 comprimido de 150/75mg	

Fonte: Adaptado de BRASIL, 2019.

Pacientes diabéticos e/ou com formas pulmonares cavitárias, que permaneceram com baciloscopia positiva ao final do segundo mês de tratamento, poderão ter a segunda fase do seu tratamento prolongada para sete meses, totalizando nove meses de tratamento (observando que a solicitação de cultura para BK e teste de sensibilidade é mandatória nestes casos).

Quadro 11. Esquema básico para o tratamento de tuberculose meningoencefálica e osteoarticular em adultos e adolescentes (≥ 10 anos de idade).

FASES DE TRATAMENTO	FÁRMACOS	FAIXA DE PESO	UNIDADE/DOSE	MESES
Fase de ataque RHZE	Rifampicina (R) 150mg Isoniazida (H) 75mg Pirazinamida (Z) 400mg Etambutol (E) 275mg (dose fixa combinada)	20 a 35kg	2 comprimidos	2 meses
		36 a 50kg	3 comprimidos	
		51 a 70kg	4 comprimidos	
		> 70kg	5 comprimidos	
Fase de manutenção RH	Rifampicina + Isoniazida comprimido de 300/150mg e 150/75mg	20 a 35kg	1 comprimido de 300/150mg	10 meses
		36 a 50kg	1 comprimido de 300/150mg+ 1 comprimido de 150/75mg	
		51 a 70kg	2 comprimidos de 300/150mg	
		> 70kg	2 comprimidos de 300/150mg + 1 comprimido de 150/75mg	

Fonte: Adaptado de BRASIL, 2019.

ESQUEMA BÁSICO DE TRATAMENTO PARA CRIANÇAS MENORES DE 10 ANOS

Tratamento com dispersíveis — o tratamento da tuberculose com as doses fixas pediátricas em comprimidos dispersíveis para crianças menores de 10 anos foi incorporado ao SUS, mas a utilização desta dose fixa pediátrica não é recomendada quando o peso for superior a 25kg, por falta de estudos.

Seguem os quadros com os esquemas de tratamento.

Quadro 12. Esquema básico para o tratamento da tuberculose pulmonar em crianças < 10 anos de idade e com peso inferior a 25kg (comprimido dispersível).

ESQUEMA	FAIXA DE PESO	DOSE POR DIA	MESES
RHZ* 75/50/150mg	4 a 7kg	1 comprimido	2 meses (fase intensiva)
	8 a 11kg	2 comprimidos	
	12 a 15kg	3 comprimidos	
	16 a 24kg	4 comprimidos	
RH* 75/50mg	4 a 7kg	1 comprimido	4 meses (fase de manutenção)
	8 a 11kg	2 comprimidos	
	12 a 15kg	3 comprimidos	
	16 a 24kg	4 comprimidos	

*Legenda: R = rifampicina; H = isoniazida; Z = pirazinamida.

Fonte: Brasil, 2019.

Quadro 13. Esquema básico para o tratamento da tuberculose meningoencefálica e osteoarticular em crianças < 10 anos de idade e com peso inferior a 25kg (comprimido dispersível).

ESQUEMA	FAIXA DE PESO	DOSE POR DIA	MESES
RHZ* 75/50/150mg	4 a 7kg	1 comprimido	2 meses (fase intensiva)
	8 a 11kg	2 comprimidos	
	12 a 15kg	3 comprimidos	
	16 a 24kg	4 comprimidos	
RH* 75/50mg	4 a 7kg	1 comprimido	10 meses (fase de manutenção)
	8 a 11kg	2 comprimidos	
	12 a 15kg	3 comprimidos	
	16 a 24kg	4 comprimidos	

*Legenda: R = rifampicina; H = isoniazida; Z = pirazinamida.

Fonte: Brasil, 2019.

Quadro 14. Esquema básico para o tratamento de tuberculose pulmonar em crianças < 10 anos de idade e com peso igual ou superior a 25kg.

FÁRMACOS	PESO DO PACIENTE / DOSE DIÁRIA					FASE DO TRATAMENTO / TEMPO
	≥ 25 a 30kg	31 a 35kg	36 a 40kg	≥ 40 a 45kg	≥ 45kg	
Rifampicina	450mg/dia	500mg/dia	600mg/dia	600mg/dia	600mg/dia	Ataque / 2 meses
Isoniazida	300mg/dia	300mg/dia	300mg/dia	300mg/dia	300mg/dia	
Prirazinamida	900 a 1000mg/dia*	900 a 1000mg/dia*	1500mg/dia**	1500mg/dia**	2000mg/dia**	
Rifampicina	450mg/dia	500mg/dia	600mg/dia	600mg/dia	600mg/dia	Manutenção / 4 meses
Isoniazida	300mg/dia	300mg/dia	300mg/dia	300mg/dia	300mg/dia	

*Na faixa de peso de 25 a 35kg usar os comprimidos dispersíveis de pirazinamida 150mg.

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

Fonte: Adaptado de BRASIL, 2019.

Quadro 15. Esquema básico para o tratamento de tuberculose meningoencefálica e osteoarticular em crianças < 10 anos de idade e com peso igual ou superior a 25kg.

FÁRMACOS	PESO DO PACIENTE / DOSE DIÁRIA					FASE DO TRATAMENTO / TEMPO
	≥ 25 a 30kg	31 a 35kg	36 a 40kg	≥ 40 a 45kg	≥ 45kg	
Rifampicina	450mg/dia	500mg/dia	600mg/dia	600mg/dia	600mg/dia	Ataque / 2 meses
Isoniazida	300mg/dia	300mg/dia	300mg/dia	300mg/dia	300mg/dia	
Pirazinamida	900 a 1000mg/dia*	900 a 1000mg/dia*	1500mg/dia**	1500mg/dia**	2000mg/dia**	
Rifampicina	450mg/dia	500mg/dia	600mg/dia	600mg/dia	600mg/dia	Manutenção / 10 meses
Isoniazida	300mg/dia	300mg/dia	300mg/dia	300mg/dia	300mg/dia	

*Na faixa de peso de 25 a 35kg, usar os comprimidos dispersíveis de pirazinamida 150mg.

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

Fonte: Adaptado de BRASIL, 2019.

OBSERVAÇÕES GERAIS SOBRE O TRATAMENTO:

1. O tratamento da TB em PVHA tem a duração de seis meses, independentemente da fase de evolução da infecção viral.
2. Para crianças com menos de 4kg, recomenda-se utilizar os medicamentos individualizados em solução oral e/ou comprimido, nas seguintes doses: Rifampicina suspensão: 15 (10 a 20) mg/kg/dia; Isoniazida comprimido: 10 (7 a 15) mg/kg/dia; e Pirazinamida dispersível: 35 (30 a 40) mg/kg/dia.

3. Em casos individualizados, independentemente da presença de outras morbidades, quando a TB apresenta evolução clínica não satisfatória, o tratamento poderá ser prolongado na sua segunda fase, de quatro a sete meses. O prolongamento da fase de manutenção deve ser definido, idealmente, na referência secundária para tuberculose.

Algumas indicações para a ampliação do tempo de tratamento da segunda fase são descritas a seguir:

- Pacientes com baciloscopias de acompanhamento negativas, com evolução clínica e/ou radiológica insatisfatórias;
- Pacientes com baciloscopia positiva (poucos bacilos) no quinto ou sexto mês de tratamento, isoladamente, com boa evolução clínica e radiológica — investigar a possibilidade de TB resistente;
- Pacientes com apresentação radiológica evidenciando múltiplas cavidades, especialmente se exibem baciloscopia positiva ao final do segundo mês de tratamento. Investigar a possibilidade TB resistente.
- Pacientes que permaneceram com baciloscopia positiva ao final do segundo mês de tratamento poderão ter a segunda fase do seu tratamento prolongada para sete meses, totalizando nove meses de tratamento (observando que a solicitação de cultura para MTB e teste de sensibilidade é mandatória nestes casos).

4. Todas as formas de tuberculose pulmonar e extrapulmonar devem ser tratadas com o esquema básico.
5. Quando a baciloscopia for positiva ao final do segundo mês do tratamento, deve-se solicitar cultura para micobactéria com teste de sensibilidade (TS), e nos locais que tenham disponível o TRM-TB, este teste deve ser solicitado para rastreamento de resistência à rifampicina, além de prolongar a fase de ataque (RHZE) por mais 30 dias, e reavaliar o esquema de tratamento com o resultado do TS.
6. O tratamento das formas meningoencefálica e osteoarticular difere apenas em relação ao período de tratamento, que é equivalente a 12 meses (dois meses de fase intensiva + dez meses de fase de manutenção — ver Quadros 11, 13 e 15). Durante o tratamento, deve ser associado corticosteroide ao esquema anti-TB: Prednisona oral (1-2mg/kg/dia) por 4 semanas, ou dexametasona intravenosa nos casos graves (0,3 a 0,4mg/kg/dia), por 4 a 8 semanas, com redução gradual da dose nas 4 semanas subseqüentes. Iniciar fisioterapia o mais precocemente possível.

7. Os pacientes idosos têm maior risco de apresentar efeitos adversos, por conta do esquema medicamentoso. Portanto, a atenção dos profissionais deverá ser redobrada no cuidado aos idosos durante esse tratamento, inclusive com solicitação de prova de função renal e hepática como recomendação indispensável. Sendo assim, o monitoramento laboratorial com hemograma e bioquímica deverá ocorrer com regularidade (mensalmente ou em intervalos menores, a critério médico).

REAÇÕES ADVERSAS

Estudos mostram que a ocorrência de efeitos adversos pode ser causa de abandono do tratamento. As reações adversas podem ser divididas em dois grupos, descritos a seguir.

EFEITOS ADVERSOS MENORES

Configura-se extrema importância que o paciente esteja bem informado sobre os possíveis efeitos adversos e as medidas simples que permitem controlá-los. Cabe à atenção primária à identificação, o manejo e o monitoramento dos efeitos adversos menores.

Quadro 16. Reações adversas menores aos medicamentos do esquema básico.

EFEITO ADVERSO	PROVÁVEL(EIS) FÁRMACO(S) RESPONSÁVEL(EIS)	CONDUTA
Náusea, vômito, dor abdominal	Rifampicina Isoniazida Pirazinamida Etambutol	Reformular o horário da administração da medicação (duas horas após o café da manhã); considerar o uso de medicação sintomática; e avaliar a função hepática
Suor/urina de cor avermelhada	Rifampicina	Orientar

EFEITO ADVERSO	PROVÁVEL(EIS) FÁRMACO(S) RESPONSÁVEL(EIS)	CONDUTA
Prurido e/ou exantema leve	Isoniazida Rifampicina	Medicar com anti-histamínico
Dor articular	Pirazinamida Isoniazida	Medicar com analgésicos ou anti-inflamatórios não hormonais
Hiperuricemia sem sintomas	Pirazinamida	Orientar dieta hipopurínica
Hiperuricemia com artralgia	Pirazinamida Etambutol	Orientar dieta hipopurínica e medicar com alopurinol e colchicina, se necessário
Cefaleia, ansiedade, euforia, insônia	Isoniazida	Orientar e avaliar tratamento sintomático, se necessário

Fonte: Brasil, 2019.

EFEITOS ADVERSOS MAIORES

O paciente deve ser orientado sobre a ocorrência dos principais efeitos adversos e a necessidade de retornar ao serviço de saúde na presença de algum sintoma que identifique como possivelmente associado ao uso dos medicamentos. Cabe à atenção primária identificar os pacientes com efeitos adversos maiores e encaminhá-los à referência secundária.

Quadro 17. Reações adversas maiores aos medicamentos do esquema básico.

EFEITO ADVERSO	PROVÁVEL(EIS) FÁRMACO(S) RESPONSÁVEL(EIS)	CONDUTA
Exantema ou hipersensibilidade de moderada a grave	Rifampicina Isoniazida Pirazinamida Etambutol Estreptomicina	Suspender o tratamento; reintroduzir os medicamentos um a um após a resolução do quadro; substituir o esquema nos casos recorrentes ou graves por esquemas especiais sem a medicação causadora do efeito
Psicose, crise convulsiva, encefalopatia tóxica ou coma	Isoniazida	Suspender a Isoniazida e reiniciar esquema especial sem a referida medicação
Neurite óptica	Etambutol	Suspender o Etambutol e reiniciar esquema especial sem a referida medicação (é dose-dependente, e quando detectada precocemente, reversível) — raramente desenvolve toxicidade ocular durante os dois primeiros meses com as doses recomendadas
Hipoacusia Vertigem, nistagmo	Estreptomicina	Suspender a Estreptomicina e reiniciar esquema especial sem a referida medicação
Trombocitopenia, leucopenia, eosinofilia, anemia hemolítica, agranulocitose, vasculite	Rifampicina	Suspender a Rifampicina e reiniciar esquema especial sem a referida medicação

EFEITO ADVERSO	PROVÁVEL(EIS) FÁRMACO(S) RESPONSÁVEL(EIS)	CONDUTA
Hepatotoxicidade	Pirazinamida Isoniazida Rifampicina	O tratamento deverá ser interrompido quando o valor das enzimas hepáticas atingir cinco vezes o valor normal, mesmo na ausência de sintomas, se atingir três vezes o valor normal, na presença de sintomas, ou logo que a icterícia se manifestar (neste caso, o paciente deverá ser encaminhado para avaliação pela referência secundária). Aguardar a melhora dos sintomas e a redução dos valores das enzimas hepáticas; reintroduzir um a um após avaliação da função hepática; considerar a continuidade do EB ou EE substituto, conforme o caso.
Nefrite intersticial	Rifampicina	Suspender a Rifampicina e reiniciar esquema especial sem a referida medicação
Rabdomiólise com mioglobínúria e insuficiência renal	Pirazinamida	Suspender a Pirazinamida e reiniciar esquema especial sem a referida medicação

Fonte: Brasil, 2019.

REINTRODUÇÃO DROGA A DROGA

Antes da introdução de cada medicamento é indispensável a realização de exames (análise da função hepática).

Os medicamentos para reintrodução das drogas do esquema básico são utilizados na ordem abaixo, respeitando intervalo de 3 a 7 dias entre elas.

- a. Rifampicina (R) 300mg cápsula e Etambutol (E) 400mg comprimido;
- b. Isoniazida (H) 100mg comprimido;
- c. Pirazinamida (Z) 500mg comprimido.

Esses medicamentos isolados para realização da introdução droga a droga deverão ser solicitados à logística da Gerência Técnica pelo e-mail **logisticatbrj@gmail.com**, com o envio da receita médica e a justificativa do uso, além do registro na planilha compartilhada com o Núcleo de Assistência Farmacêutica (NAF). Os medicamentos serão disponibilizados por um período de 15 dias. Após esse período, caso seja proposta alteração para esquema especial, o paciente deverá ser referenciado ao serviço secundário ou terciário e inserido no Sistema de Informação de Tratamentos Especiais de Tuberculose (SITETB). O tempo de tratamento será considerado a partir da data em que foi possível retomar o esquema terapêutico completo.

O ACOMPANHAMENTO E REGISTRO

ACOMPANHAMENTO

O acompanhamento de pacientes com tuberculose é responsabilidade da equipe de atenção primária. Cada membro deve assumir a responsabilidade sobre o tratamento e trabalhar de forma articulada. As consultas devem ser intercaladas entre médico e enfermeiro, e não se deve esquecer do acompanhamento pela equipe de Saúde Bucal. O NASF

pode contribuir nos casos de dificuldade de adesão ou manejo de efeitos adversos.

A seguir estão listados os 15 passos para um acompanhamento de qualidade dos pacientes com TB.

1. Notificar todos os casos no SINAN RIO e registrar no prontuário do paciente.
2. Realizar preferencialmente o tratamento sobre a forma de tratamento diretamente observado (TDO).
3. Encaminhar à referência secundária ou terciária os casos que tenham indicação.
4. Avaliar todos os contatos e tratar ILTB segundo recomendação.
5. Pesar mensalmente o usuário, para ajustar a dose do medicamento e avaliar a resposta ao tratamento.
6. Identificar efeitos adversos menores e adotar as medidas para controle. Nos casos dos efeitos adversos maiores, suspender os medicamentos e encaminhar o paciente para a referência secundária.
7. Ouvir as queixas ou dificuldades encontradas pelo paciente e ajudar na resolução das questões.
8. O seguimento do tratamento em crianças e adolescentes, assim como em adultos, inclui avaliação clínica e exames complementares. No entanto, crianças apresentam especificidades que devem ser consideradas ao longo do tratamento da tuberculose, como raramente crianças apresentam efeitos adversos ao tratamento, os exames bioquímicos não são recomendados na rotina, a não ser a partir de avaliação individual, a critério clínico.
9. Acompanhar os exames solicitados (BAAR de controle mensalmente, dos casos pulmonares positivos):
 - BAAR positivo no segundo mês sugere dificuldade de adesão, suspeita de resistência a drogas, ou doença extensa que pode necessitar de manutenção do tratamento até o nono mês. Conferir a adesão e verificar no GAL o resultado de cultura e TSA e/ou solicitar cultura e TSA e encaminhar paciente para avaliação da referência secundária;
 - BAAR positivo persistente no quarto/quinto mês pode significar falência ao tratamento. Verificar resultado de cultura e TSA no GAL e encaminhar paciente para avaliação da referência secundária.

10. Avaliar a necessidade de suporte de saúde mental ou de serviço social, além de articulações intersetoriais e de rede.
11. O exame de raio-X de tórax deve ser realizado no momento do diagnóstico, ao término da fase de ataque (terceiro mês) e ao final do tratamento, para avaliação de alta.
12. Oferecer a mulheres em idade fértil e em uso de anticoncepcional hormonal outras opções de contracepção, devido à redução da eficácia causada pela rifampicina (exemplos: preservativos, diafragma e DIU).
13. Os pacientes com tuberculose possuem direitos e benefícios sociais relacionados à sua condição de saúde e vida. Um deles é o Riocard especial, que garante o direito do usuário de se deslocar para o tratamento continuado. Em caso de dúvidas, ligue para (21) 2127-4000 ou acesse o site www.cartaoriocard.com.br. Usuários com sinais de vulnerabilidade social deverão ser avaliados por serviço de assistência social na unidade ou no CRAS próximo de sua residência.
14. Finalizar o tratamento ao completar o sexto mês, após avaliar a evolução clínica e radiológica em relação ao quadro inicial.
15. Encerrar casos no SINAN RIO e no prontuário vigente na unidade de saúde.

Quadro 18. Consultas clínicas e exames de seguimento do tratamento da TB.

PROCEDIMENTOS	INÍCIO	MÊS DE TRATAMENTO COMPLETADO					CONSULTA FINAL
		1.º	2.º	3.º	4.º	5.º	
AVALIAÇÃO CLÍNICA — CONSULTAS							
Peso (para avaliar a resposta ao tratamento e ajustar doses, se necessário)	X	X	X	X	X	X	X
Sintomas	X	X	X	X	X	X	X

PROCEDIMENTOS	INÍCIO	MÊS DE TRATAMENTO COMPLETADO					CONSULTA FINAL
		1.º	2.º	3.º	4.º	5.º	
Adesão (avaliar perfil e checar adesão)	X	X	X	X	X	X	X
MICROBIOLOGIA							
Escarro: TRM	X						
Escarro: BAAR (retratamento)	X	X	X	X	X	X	X
Escarro: BAAR (controle de tratamento)		X	X	X	X	X	X
Escarro: cultura e TSA (para os positivos ao TRM ou BAAR e populações vulneráveis, conforme algoritmos — páginas 40 a 45)*	X						
IMAGEM							
Raio-X de tórax ou outro exame que se faça necessário	X		X				X
IMAGEM							
Teste rápido HIV e hepatites virais	X						
Hemograma, glicemia e hepatograma	X						

* Em caso de baciloscopia de controle positiva no final do segundo ou quarto mês de tratamento, considerar realizar TRM-TB, para avaliar resistência à Rifampicina, e cultura com TSA, para avaliar resistência aos demais fármacos. Fonte: Brasil, 2019.

ROTINA DE ACOMPANHAMENTO DOS CASOS (SOAP)

O registro do acompanhamento dos casos de TB é fundamental para a gestão do cuidado na APS. Também permite que a SMS-Rio monitore a dinâmica da doença, estabeleça metas de controle e proponha políticas públicas adequadas. Por fim, o registro impacta o financiamento da APS, uma vez que os indicadores da doença são considerados para repasses ao município.

CONSULTA DE AVALIAÇÃO DE SR

SUBJETIVO: Deve conter a descrição dos sintomas, bem como o tempo de instalação e a exposição à TB. Sintomas, associados ou não, devem ser descritos, bem como as preocupações do paciente em relação aos sintomas. Devem ser investigados: tabagismo, uso de álcool, uso de droga, infecção pelo HIV, diabetes, uso do imunossupressor ou doença imunossupressora, contactante de TB, população em situação de rua, egresso do sistema prisional e/ou tratamento de tuberculose anterior.

CIAP: R05 Tosse; A03 Febre; T08 Perda peso; A04 Debilidade/cansaço geral/fadiga; R01 dor atribuída ap. respiratório; R02 Dificuldade respiratória, dispneia; R24 Hemoptise; A70 Tuberculose.

OBJETIVO: Deve ser descrito o exame físico, com ausculta pulmonar. O peso, altura, temperatura, saturação de oxigênio, frequência cardíaca e respiratória devem ser preenchidos nos campos estruturados do PEP. Se houver exames, devem ser registrados no campo estruturado.

AVALIAÇÃO: Deve ser informada a suspeita diagnóstica.

CID-10: Z03.0 — Observação por suspeita de tuberculose. Alternativamente, A15-19 Tuberculose; M90.0 Tuberculose óssea; N74.0 Tuberculose do colo do útero; N74.1 Tuberculose da pelve feminina; O98.0 Tuberculose complicando a gravidez, o parto e o puerpério; P37.0 Tuberculose congênita. Outros CID-10 relacionados: B90 Sequelas de tuberculose; K93.0 Transtornos devido à tuberculose do intestino, do peritônio e dos gânglios do mesentério; J65 Pneumoconiose associada com tuberculose; Z11.1 Exame especial de rastreamento de tuberculose pulmonar; Z20.1 Contato com exposição à tuberculose; Z23.2 Necessidade de imunização contra tuberculose (BCG).

PLANO: Deve ser solicitado exame de escarro (TRM)* com inserção no GAL, radiografia de tórax, testes rápidos para HIV e hepatites (os outros devem ser sugeridos) e demais exames, a depender da história do paciente. O paciente deve ser orientado sobre:

- Como coletar exame de escarro (oferecer a primeira coleta na unidade);
- Etiqueta da tosse e casa arejada;
- Agendar consulta de retorno (em, no máximo, sete dias).

*Em casos que apresentem vulnerabilidades, acrescentar Cultura com TSA; em caso de retratamento ou recidiva, acrescentar BAAR e Cultura com TSA.

OBSERVAÇÃO 1: As amostras com TRM-TB detectável serão encaminhadas para a realização de cultura com TSA. As amostras que apresentarem resistência a Rifampicina pelo TRM-TB, devem ser repetidas (nova amostra).

OBSERVAÇÃO 2: Disponibilizar máscara cirúrgica para o paciente com sintomas respiratórios enquanto o mesmo estiver na unidade de saúde.

CONSULTA DE AVALIAÇÃO (RETORNO)

SUBJETIVO: Atualização das queixas.

OBJETIVO: Exame físico: peso, temperatura, ausculta pulmonar, FR, FC, saturação de oxigênio. Avaliar resultados de exames laboratoriais e de imagem, registrar os resultados de Teste Rápido Molecular e raio-X de tórax em campo estruturado.

AVALIAÇÃO: Se confirmada TB, utilizar CID adequado, preferencialmente A15.0: Tuberculose pulmonar, com confirmação por exame microscópico da expectoração, com ou sem cultura.

PLANO: Prescrever tratamento e orientar sobre efeitos adversos; ofertar tratamento supervisionado; registrar caso no SINAN RIO e registrar o número da notificação no PEP; avaliar risco de abandono; convocar contactantes para avaliação; agendar retorno para 15 dias com possibilidade de antecipação, se necessário; avaliar afastamento laboral e/

ou demais atividades (afastamento indicado quando bacilífero — mínimo de 15 dias); encaminhar os casos à referência secundária, para avaliação individual e conduta terapêutica segundo recomendado; oferecer às mulheres em idade fértil opções de contracepção.

PREVENÇÃO QUATERNÁRIA:

1. Não se deve solicitar radiografia de tórax mensal no seguimento — o raio-X deve ser solicitado para rastreo, no segundo mês de tratamento, para mudança de fase, principalmente em pacientes sem expectoração, e no sexto mês de tratamento, para avaliação de alta;
2. Não se deve solicitar TC de tórax de rotina de seguimento — a tomografia computadorizada (TC) do tórax é mais sensível para demonstrar alterações anatômicas dos órgãos ou tecidos comprometidos, e é indicada na suspeita de TB pulmonar quando a radiografia inicial é normal e na diferenciação com outras doenças torácicas, especialmente em pacientes imunossuprimidos.

CONSULTAS DE SEGUIMENTO

Realizar consultas mensais (primeiro, segundo, terceiro, quarto, quinto e sexto meses de tratamento ou sempre que necessário).

SUBJETIVO: Atualização dos sintomas. Explorar dificuldades de adesão ao tratamento. Registrar intercorrências no período (Vaga Zero, internações, atendimentos de urgência/emergência). Avaliar vulnerabilidades.

OBJETIVO: Exame físico com registro do peso, frequências cardíaca e respiratória, ausculta pulmonar e saturação de oxigênio. Avaliar Exames laboratoriais (checar cultura em andamento e baciloscopia de controle). Avaliar exames de imagem, quando solicitado.

AValiação: Manutenção do CID.

PLANO: Avaliar a fase do tratamento (no segundo mês, realizar troca para fase de manutenção), necessidade de ajuste da dose de acordo com o peso; avaliar reações adversas; atualizar o SINAN RIO; solicitar exame de escarro de controle (baciloscopia), quando expectoração presente; avaliar a necessidade de suporte de saúde mental e de serviço social ou apoio de outros órgãos e instituições no caso interrupção de tratamento; encaminhar quando indicado.

OBSERVAÇÕES: Quando o paciente referir ausência de expectoração, o profissional de saúde deverá orientá-lo sobre como obter uma adequada amostra de escarro para exame. Em pacientes com evolução clínica favorável e ausência de expectoração, poderá ser realizada avaliação clínica para acompanhamento mensal, e o controle radiológico pode ser realizado após o segundo mês de tratamento, para acompanhar a regressão ou ampliação das lesões iniciais, e outro exame radiológico pode ser realizado ao final do tratamento. **Não se deve realizar escarro induzido para pacientes com ausência de expectoração e evolução clínica favorável para controle de tratamento.**

CONSULTA DE ENCERRAMENTO DO TRATAMENTO

SUBJETIVO: Atualização dos sintomas, se houver. Registrar intercorrências no período (Vaga Zero, internações, atendimentos de urgência/emergência). Avaliar vulnerabilidades.

OBJETIVO: Exame físico com registro do peso, frequências cardíaca e respiratória, ausculta pulmonar e saturação de oxigênio. Avaliar exames laboratoriais e de imagem (checar cultura em andamento e baciloscopia de controle).

AVALIAÇÃO: Conclusão do CID utilizado. Pode ser adicionado o CID B90 quando houver sequelas.

PLANO: Atualizar os seguintes dados no SINAN: baciloscopias de controle; outros exames de escarro realizados; o resultado de teste rápido do HIV, caso ainda não tenha informado; uso de TARV; total de contatos examinados; realização de TDO; e situação de encerramento.

■ **Cura:** duas baciloscopias de controle negativas, sendo uma na primeira fase do tratamento e outra no quinto ou sexto mês de tratamento.

- **Tratamento completo:** melhora clínica e radiológica, sem possibilidade de confirmação laboratorial (BAAR), mas no preenchimento do SINAN RIO será considerado CURA.
- **Abandono:** não utilização do medicamento por tempo > 30 dias consecutivos.
- **Óbito:** avaliar se foi pela tuberculose ou outra doença.
- **TB DR:** tuberculose droga resistente (monorresistência, polirresistência, multirresistência ou extensiva resistência).
- **Falência:** baciloscopia positiva no quarto mês de tratamento.
- **Transferência:** o tratamento continuará em outra unidade de saúde do próprio município, de outro município, ou em outro estado ou país (esta transferência deverá ser confirmada, e caso o paciente não inicie o tratamento em até 30 dias na unidade referida para transferência, será considerado ABANDONO, para a unidade de origem).

ADESÃO E INTERRUÇÃO DE TRATAMENTO

O tratamento da tuberculose exige a tomada diária da dose correta de medicação por período não inferior a seis meses. A falta de adesão às doses do esquema prescrito reduz sua eficácia, levando à falência de tratamento e à recidiva de adoecimento, favorecendo o surgimento de cepas resistentes aos medicamentos. Trabalhar para garantir a adesão é responsabilidade da equipe de saúde, independentemente da situação do usuário ou das condições do território.

O tratamento diretamente observado (TDO) inclui a observação da ingestão dos medicamentos, que deve ser realizada, idealmente, em todos os dias úteis da semana. Será considerado TDO se a observação da tomada ocorrer, no mínimo, três vezes por semana durante todo tratamento (24 doses na fase intensiva e 48 doses na fase de manutenção, em casos de tratamento padronizado por seis meses). Nos casos autoadministrados, a perda das doses está relacionada à frequência com que as consultas estão agendadas. Nesses casos, as consultas devem ser marcadas com intervalos curtos, quando necessário (15 em 15 dias, por exemplo), e os profissionais de saúde devem estar atentos às faltas.

Diante de um ou mais destes fatores, a equipe de saúde deve se reunir para construir um Plano de Ação, para avaliar estratégias de melhora da adesão ao tratamento.

Ações do serviço de saúde associados à melhora da adesão ao tratamento:

- Dar maior visibilidade à tuberculose na comunidade, por meio de ações educativas (informação e comunicação), para criar novas atitudes em relação à doença;
- Diagnóstico situacional: necessidades, demandas e potencialidades mais relevantes dos pacientes;
- Definir as principais metas, prazos e responsáveis pelas ações do acompanhamento;
- Buscar apoio de familiares e parceiros, além de articular com as redes sociais do território (instituições religiosas/recreativas, ONG, escolas) para criar uma rede de apoio aos usuários;
- Flexibilizar a equipe no sentido de respeitar a autonomia dos pacientes, dentro de um plano terapêutico combinado entre a equipe e a pessoa em tratamento;
- Informar o usuário previamente sobre os efeitos colaterais da medicação;
- Diagnóstico situacional dos pacientes: necessidades, demandas e potencialidades mais relevantes;
- Encaminhar todos os pacientes com tuberculose para avaliação social no Centro de Referência da Assistência Social (CRAS) mais próximo da unidade de saúde e/ou da residência do paciente;
- Realizar articulação intra e intersetorial (Saúde Mental, Consultório na Rua (CnaR), CRAS, CREAS, Centro Pop, entre outros), buscando suporte e apoio para as necessidades dos usuários;
- Garantir o acesso às pessoas em tratamento em caso de procura espontânea pelo serviço;
- Rotineiramente, reservar um tempo durante as reuniões de equipe, para a vigilância do cuidado;
- Manter vigilância na dispensação de medicamentos e respectivas doses supervisionadas.

Fonte: Adaptado de Adherence to Anti-Tuberculosis Treatment — July 2007 / Volume 4 / Issue 7 / e238 — <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.0040238>.

Fatores de vulnerabilidade relacionados aos usuários associados à baixa adesão:

- População vulnerável (vivendo em situação de rua, história de privação de liberdade, pessoa vivendo com HIV/AIDS ou em pobreza ou extrema pobreza);
- Uso abusivo ou dependência de álcool e outras drogas;
- Transtorno mental;
- Sinais de isolamento social;
- História de interrupção de tratamento anterior e/ou inconsistência de tomada de medicação em tratamento anterior;
- Recusa na tomada de alguma dose do medicamento ou falta de comparecimento à consulta;
- Relato de intolerância ou algum efeito adverso aos tuberculostáticos.

Fonte: Adaptado de Adherence to Anti-Tuberculosis Treatment — July 2007 / Volume 4 / Issue 7 / e238 — <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.0040238>.

A INTERRUÇÃO DO TRATAMENTO É UM DESFECHO QUE PODE SER EVITADO QUANDO ESTAS E OUTRAS AÇÕES QUE FACILITAM A ADESÃO SÃO TRABALHADAS NA COMUNIDADE E A ATENÇÃO INDIVIDUALIZADA É REALIZADA PELA EQUIPE DE SAÚDE.

URGÊNCIAS E COMPLICAÇÕES

PARA URGÊNCIA, EMERGÊNCIA E/OU INTERNAÇÃO

QUANDO?

- TB meningoencefálica;
- Intolerância aos medicamentos anti-TB incontrolável em ambulatório;
- Estado geral que não permita tratamento em ambulatório;
- Intercorrências clínicas e/ou cirúrgicas, relacionadas ou não à TB, que necessitem de tratamento e/ou procedimento em unidade hospitalar;
- Situação de vulnerabilidade social (ex.: ausência de residência fixa, ausência de renda ou grupos com maior possibilidade de abandono, especialmente se for um caso de retratamento, falência ou multirresistência).

COMO?

Em caso de urgência, deve ser solicitado Vaga Zero pela plataforma SUBPAV, e os usuários serão avaliados em unidades de emergência (CER ou UPA). As solicitações de internação eletiva são realizadas pela unidade de atenção primária, que deverá encaminhar o pedido à central de regulação pelo e-mail internacao@regulacaoriorj.com.br, com cópia para o NIR da CAP e o apoiador da linha de cuidado da tuberculose.

REFERÊNCIA SECUNDÁRIA (AMBULATÓRIOS DE PNEUMOLOGIA)

QUANDO?

- Esclarecimento diagnóstico:

- Pessoas com presunção de tuberculose pulmonar com exames bacteriológicos de escarro negativos e/ou com apresentação radiológica atípica;
- Pessoas com necessidade de avaliação do tratamento, em caso de difícil condução ou com comorbidades;
- Evolução clínica, radiológica ou bacteriológica desfavorável;
- Pessoas com persistência de baciloscopia positiva no segundo e/ou quarto mês de tratamento;
- Efeitos adversos “maiores”;
- Pessoas com indicação ou em uso de esquemas espaciais e não espaciais;
- TB-HIV;
- Tuberculose meningoencefálica e osteoarticular;
- Casos e situações especiais: monorresistência à droga (Etambutol ou Pirazinamida), diagnosticada por cultura e TSA após o início do tratamento (quando a resistência detectada por TRM, solicitar um novo TRM e encaminhar para referência terciária).

COMO?

A equipe, uma vez identificada quaisquer das situações acima, deve solicitar, via SISREG, consulta em pneumologia — TB complicada. Os reguladores devem escolher, preferencialmente, referências da mesma área de planejamento, a fim de evitar deslocamentos desnecessários.

REFERÊNCIA TERCIÁRIA (AMBULATÓRIOS DE TB DR)

QUANDO?

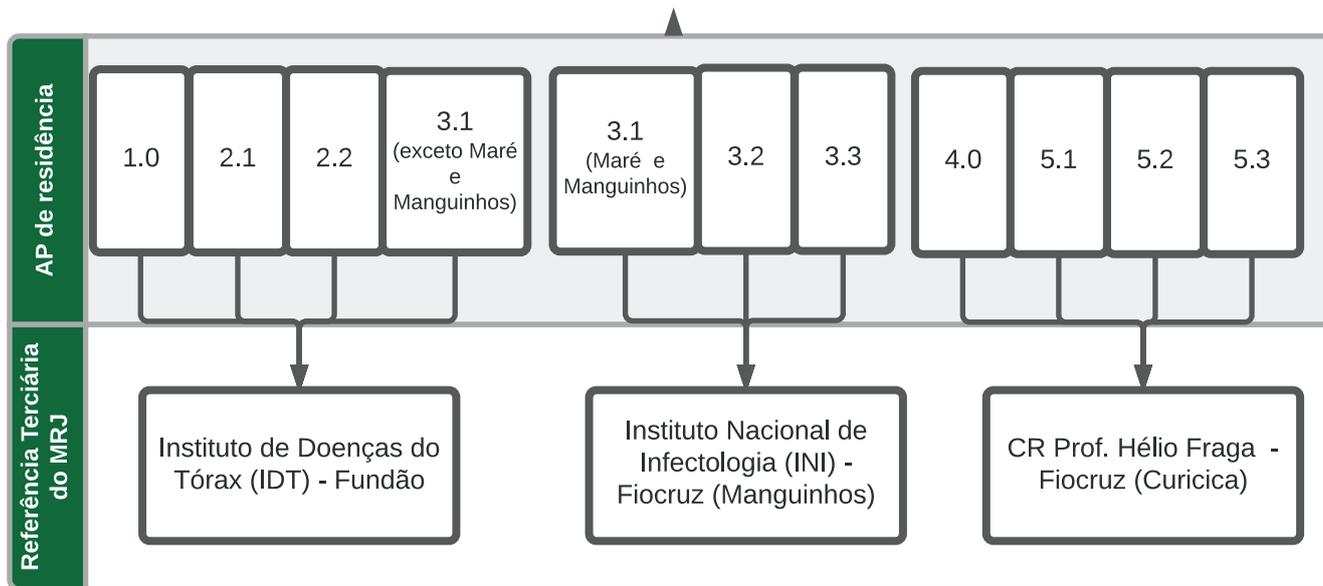
- Resistência à Rifampicina (TB RR): resistência à Rifampicina detectada no TRM-TB (após realizar o segundo TRM-TB), ainda sem TSA ou LPA);
- Monorresistência à Isoniazida detectado no TSA e/ou LPA de primeira linha;
- Polirresistência: resistência a dois ou mais fármacos anti-TB, em que um destes seja Rifampicina OU Isoniazida;
- Multirresistência (MDR): resistência a, pelo menos, Rifampicina e Isoniazida;
- Resistência extensiva (XDR): resistência à Rifampicina e Isoniazida acrescida a resistência a uma fluoroquinolona e à Linezolida ou Bedaquilina;
- Micobacteriose Não Tuberculosa (MNT) — somente para o Centro de Referência Professor Hélio Fraga, EXCETO infecções iatrogênicas ou nosocomiais, tais como após procedimentos invasivos (estes devem ser notificados à ANVISA e acompanhados pela equipe executora do procedimento).

Todos os casos de resistência devem ser encaminhados à referência terciária.

COMO?

- Encaminhar o paciente pelo fluxo de droga resistência estabelecido com as áreas.

Figura 8. Fluxo de atendimento ambulatorio de TBDR por Área de Planejamento de residência do paciente.



Fonte: Gerência de Doenças Pulmonares Prevalentes/CDT/SAP/SUBPAV.

- A equipe de atenção primária deve enviar, ao e-mail do DAPS (linha de cuidado de tuberculose) de sua CAP, o formulário específico para os casos de resistência, devidamente preenchido, e os resultados de exames já realizados. E deve monitorar a resposta do agendamento da consulta e comunicar ao paciente.
- O DAPS (linha de cuidado de tuberculose) encaminhará o referido e-mail à referência terciária, de acordo com o fluxo de atendimento ambulatorial de TBDR.

- Após agendamento da consulta pela referência terciária, a unidade de saúde será informada por e-mail e/ou telefone sobre a data e o horário da consulta.
- Após a consulta, os pacientes deverão ser acompanhados de forma compartilhada com a APS, para realização do TDO, quando indicado, dos exames necessários e demais consultas e acompanhamento intersetorial.
- Os casos de MNT deverão ser encaminhados exclusivamente ao ambulatório do CRPHF-FIOCRUZ, independentemente da área de residência, após preenchimento do formulário específico a ser encaminhado para o e-mail **ambulatorioapgg@gmail.com**.

SITUAÇÕES ESPECIAIS

GESTANTE

O esquema com RHZE pode ser administrado nas doses habituais para as gestantes, adicionando-se a Piridoxina (50mg/dia) durante todo o tratamento, para evitar crise convulsiva no recém-nascido (devido à Isoniazida). Não há contra indicações à amamentação, exceto se a mãe apresentar mastite tuberculosa. É recomendável, que a mãe faça uso de máscara cirúrgica ao amamentar e cuidar da criança enquanto estiver bacilífera. Para a liberação da Piridoxina, solicitar laudo e receita médica para serem encaminhados à análise para o e-mail **logisticatbrj@gmail.com**. Para mais informações, utilize o Guia Rápido de Atenção ao Pré-natal.

PESSOAS VIVENDO COM HIV E AIDS (PVHA)

O tratamento da TB em PVHA segue as mesmas recomendações para os não infectados, tanto na utilização dos fármacos quanto na duração total do tratamento. Os pacientes com diagnóstico concomitante de ambas as doenças possuem indicação de tratamento com medicamentos anti-TB e antirretrovirais. O tratamento para tuberculose deverá ser instituído imediatamente na APS, e os antirretrovirais devem ser introduzidos de acordo com o grau de imunossupressão, avaliado por meio da contagem de LT-CD4+.

O início precoce da terapia antirretroviral (TARV) deve ocorrer em até duas semanas após o início do tratamento da TB, é recomendado para todas as PVHA, independentemente do estágio clínico ou imunológico da infecção, pois reduz a morbimortalidade geral, a incidência de TB e a transmissão do HIV. A escolha do esquema ARV a ser utilizado em pessoas com co-infecção TB/HIV virgens de TARV deve ser seguir orientação no Guia Rápido infecção HIV e AIDS.

A TUBERCULOSE LATENTE DEVE SER INVESTIGADA EM TODAS AS PESSOAS VIVENDO COM HIV (PVHA), NO MOMENTO DO DIAGNÓSTICO E ANUALMENTE, POR MEIO DA PROVA TUBERCULÍNICA OU IGRA E RADIOGRAFIA DE TÓRAX, MESMO NA AUSÊNCIA DE SINTOMAS. VER SEÇÃO “TRATAMENTO DA INFECÇÃO LATENTE DA TUBERCULOSE” (Figura 13 na página 88).

APRESENTAÇÃO CLÍNICA E RADIOLÓGICA

Apresentação pulmonar atípica é frequente na coinfeção TB-HIV e é um sinal sugestivo de imunodeficiência avançada, sendo comum a presença apenas de infiltrado em segmento(s) inferior(es) pulmonares e/ou linfadenomegalia hilar. Nesse caso, as lesões podem ser melhor definidas pela tomografia computadorizada de alta resolução. PVHA com TB pulmonar tende a apresentar, mais comumente, perda de peso e febre, e menos tosse e hemoptise em comparação ao paciente não infectado pelo HIV.

Nas formas pulmonares, em pacientes com linfócitos T CD4+ > 350 células/mm³, a apresentação clínica é semelhante a pacientes não infectados, sendo a TB frequentemente delimitada aos pulmões e radiografia de tórax com infiltrado em lobos superiores, com ou sem cavitação ou derrame pleural.

FORMAS EXTRAPULMONARES

Devido à maior frequência de formas extrapulmonares e disseminadas em pessoas infectadas por HIV, a investigação adequada requer uma estrutura diagnóstica que envolva a realização de procedimentos invasivos. Nestes casos, estes pacientes devem ser encaminhados às unidades de maior complexidade.

SÍNDROME INFLAMATÓRIA DA RECONSTITUIÇÃO IMUNE (SIRI)

Nos pacientes que já iniciaram o tratamento antirretroviral (TARV), o diagnóstico de TB pode ser evidenciado após seu início quando a imunidade começa a ser recuperada, pela síndrome da reconstituição imune, e inclui: febre, perda de peso e sinais de intensa reação inflamatória local, tais como linfadenite, consolidação pulmonar, infiltrados e nódulos. A SIR consiste em uma exacerbação da resposta TH1, resultando em agravamento de lesões preexistentes ou aparecimento de novos sinais e sintomas, pode apresentar-se como um caso novo de tuberculose ou como piora clínica de pacientes em tratamento de TB. Esta situação deve ser reconhecida o mais precocemente possível e encaminhada para a referência secundária.

Uma taxa maior de falência terapêutica e recorrência da tuberculose tem sido demonstrada nos coinfectados, o que demanda atenção especial em sua condução. No acolhimento dos usuários com coinfeção TB-HIV, é importante esclarecer o usuário sobre a interação entre estas doenças, a importância da adesão ao tratamento de ambas e da identificação dos contatos. Devem também ser abordados o estigma, os problemas sociais ou outras dificuldades que possam interferir na evolução e adesão ao tratamento da coinfeção.

HEPATOPATIAS

Antes do início do tratamento para TB, os usuários devem ser questionados sobre história de hepatopatia prévia e investigados conforme achados de história e exame físico, incluindo hemograma, TGO, TGP, GAMA GT, Bilirrubinas e testes rápidos para hepatites virais. Caso a anamnese ou os exames complementares evidenciem hepatopatia, estes deverão ser avaliados pela referência secundária.

Após instituído o tratamento, só deverá haver interrupção quando os valores das enzimas atingirem até cinco vezes o valor normal em pacientes sem sintomas digestivos, ou três vezes o valor normal, acompanhado de sintomas dispépticos, ou, ainda, logo que a icterícia se manifeste. É recomendado encaminhar o paciente a uma unidade de referência secundária, para acompanhamento clínico e laboratorial, além da adequação do tratamento, caso seja necessário. Nestas situações recomenda-se suspender a medicação e solicitar avaliação da referência secundária imediatamente.

TABAGISMO

Uma revisão sistemática confirmou a associação entre tabaco e TB infecção, TB doença, recidiva da TB e mortalidade pela doença. A revisão concluiu que a exposição passiva ou ativa à fumaça do tabaco está significativamente associada com a recidiva da TB e sua mortalidade. Esses efeitos parecem independentes dos efeitos causados pelo uso do álcool, status socioeconômico e um grande número de outros fatores potencialmente associados. O fumo altera os mecanismos de defesa da árvore respiratória (gera disfunção ciliar, defeito na resposta dos macrófagos, reduzindo a produção de TNF- α e impedindo a formação de granulomas) e reduz a concentração de oxigênio no sangue, colaborando para a gravidade das lesões necrotizantes, além de prejudicar e tornar mais lenta a cicatrização, o que pode gerar sequelas mais extensas. Utilize a abordagem mínima para a cessação do tabagismo recomendada pelo Ministério da Saúde.

DIABETES

- Pesquise tuberculose em todo paciente sintomático portador de diabetes.
- Pesquise diabetes em paciente com diagnóstico de tuberculose, quando indicado.
- A diabetes triplica o risco de evolução de tuberculose latente para tuberculose ativa, principalmente entre aqueles com nível de hemoglobina A1c (HbA1c) $\geq 7\%$, além de aumentar o risco de recidiva e mortalidade pela doença.

No tratamento de ambas as comorbidades, deve-se considerar o fato de a rifampicina ser um potente indutor do complexo enzimático P450, que acelera o metabolismo de vários medicamentos, incluindo os hipoglicemiantes orais tipo sulfonilureias (glibenclamida, glimepirida, glipizida), as metiglinidas (repaglinida e nateglinida) e biguanidas (metformina).

A isoniazida, por sua vez, pode diminuir a ação da metformina. Dessa forma, devido à complexidade das interações medicamentosas, caso o controle glicêmico não seja atingido durante o tratamento da TB, a insulinoterapia deverá ser instituída. Recomenda-se também que os pacientes devam receber piridoxina (vitamina B6) 50mg/dia durante o tratamento com isoniazida, devido ao risco aumentado de neuropatia periférica.

Na situação de demora para controle das glicemias ou da negatificação das baciloscopias, considerar o prolongamento da fase de manutenção por MAIS três meses: **TOTALIZANDO SETE MESES DA FASE DE MANUTENÇÃO.**

- A radiologia pode apresentar alterações consideradas típicas de tuberculose e apresentações atípicas (predominância de acometimento dos lobos inferiores, geralmente associado a cavidades).
- Na presença de diabetes, avalie a necessidade de estender o tratamento total para nove meses no caso de lesões cavi-tárias importantes e se BAAR for positivo no segundo mês de tratamento, e consulte a referência secundária.
- Avaliar o uso de insulina durante o tratamento, pela diminuição da ação dos hipoglicemiantes orais devido à interação com a rifampicina.
- Bom controle glicêmico reduz complicações a longo prazo e facilita a cura da tuberculose.

NEFROPATIAS

Nos pacientes com nefropatia 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, ajudando a detectar e diagnosticar disfunção renal e/ou diminuição do fluxo sanguíneo renal.

Fórmulas para o cálculo clearance de creatinina (unidade: ml/min):

- Para homens $(140 - \text{idade do paciente}) \times \text{peso (em kg)} / 72 \times \text{creatinina sérica (mg/dl)}$;
- Para mulheres $(140 - \text{idade do paciente}) \times \text{peso (em kg)} / [72 \times \text{creatinina sérica (mg/dl)}] \times 0,85$.

Para pacientes com clearance de creatinina menor que 30ml/min ou para pacientes em hemodiálise, ajustes nas doses e frequências dos medicamentos são recomendados e estes devem ser encaminhados para acompanhamento compartilhado com a referência secundária, que deve definir os ajustes.

Para aqueles com clearance de creatinina menor que 30ml/min, recomenda-se o seguinte esquema:

- RHZE (segundas, quartas e sextas-feiras) e RH (terças, quintas, sábados e domingos) por dois meses na fase intensiva;
- RH diariamente por quatro meses na fase de manutenção;

- Para pacientes em hemodiálise, os medicamentos deverão ser tomados após o procedimento, no mesmo dia.

OBSERVAÇÃO: Considerar o peso para avaliar a quantidade de comprimidos em cada fase.

INFECÇÃO LATENTE DA TUBERCULOSE (ILTB)

A suscetibilidade à infecção por tuberculose é praticamente universal. A maioria das pessoas resiste ao adoecimento após uma infecção e desenvolve alguma imunidade à doença. No entanto, alguns bacilos permanecem vivos, embora bloqueados pela reação inflamatória do organismo. Esta situação de infecção sem adoecimento é chamada tuberculose latente (ILTB). Esses indivíduos não apresentam nenhum sintoma e não transmitem a doença, mas são reconhecidos por testes que detectam a imunidade contra o bacilo. Antes de se afirmar que um indivíduo tem ILTB, é fundamental excluir a TB ativa, por meio da anamnese, exame clínico, radiografia de tórax e exame de escarro (se sintomático).

Cerca de 5% das pessoas infectadas não conseguem impedir a multiplicação dos bacilos e adoecem na sequência da primeira infecção. Outros 5%, apesar de bloquearem a infecção nesta fase, adoecem posteriormente por reativação desses bacilos ou em consequência de uma exposição a uma nova fonte de infecção. Fatores relacionados à competência do sistema imunológico podem aumentar o risco de adoecimento após a ILTB. Entre estes, destaca-se a infecção pelo HIV. Outros fatores de risco: doenças ou tratamentos imunodepressores; idade abaixo de 2 anos ou maior do que 60 anos; e desnutrição.

A chance de uma pessoa se infectar com o *M. tuberculosis* depende do grau de 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. O maior risco de adoecimento se concentra nos primeiros dois anos após a primo infecção, mas o período de latência (ILTB) pode se estender por muitos anos, até mesmo décadas.

A investigação é indicada somente em populações que, potencialmente, se beneficiarão do tratamento preconizado para ILTB (informações a seguir).

Populações com indicação de investigação de ILTB:

- Contatos (nos últimos dois anos) adultos e crianças de TB pulmonar e laríngea;
- PVHA com LT CD4+ \geq 350 células/mm³;
- Pessoas em uso de inibidores de TNF alfa ou corticosteroides (equivalente a > 15mg/dia de prednisona por mais de um mês);
- Pessoas com alterações radiológicas fibróticas sugestivas de sequela de TB;
- Pré-transplante que irão fazer terapia imunossupressora;
- Pessoas com silicose;
- Neoplasia de cabeça e pescoço, linfomas e outras neoplasias hematológicas;
- Neoplasias em terapia imunossupressora;
- Insuficiência renal em diálise;
- Diabetes mellitus;
- Baixo peso (< 85% do peso ideal);
- Tabagistas (\geq 1 maço por dia);
- Calcificação isolada (sem fibrose) na radiografia de tórax;
- Profissionais de saúde, pessoas que vivem ou trabalham no sistema prisional ou em instituições de longa permanência.

Fonte: Brasil, 2019.

EXAMES PARA AVALIAR A ILTB

PROVA TUBERCULÍNICA

Indicada para:

- Identificar casos ILTB em adultos e crianças; e
- Auxiliar no diagnóstico de TB ativa em crianças.

Resultado:

- Reator: PT \geq 5mm;
- Não Reator: PT $<$ 5mm.

OBSERVAÇÃO: Indivíduos com PT documentada e resultado \geq 5mm não devem ser retestados, mesmo diante de uma nova exposição ao *M. tuberculosis*.

INTERFERON-GAMMA RELEASE ASSAYS (IGRA)

Indicada para:

- Pessoas vivendo com HIV com contagem de LT-CD4 $>$ 350 células/mm³;
- Crianças $>$ 2 anos e $<$ 10 anos, contatos de TB ativa;
- Candidatos a transplante de células tronco;
- Pessoas em uso de imunobiológico, imunossupressores ou em situação de pré-transplante de órgãos.

Resultado:

- Positivo — ILTB presente;
- Negativo — ILTB ausente;
- Indeterminado — repetir o teste para adulto, mas para crianças com idade $>$ 2 anos e $<$ 10 anos, considerar como positivo.

AValiação de contatos de TB sensível

A atividade de controle de contatos é uma ferramenta importante para diagnosticar precocemente os casos de doença e identificar os indivíduos com maior risco de adoecer, para, então, indicar as medidas de prevenção. Essa ferramenta é utilizada fundamentalmente pela atenção primária e deve ser considerada uma prioridade para o controle da TB.

A avaliação de contatos está recomendada quando o caso índice for, em ordem de prioridade:

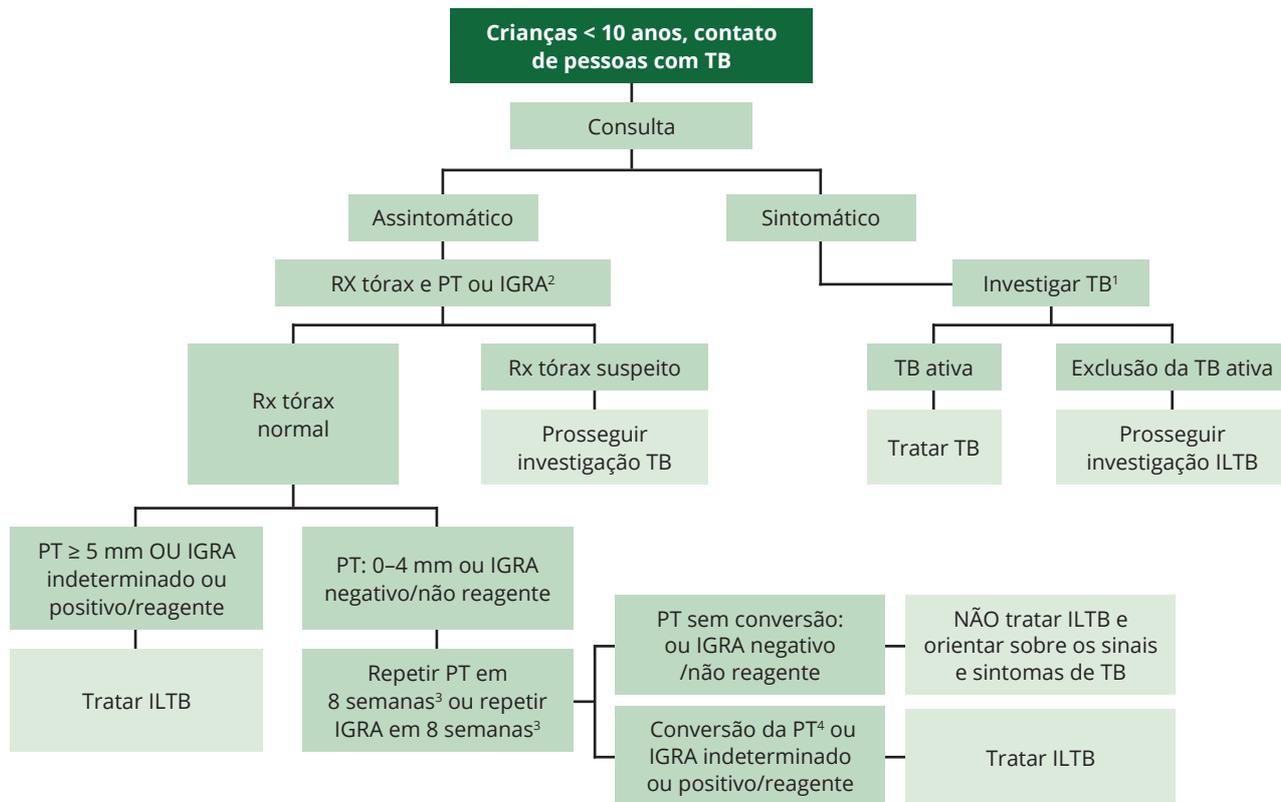
1. TB pulmonar ou laríngea com exame de escarro (baciloscopia, TRM-TB, cultura) positivo;
2. TB pulmonar, ainda que sem confirmação bacteriológica (definida por critério clínico); e
3. TB extrapulmonar e PVHA com formas não infectantes (extrapulmonar, miliar, pulmonar com baciloscopia negativa) e crianças, com o objetivo de descobrir o caso fonte e interromper a cadeia de transmissão.

OBSERVAÇÃO: Recomenda-se que a todos os contatos sintomáticos ou assintomáticos seja ofertada a testagem para o HIV.

Todos os contatos do caso devem ser avaliados, contudo alguns grupos devem ser priorizados. Critérios de priorização na seguinte ordem:

1. Pessoas de todas as idades com sintomas sugestivos de TB;
2. Crianças menores de cinco anos de idade;
3. Pessoas vivendo com HIV;
4. Pessoas portadoras de condições consideradas de alto risco, com comprometimento imunológico;
5. Conhecido ou suspeito; contatos de casos índice com TB MDR ou TB XDR (comprovada ou suspeita).

Figura 9. Fluxograma para investigação de contatos de TB em crianças < 10 anos com PT ou IGRA.



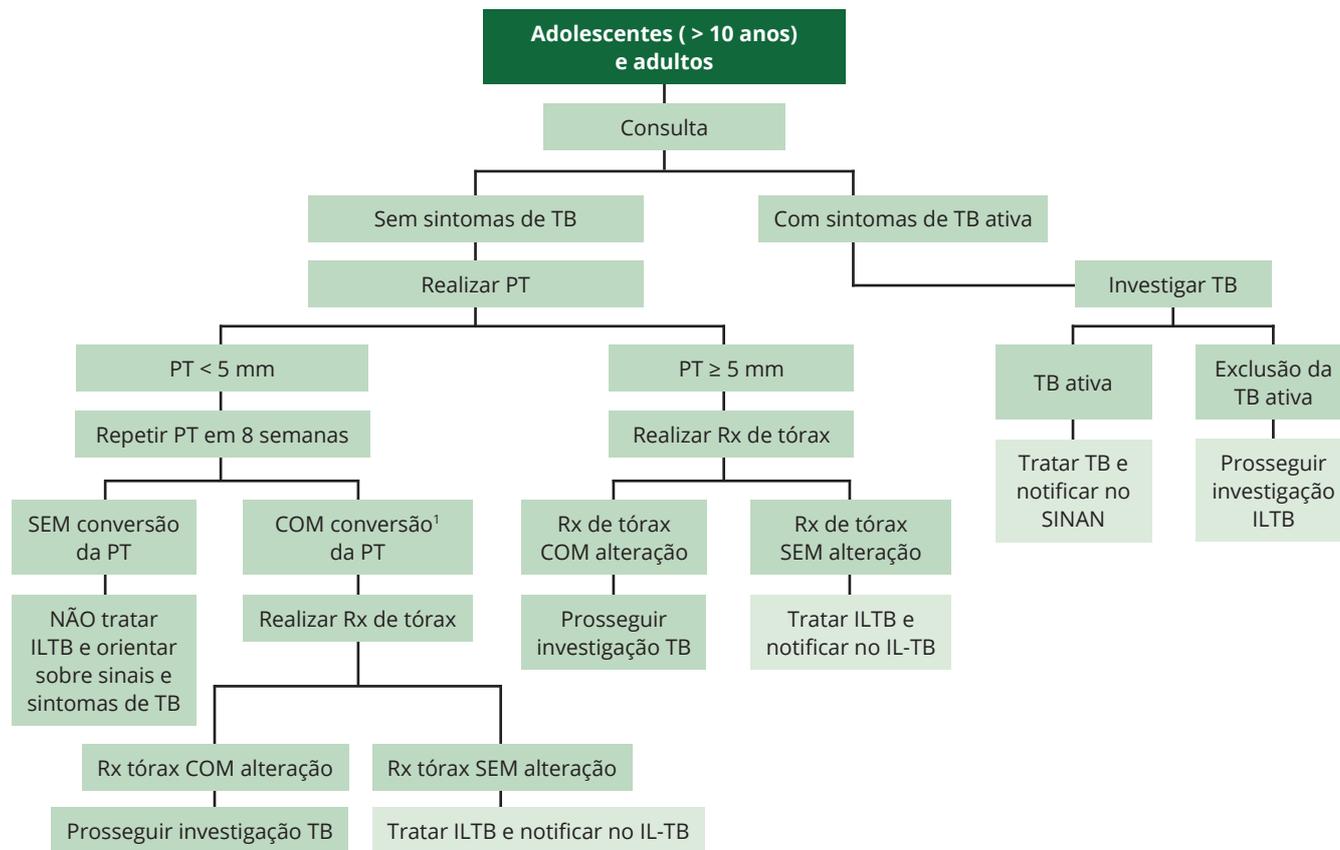
Legenda: IGRA = teste de liberação de interferon-gama; ILTB = Infecção Latente pelo *Mycobacterium tuberculosis*; PT = Prova Tuberculínica. TB = tuberculose.

Notas:

- 1 Utilizar o score clínico pediátrico para a investigação diagnóstica da tuberculose em crianças.
- 2 Realizar IGRA somente em crianças ≥ 2 e < 10 anos de idade (em crianças menores de 2 anos e maiores de 10 anos, realizar PT).
- 3 Manter o mesmo teste na segunda testagem (se iniciou com PT, continua com PT // se iniciou com IGRA, continua com IGRA).
- 4 Considerar conversão quando houver incremento de, pelo menos, 10mm em relação à PT anterior.

Fonte: Adaptado de Brasil, 2022 — Nota Informativa n.º 2/2022 — CGDR/DCCI/SVS/MS.

Figura 10. Fluxograma para investigação de contatos de TB em adolescentes (> 10 anos) e adultos.



Legenda: ILTB = Infecção Latente pelo *Mycobacterium tuberculosis*; PT = Prova Tuberculínica; TB = tuberculose.

Nota:

1 Considerar conversão quando houver incremento de, pelo menos, 10mm em relação à PT anterior.

Fonte: Brasil, 2022 — Nota Informativa n.º 2/2022 — CGDR/DCCI/SVS/MS.

PROCESSO DE AVALIAÇÃO DE CONTATOS

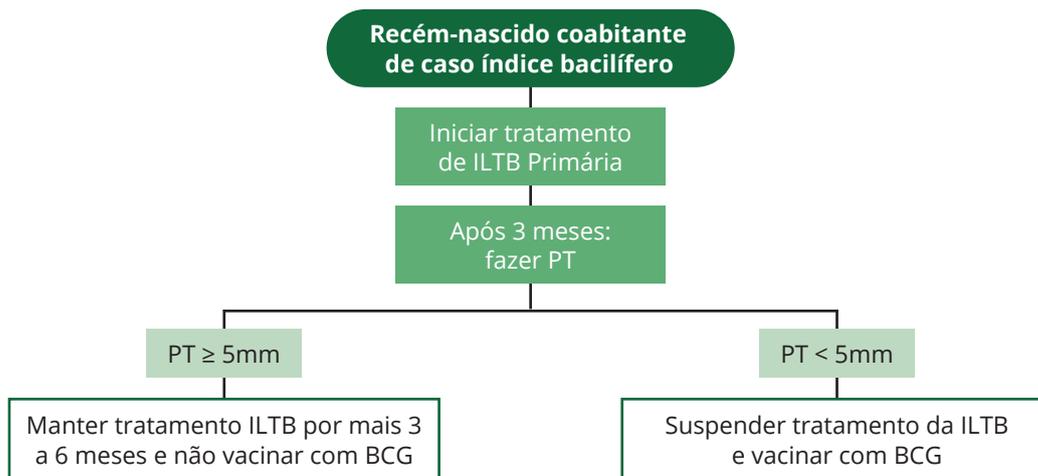
1. O caso índice deve ser entrevistado o quanto antes, para identificação das pessoas que serão consideradas contatos.
2. Considerar realizar visita domiciliar, para melhor entendimento das circunstâncias que caracterizam os contatos identificados na entrevista do caso índice.
3. Todos os contatos serão convidados a comparecer à unidade de saúde para serem avaliados. Essa avaliação consiste na realização de anamnese, exame físico e raio-X de tórax.
 - **Contatos sintomáticos:** deverão ter sua investigação diagnóstica ampliada com exame de escarro e outros exames, de acordo com cada caso.
 - **Contatos assintomáticos:** deverão realizar exame para confirmar a ILTB (PPD ou IGRA), exceto nos casos em que a indicação de tratamento sem a PT ou IGRA esteja indicada. Sempre avaliar o grau de exposição, a presença de comorbidades, a confirmação da infecção pelo MTB, a exclusão de TB ativa e o risco x benefício, para indicar o tratamento de ILTB, conforme indicado no quadro 19.

Quando da realização de PT ou IGRA, se a PT for < 5mm ou IGRA negativa, o exame deverá ser repetido em oito semanas após o primeiro, para verificação de possível conversão por infecção recente. Será considerada conversão da PT quando houver um incremento de, pelo menos, 10mm em relação à PT anterior ou IGRA positivo.

Contatos com história prévia de TB tratada anteriormente com quaisquer resultados da PT não devem ser tratados para ILTB. A avaliação do contatos, possui fluxogramas específicos, de acordo com a idade ou algumas comorbidades, conforme as Figuras 9 a 13.

AVALIAÇÃO DE CONTATO RECÉM-NASCIDO

Figura 11. Fluxograma de prevenção da infecção tuberculosa em recém-nascido.



Fonte: Brasil, 2019

- Recomenda-se a prevenção da infecção tuberculosa em recém-nascidos coabitantes de caso índice bacilífero. Nestes casos, o recém-nascido não deverá ser vacinado ao nascer.

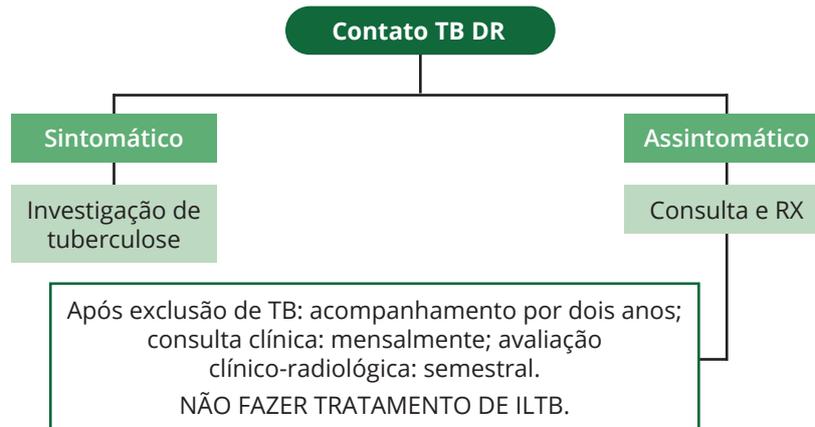
- Tratamento da quimioprofilaxia primária (QP): Isoniazida (H) ou Rifampicina (R) será administrada por três meses e, após esse período, faz-se a PT. Se o resultado da PT for $\geq 5\text{mm}$, a QP deve ser mantida por mais três a seis meses, no caso da H, e por mais um mês no caso da R. Caso PT não reatora, interrompe-se o uso da H ou R e vacina-se com BCG.
- Na falta absoluta de PPD, tratar com H por seis a nove meses ou R por quatro meses, e vacinar com BCG ao final.

AVALIAÇÃO DE CONTATOS DE TB DR/XDR

Não se recomenda o tratamento de ILTB em contatos de tuberculose multirresistente.

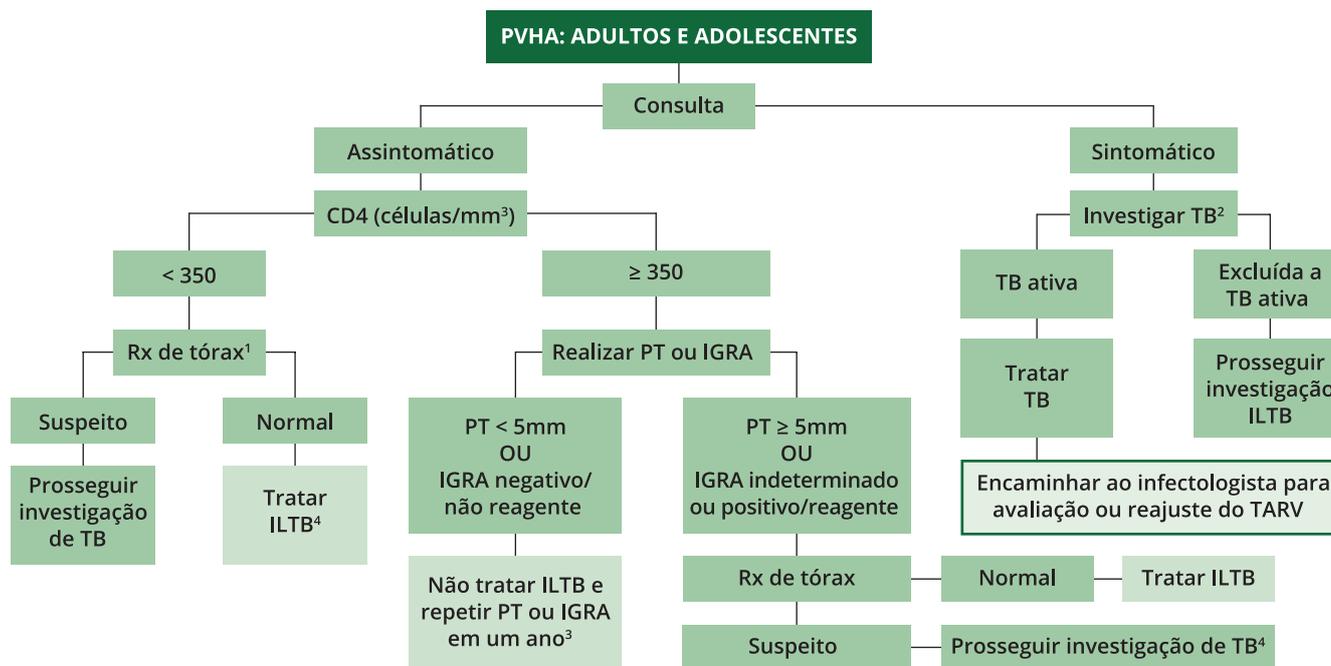
- Contatos sintomáticos: proceder a investigação de tuberculose;
- Contatos assintomáticos: após exclusão de tuberculose, acompanhar mensalmente o paciente durante dois anos, com avaliação clínica-radiológica semestral à procura de sinais e sintomas de tuberculose.

Figura 12. Fluxograma de avaliação de contatos de TBDR e TBXDR.



OUTRAS INDICAÇÕES DE PREVENÇÃO DE TB

Figura 13. Fluxograma de avaliação de infecção latente (ILTB) para adultos e adolescentes com HIV, de acordo com o CD4 e TCTH*.



Observação: Este fluxograma se aplica a pacientes que nunca trataram tuberculose no passado. Se o paciente já tratou, a ILTB só deve ser considerada se o paciente teve nova exposição. Legenda: IGRA — teste de liberação de interferon-gama // ILTB — Infecção Latente pelo *Mycobacterium tuberculosis* // PT — Prova Tuberculínica // PVHA — Pessoa Vivendo com HIV/aids // TB — tuberculose.

Notas: 1. PVHA com radiografia de tórax com cicatriz radiológica de TB: sem tratamento anterior para TB, independentemente do resultado da PT (desde que afastada a possibilidade de TB ativa). 2. Avaliação clínica, exames laboratoriais (TRM-TB ou baciloscopia, cultura e teste de sensibilidade, quando indicado) e Raio X de tórax. Em caso de suspeita de TB extrapulmonar, encaminhar para realização de exames específicos no serviço de referência. 3. Na PVHA, a PT ou IGRA deverão ser repetidos anualmente, em TCTH repetir a investigação e avaliar anualmente após o transplante enquanto em uso de imunossupressor. 4. Se for gestante PVHA, deve-se tratar ILTB somente após o terceiro mês de gestação. Fonte: Elaboração própria com informações extraídas da Nota Informativa n.º 2/2022 — CGDR/DCCI/SVS/MS (Brasil, 2022).

Todos os demais casos com indicação de investigação de ILTB e com a necessidade de realização da PT ou do IGRA (conforme citado na página 80), para a confirmação da ILTB, mas não contemplados nos fluxogramas, devem sempre ser avaliados quanto à presença de sintomas, para afastar TB ativa. Quando assintomático, com radiografia de tórax normal e com a confirmação da ILTB, devem iniciar o tratamento de ILTB e realizar a notificação no sistema IL-TB.

TRATAMENTO DA INFECÇÃO LATENTE DA TUBERCULOSE

Em pacientes conhecidamente infectados (PPD ou IGRA positivo) ou expostos à tuberculose com risco aumentado de adoecimento, contudo sem doença ativa, recomenda-se a utilização de medicação capaz de inibir a multiplicação do bacilo e, assim, evitar o adoecimento.

A indicação do tratamento da ILTB depende:

- Do resultado da PT ou do IGRA;
- Da idade;
- Da probabilidade de ILTB; e
- Do risco de adoecimento.

Quadro 19. Indicações de tratamento de infecção latente pelo *Mycobacterium tuberculosis* (ILTB).

TRATAR SEM PT E SEM IGRA	TRATAR SE PT > 10mm OU IGRA POSITIVO
<ul style="list-style-type: none"> ■ Recém-nascidos coabitantes de caso fonte de TB pulmonar ou laríngea confirmado por critério laboratorial; ■ Pessoas vivendo com HIV contatos de TB pulmonar ou laríngea, com confirmação laboratorial; ■ Pessoas vivendo com HIV com contagem de células CD4+ menor ou igual a 350 células/ul; ■ Pessoas vivendo com HIV com registro documental de ter tipo PT ≥ 5mm ou IGRA positivo e não submetidas ao tratamento de ILTB na ocasião; ■ Pessoas vivendo com HIV com radiografia de tórax com cicatriz radiológica de TB, sem tratamento anterior de TB. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Silicose; ■ Neoplasia de cabeça e pescoço, linfomas e outras neoplasias hematológicas; ■ Neoplasias com quimioterapia imunossupressora; ■ Insuficiência renal em diálise; ■ Diabetes mellitus; ■ Indivíduos baixo peso (< 85% do peso ideal); ■ Indivíduos tabagistas (> 1 maço/dia); ■ Indivíduos com calcificação isolada (sem fibrose na radiografia de tórax).
TRATAR SE PT ≥ 5mm OU IGRA POSITIVO	TRATAR SE HOVER CONVERSÃO TUBERCULÍNICA (segunda PT com incremento de 10mm em relação à primeira PT)
<ul style="list-style-type: none"> ■ Contatos de TB pulmonar ou laríngea, independentemente da vacinação prévia com BCG; ■ Pessoas vivendo com HIV com CD4+ maior que 350 células/ul; ■ Alterações radiológicas fibróticas sugestivas de seqüela de TB; ■ Indivíduos em uso de inibidores do TNF-α ou corticosteroides (> 15mg/dia de prednisona por mais de 1 mês); ■ Indivíduos em pré-transplante em terapia imunossupressora. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Contatos de TB confirmada por critério laboratorial; ■ Profissionais de saúde; ■ Trabalhadores de instituições de longa permanência.

REGIME COM ISONIAZIDA (H)

A isoniazida é um dos esquemas para o tratamento da ILTB, com longa experiência da sua utilização no país. Em hepatopatas, crianças (< 10 anos de idade), pessoas acima de 50 anos de idade e no caso de intolerância à H, deve-se dar prioridade a outros regimes. Não utilizar em contatos de casos monorresistentes à Isoniazida (H).

DOSE:

- **Adultos e adolescentes (≥ 10 anos de idade):** 5 a 10mg/kg/dia de peso até a dose máxima de 300mg/dia;
- **Crianças menores de 10 anos:** dose de Isoniazida para tratamento de ILTB de acordo com o peso.

Quadro 20. Dose de Isoniazida para tratamento da ILTB em crianças < 10 anos.

PESO	DOSE DE ISONIAZIDA PRESCRITA	VOLUME (ml) DA SUSPENSÃO EXTEMPORÂNEA (20mg/ml)
Até 20kg	10mg/kg/dia	0,5ml/kg/dia
21 a 25kg	200mg/dia	10ml
> 25kg	300mg/dia	15ml

Fonte: Ofício circular S/SUBPAV/SAP/CDT/GDPP n.º 04/2021.

Tempo de tratamento: 6 ou 9 meses.

No regime de tratamento com H, o mais importante é o número de doses, e não somente o tempo de tratamento. Recomenda-se a utilização de 270 doses, que poderão ser tomadas de 9 a 12 meses. Considerar a utilização de 180 doses, que deverão ser tomadas entre 6 e 9 meses em casos individuais, após avaliar a adesão.

OBSERVAÇÃO: Seguro durante a gestação, mas incluir o uso de piridoxina (Vit. B6) na dose de 50 a 100mg/dia.

Interrupção do tratamento: 3 meses sem a medicação, consecutivos ou não.

Reações adversas mais frequentes: hepatotoxicidade, neuropatia periférica, *rash* cutâneo e náuseas.

REGIME COM ISONIAZIDA + RIFAPENTINA (HP)

O esquema está indicado para todos os casos de tratamento de ILTB, incluindo PVHA em uso de Tenofovir (TDF), Efavirenz, Dolutegravir (DTG) e Raltegravir (RAL), sem necessidade de ajuste da dose, exceto em crianças com HIV. Não utilizar em contatos de monorresistentes à H e R, assim como no caso de intolerância à H, na PVHA, em uso de inibidores de proteases, NVP e TAF. Não é recomendada a sua utilização na gestação, por falta de estudos nesta população. Este esquema deve ser preferencial para o tratamento de ILTB, excetuando os casos contra indicados.

DOSE:

- **Adultos (> 14 anos e peso ≥ 30kg):** Isoniazida: 900mg/semana + Rifapentina: 900mg/semana;
- **Crianças (2 a 14 anos):** ver Quadro 21, a seguir.

Quadro 21. Dose do tratamento com o esquema 3 HP para crianças de 2 a 14 anos.

PESO	RIFAPENTINA (mg/SEMANA)	ISONIAZIDA (mg/SEMANA)
10 a 15kg	300	300
16 a 23kg	450	500
24 a 30kg	600	600
> 30kg	750	700

Fonte: Ofício circular S/SUBPAV/SAP/CDT/GDPP n.º 04/2021.

Interrupção do tratamento: perda de 3 doses, consecutivas ou não.

Reações adversas mais frequentes: reações de hipersensibilidade, hepatotoxicidade (menos frequente), cefaleia, rash cutâneo, náuseas, coloração avermelhada de suor, urina e lágrima.

Com relação às duas apresentações disponíveis de Isoniazida comprimido (100mg e 300mg), pedimos atenção às particularidades em relação ao seu uso preconizado/autorizado pelo MS, de acordo com o Quadro 22, a seguir.

Quadro 22. Uso autorizado/preconizado de Isoniazida 100mg e Isoniazida 300mg.

ESQUEMA TERAPÊUTICO ILTB	USO DE ISONIAZIDA 300mg	USO DE ISONIAZIDA 100mg
Isoniazida (6 ou 9 meses de tratamento)	Autorizado apenas para PVHA	Demais pacientes com indicação para tratamento de ILTB
Isoniazida + Rifapentina (12 doses em até 15 semanas de tratamento)	Autorizado apenas para adultos > 14 anos ≥ 30kg	Autorizado para crianças de 2 a 14 anos; autorizado para ajuste de doses em adultos > 14 anos ≥ 30kg.

Fonte: Ofício circular S/SUBPAV/SAP/CDT/GDPP n.º 04/2021.

REGIME COM RIFAMPICINA (R)

O regime com R é preferencial em indivíduos com mais de 50 anos de idade, crianças (< 10 anos de idade), hepatopatas, contatos de casos monorresistentes à H e intolerância à H. Este regime (R) está contraindicado nas PVHA em uso de inibidores de protease, Dolutegravir e Tenofovir alafenamida (TAF), nessas situações devemos preferir a utilização da H.

DOSE:

- **Adultos e adolescentes (> 10 anos de idade):** 10 mg/kg/dia de peso até a dose máxima de 600mg por dia;
- **Crianças (< 10 anos):** 15 (10-20) mg/kg/dia de peso até a dose máxima de 600mg por dia.

Tempo de tratamento: 4 meses.

No regime de tratamento com R, recomenda-se a utilização de, no mínimo, 120 doses, que deverão ser tomadas idealmente em 4 meses, podendo-se prolongar até 6 meses e, da mesma maneira que o tratamento com H, o mais importante é o número de doses, e não somente o tempo de tratamento.

Seguro durante a gestação.

Interrupção do tratamento: 2 meses sem a medicação, consecutivos ou não.

Reações adversas mais frequentes: reações de hipersensibilidade, hepatotoxicidade (menos frequente), plaquetopenia, *rash* cutâneo, náusea, coloração avermelhada de suor, urina e lágrima.

Todos os medicamentos devem ser administrados em tomada única, preferencialmente em jejum (uma hora antes ou duas horas após o café da manhã), e esforços devem ser feitos para que o paciente complete o total de doses programadas no tempo estipulado. A quantidade de doses tomadas é mais importante do que o tempo do tratamento. Por isso, recomenda-se que esforços sejam feitos para que o paciente complete o total de doses programadas, mesmo com a eventualidade de uso irregular, considerando a possível prorrogação do tempo de tratamento com o objetivo de completar as doses previstas, não excedendo esta prorrogação em até três meses do tempo inicialmente programado.

OBSERVAÇÕES IMPORTANTES:

1. Nos casos em que a unidade de saúde receber pessoas com indicação de tratamento da ILTB com base no resultado do "*Interferon-gamma release assay*" (IGRA), o tratamento da infecção latente da tuberculose deverá ser disponibilizado.
2. Pessoas que já fizeram um curso completo de isoniazida não devem ser tratadas novamente, exceto quando ocorrer uma nova exposição.
3. Comunicantes de TBDR não devem realizar ILTB com qualquer destes esquemas, de acordo com o Ministério da Saúde, que somente orienta acompanhamento por dois anos com avaliações periódicas, e se sintomático respiratório solicitar bacteriologia (BAAR, TRM e cultura com TSA) e raio-X de tórax.

ATENÇÃO! A notificação dos casos de infecção latente é obrigatória. A notificação deve ser realizada diretamente no sistema de ILTB pelo link <http://sitetb.saude.gov.br/iltb>. Caso não seja possível realizar a notificação imediata no sistema, é possível utilizar uma ficha de notificação para posterior digitação no sistema. Esta ficha encontra-se na Plataforma SUBPAV, no link https://subpav.org/download/impressos/ficha_de_cadastramento_de_iltb.pdf. A liberação da medicação só será realizada após a notificação do caso no sistema ILTB.

ATRIBUIÇÕES DOS PROFISSIONAIS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE

GESTÃO DA UNIDADE

- Participar, monitorar e acompanhar o diagnóstico situacional do território, a fim de controlar a tuberculose;
- Realizar estratégias para a melhora da qualidade e biossegurança dos profissionais e usuários;
- Monitorar o estoque de insumos utilizados no controle da tuberculose;
- Articular a rede e dispositivos do território na efetivação das ações de prevenção e promoção da tuberculose;
- Monitorar equipe multiprofissional no desempenho das ações pertinentes ao cuidado;
- Monitorar casos por meio do boletim da tuberculose, sempre em alerta para o panorama epidemiológico do território.

MÉDICO

São responsáveis pelos atendimentos aos pacientes, investigação de sintomáticos respiratórios, solicitação de exames, prescrição de medicamentos, trocas de fase e ajuste de esquema terapêutico, notificação nos sistemas oficiais e alta do paciente. Devem manter a vigilância da equipe e encaminhar pacientes para outros níveis de atenção, quando necessário.

ENFERMEIRO

São responsáveis pelos atendimentos aos pacientes, investigação de sintomáticos respiratórios, solicitação de exames, prescrição de medicamentos e notificação nos sistemas oficiais. Devem manter a vigilância da equipe e supervisionar o trabalho dos técnicos de enfermagem.

FARMACÊUTICO

São responsáveis pelo controle dos estoques de medicamentos e insumos, apoiam o tratamento com orientações aos pacientes, apoiam a gestão de listas de pacientes feitas pelas equipes.

TÉCNICO DE ENFERMAGEM

- Apoiar as ações da equipe na supervisão do tratamento, apoiar a coleta de exames pelos pacientes, e orientar o paciente sobre uso correto da medicação;
- Acompanhar a situação vacinal das crianças do território, monitorando e realizando busca ativa das menores de 5 anos que não tenham registro da BCG no cartão.

AGENTE COMUNITÁRIO DE SAÚDE

O Agente Comunitário de Saúde (ACS) é um profissional-chave para o controle efetivo da tuberculose em seu território.

- Divulgar para sua comunidade a tuberculose como importante problema de saúde pública atual.
- Orientar a população quanto à transmissão aérea da tuberculose e às medidas de prevenção que podem ser adotadas.
- Estar atento, em todos os encontros com a comunidade, aos principais sintomas da tuberculose (tosse, febre, emagrecimento e sudorese noturna), assim como divulgá-los e fazer o encaminhamento dos casos suspeitos para a unidade de saúde.

- Busca ativa de sintomáticos respiratórios (SR) — estratégia prioritária, como a primeira amostra de escarro coletada no momento da suspeita de tuberculose.
- Informar que o tratamento para TB está disponível no SUS, dura, no mínimo, seis meses e deve ser feito até o final, para que se alcance a cura.
- Realizar busca ativa dos pacientes em tratamento que não comparecerem ao serviço de saúde quando agendados.
- Estar atento para os efeitos adversos do tratamento para tuberculose, e, caso seja identificado algum, o paciente deve ser orientado e/ou encaminhado ao serviço de saúde, para avaliação.
- Informar às pacientes em idade fértil que a medicação para TB diminui o efeito do anticoncepcional e orientá-las para o uso de métodos contraceptivos de barreira, como camisinha feminina ou masculina, DIU e diafragma.
- Realização do TDO a partir do planejamento da equipe e do estabelecimento de vínculo e diálogo com o usuário.
- Orientar e encaminhar os contatos ao serviço de saúde, para avaliação clínica e possível diagnóstico e tratamento.
- Acompanhar a situação vacinal das crianças do território e encaminhar ao serviço de saúde aquelas menores de 5 anos que não tenham registro da BCG no cartão.
- Manter seu território informado sobre a doença, trabalhando com parceiros da comunidade para o controle e a redução de estigma e preconceito que afetam as pessoas com TB.
- Utilizar ferramentas de coleta de informações e acompanhamento do paciente.

VIGILÂNCIA EM SAÚDE

A tuberculose é uma doença de notificação compulsória, e deve ser notificada no SINAN RIO. São notificados os casos novos confirmados, as recidivas, os reingressos após abandono, pós-óbito e as transferências. Todo caso de tuberculose com tratamento prévio deve ser considerado recidiva (independentemente do tempo de tratamento).

Os óbitos por tuberculose devem ser investigados pela equipe de atenção primária e pela Coordenadoria de Área de Planejamento. Na investigação devem ser identificadas as fragilidades do cuidado e sugeridas adequações no processo de trabalho. É uma etapa fundamental para o amadurecimento da rede de atenção à saúde, e as conclusões da investigação devem ser compartilhadas por todas as equipes. As orientações para realização da investigação do óbito estão disponíveis na plataforma **subpav.org**.

Os sistemas de informação auxiliam na vigilância em saúde. Abaixo, listamos as principais bases de dados nacionais acompanhados pela linha de cuidado:

- Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN RIO)
<https://subpav.org/vigilancia/sinanrio/>
- Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM)
<http://sim.saude.gov.br/>
- Relatórios da Rede de Teste Rápido Molecular para Tuberculose (RTR-TB)
<https://www.gov.br/aids/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes>
- Sistema de informação para Notificação das Pessoas em Tratamento de ILTB (IL-TB)
<http://sitetb.saude.gov.br/iltb/>
- Sistema de Informação de Tratamentos Especiais de Tuberculose (SITETB)
<http://sitetb.saude.gov.br/>
- Sistema Gerenciador de Ambiente Laboratorial (GAL)
<https://gal.riodejaneiro.sus.gov.br/>

A saber:

- **Sistema de Informação para notificação das pessoas em tratamento de ILTB — IL-TB:** disponível em **<http://sitetb.saude.gov.br/iltb/login.seam>** — funcionalidade de acesso permitido para as Coordenadorias Gerais de Atenção Primária (CAP) e Unidades de Atenção Primária (UAP).

- **Sistema de Informação de Tratamentos Especiais de Tuberculose (SITETB):** disponível em <http://sitetb.saude.gov.br/sitetb/login.seam> — funcionalidade de acesso permitido para as Coordenadorias Gerais de Atenção Primária (CAP), Referências Secundárias e Terciárias no cuidado à Tuberculose.

INDICADORES

A linha de cuidado de Doenças Pulmonares Prevalentes tem a tuberculose como principal agravo de preocupação. Os indicadores têm como objetivo fornecer aos trabalhadores da saúde subsídios para o monitoramento e o aperfeiçoamento das ações de controle da TB no Brasil, com vistas à sua eliminação como problema de saúde pública. Este é o objetivo do Plano Nacional pelo Fim da TB como Problema de Saúde Pública e da Estratégia Global pelo Fim da TB como Problema de Saúde Pública, da OMS. (Brasil, 2022)

O acompanhamento do trabalho das equipes de Saúde da Família, ambulatórios especializados e das ações intersetoriais de enfrentamento é realizado com o monitoramento de indicadores de saúde.

Os principais indicadores de saúde acompanhados pela linha de cuidado são:

- O percentual de avaliação de sintomáticos respiratórios;
- O quantitativo de TRM-TB realizado para o diagnóstico;
- O percentual de pacientes diagnosticados com confirmação laboratorial;
- O percentual de contactantes avaliados;
- A proporção de casos novos de TB testados para o HIV;
- A proporção de cura dos casos de TB pulmonar;
- A proporção de abandono dos casos de TB pulmonar;
- A proporção de óbitos investigados.

PROMOÇÃO DA SAÚDE

A promoção da saúde pode ser definida, conforme a Carta de Ottawa, como o processo por meio do qual as pessoas se capacitam para melhorar sua qualidade de vida e sua saúde, o que envolve uma maior participação sua no controle desse processo. As ações de promoção da saúde são compostas por atividades educativas, como a orientação sobre a doença e seu manejo, e também por políticas públicas promotoras de saúde, como leis que garantem a proteção do trabalhador com tuberculose e o planejamento urbano para diminuir sua transmissão em áreas com grande densidade populacional.

A ocasião em que é informada a suspeita ou confirmado o diagnóstico de tuberculose é, frequentemente, um momento de forte intensidade emocional. Embora a tuberculose seja, atualmente, uma doença com grande potencial de cura, o tratamento é prolongado, envolve tomada diária de medicação e há, ainda, grande estigma social. Somado a isso, os pacientes frequentemente apresentam sintomas muito intensos no momento do diagnóstico. Um bom acolhimento emocional nesta etapa fortalece o vínculo do paciente com a equipe responsável pelo seu cuidado. É importante ouvir a percepção da pessoa, suas ideias, seus medos e suas expectativas, bem como sua concepção do que é ser saudável. Após a fase mais intensa de sintomas no início do tratamento, ocorre uma fase em que há grande potencial de efetivar mudanças mais amplas no estilo de vida da pessoa, como mudar padrões de uso de tabaco, álcool e outras drogas, aumentar a atividade física e melhorar a alimentação. Sob uma perspectiva integral de atenção à saúde, ofertar esse espaço para mudanças mais amplas de estilo de vida é uma ação fortemente estratégica.

Considerando que a tuberculose afeta, de forma prioritária, pessoas com grande vulnerabilidade social, é importante estar atento a características dessa vulnerabilidade social que podem ser enfrentadas sob uma perspectiva de promoção da saúde. Algumas dessas características, bem como intervenções que podem ser utilizadas para abordá-las são listadas a seguir:

- Baixa renda;
- Insegurança alimentar;
- Baixo letramento em saúde;
- Baixa rede de apoio social.

Ainda no campo da promoção da saúde, algumas ações mais específicas à tuberculose incluem o reforço da importância da etiqueta respiratória (ex.: usar máscara e cobrir as mãos ao tossir durante o período bacilífero), a promoção da adesão ao tratamento e o apoio na identificação e captação dos contactantes para testagem.

APOIO AO AUTOCUIDADO

Durante o tratamento de pacientes com tuberculose, é fundamental que a equipe promova a autonomia e o autocuidado do paciente. Esse engajamento favorece o vínculo e reduz a chance de abandono. Sobretudo para pacientes no mercado de trabalho ou estudantes, o ajuste da medicação ao melhor horário do dia deve ser estimulado. Adaptar o tratamento à rotina, considerando as preferências dos pacientes, é o caminho mais seguro para o tratamento adequado.

Durante os 15 primeiros dias de tratamento (fase bacilífera), o paciente deve ser orientado a utilizar máscaras e deve receber atestado para afastamento do trabalho. O paciente também deve ser estimulado a arejar os ambientes em que permanecer.

A nutrição adequada contribui para a boa evolução dos casos. É importante a articulação com dispositivos internos e externos que possam viabilizar uma alimentação saudável, com o apoio de profissional de Nutrição, acesso a projetos de aquisição de auxílio alimentação, apoio intersetorial, entre outros.

Conforme apresentamos anteriormente, a tuberculose é uma doença com grandes determinações sociais. Reforçamos a necessidade da articulação intersetorial, principalmente com a política de Assistência Social, e recomendamos que todos os pacientes com tuberculose sejam encaminhados para o Centro de Referência de Assistência Social (CRAS) mais próximo da sua residência ou da unidade de saúde, para que seja realizada avaliação social e o paciente com perfil seja inserido em programas sociais e outros.

REFERÊNCIAS

ÁFRICA DO SUL. Departamento de Saúde. Programa Nacional de Controle da Tuberculose. Tuberculosis, **A Training Manual for Health Workers**, 1998.

Bombarda S, Figueiredo CM, Funari MBG, Soares Jr J, Seiscento M, Terra Fº M. **Imagem em tuberculose pulmonar.** J Pneumol 2001;27(6):329-340.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria n.º 188, de 3 de fevereiro de 2020.** Declara Emergência em Saúde Pública de importância Nacional (ESPIN) em decorrência da Infecção Humana pelo novo Coronavírus (2019-nCoV). Brasília: Ministério da Saúde, 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. **Brasil Livre da Tuberculose: Plano Nacional pelo Fim da Tuberculose como Problema de Saúde Pública: estratégias para 2021-2025** / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis — Brasília: Ministério da Saúde, 2021a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. **Guia de orientações para prevenção e diagnóstico da tuberculose em profissionais de saúde Ministério da Saúde** — Brasília : Ministério da Saúde, 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. **Manual de Recomendações para o Diagnóstico Laboratorial de Tuberculose e Micobactérias não Tuberculosas de Interesse em Saúde Pública no Brasil** — Brasília : Ministério da Saúde, 2022. 492 p. : il.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. **Panorama dos indicadores laboratoriais da tuberculose no Brasil** — Brasília: Ministério da Saúde, 2022b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. **Teste Rápido Molecular de Tuberculose (TRM-TB)**, 2022d.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. Coordenação Geral de Vigilância das Doenças de Transmissão Respiratória de Condições Crônicas. Secretaria de Vigilância em Saúde Ministério da Saúde. **Boletim Epidemiológico de Tuberculose**. Número Especial / Março de 2022a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Brasil Livre da Tuberculose: Plano Nacional pelo Fim da Tuberculose como Problema de Saúde Pública** / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis — Brasília: Ministério da Saúde, 2017.

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

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Manual de Recomendações para o Diagnóstico Laboratorial de Tuberculose e Micobactérias não Tuberculosas de Interesse em Saúde Pública no Brasil** — Brasília: Ministério da Saúde, 2022c.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Protocolo de vigilância da infecção latente pelo *Mycobacterium tuberculosis* no Brasil** / Ministério

da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis — Brasília: Ministério da Saúde, 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Recomendações para o Controle da Tuberculose: Guia Rápido para Profissionais de Saúde** / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Brasília: Ministério da Saúde, 2021.

BRASIL. Nota Informativa n.º 2/2022-CGDR/DCCI/SVS/MS. **Recomendações para utilização do teste de liberação de interferon-gama (IGRA) para o diagnóstico laboratorial da Infecção Latente pelo *Mycobacterium tuberculosis* (ILTB).**

BRASIL. Nota Informativa n.º 08, de 2014 CGPNCT/DEVEP/SVS/MS. **Recomendações para controle de contatos e tratamento da infecção latente da tuberculose na indisponibilidade transitória do Derivado Proteico Purificado.**

RIO DE JANEIRO (Município). Secretaria Municipal de Saúde. Sistema Municipal de Vigilância da Mortalidade por Tuberculose. **Resolução SMS n.º 2.850, de 4 de março de 2016** — Rio de Janeiro: SMS; 2016.

RIO DE JANEIRO (Município). Secretaria Municipal de Saúde. Subsecretaria de Promoção, Atenção Primária e Vigilância em Saúde. Superintendência de Doenças Crônicas Transmissíveis. Ofício circular S/SUBPAV/SAP/CDT/GDPP n.º 04/2022. **Atualização do tratamento da Infecção Latente pelo *Mycobacterium tuberculosis* (ILTB).**

RIO DE JANEIRO (Município). Secretaria Municipal de Saúde. Subsecretaria de Promoção, Atenção Primária e Vigilância em Saúde. Superintendência de Vigilância em Saúde. Centro de Inteligência Epidemiológica (CIE). **Boletim epidemiológico. Tuberculose no município do rio de janeiro: perspectivas e desafios**, 2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Global tuberculosis report 2021**. Geneva: WHO, 2021. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240037021>.

GLOSSÁRIO

Abandono: Não uso do medicamento por mais de 30 dias consecutivos.

APS: Atenção Primária à Saúde.

BAAR: Bacilo Álcool Ácido Resistente.

BF: Bolsa Família — Programa de Transferência de Renda do Governo Federal.

CAP: Coordenadoria Geral de Atenção Primária (CAP).

Caso de retratamento: Pessoa já tratada por tuberculose por mais de 30 dias que venha a necessitar de nova terapia por recidiva após cura (RC) ou retorno após abandono (RA).

Caso índice: Todo paciente com TB pulmonar ativa, prioritariamente com TRM detectado.

Caso novo: Pessoa com diagnóstico de TB confirmado ou clínico-epidemiológico que não tenha sido tratada por mais de 30 dias.

CER: Centro de Emergência Regional.

CFC: Cartão Família Carioca — programa de transferência de renda complementar ao programa Bolsa Família, do Governo Federal.

Contato: Pessoa que convive no mesmo ambiente com o caso índice no momento do diagnóstico da TB (em casa, ambientes de trabalho, instituições de longa permanência, escolar ou pré-escola).

CnaR: Consultório na Rua.

CRAS: Centro de Referência de Assistência Social.

CREAS: Centro de Referência Especializado de Assistência Social.

CRPHF: Centro de Referência Professor Hélio Fraga.

Falência: Persistência da positividade do escarro ao final do quarto ou quinto mês de tratamento, tendo havido ou não negatificação anterior do exame.

GAL: Gerenciador de Ambiente Laboratorial — sistema baseado na web que permite cadastrar amostras para serem avaliadas pelos laboratórios e o recebimento dos laudos dos exames.

H: Isoniazida.

IGRA: *Interferon Gamma Release Assay* — ensaio de liberação de Interferon-Gamma — teste de detecção de infecção pelo *M. tuberculosis* por amostra de sangue.

ILTB: Infecção Latente pelo *M. tuberculosis*.

INI: Instituto Nacional de Infectologia.

LACEN: Laboratório Central de Saúde Pública.

LPA: *Line Probe Assay*.

MGIT: *Mycobacteria Growth Indicator Tube* — tubo indicador de crescimento de micobactéria — sistema automatizado para cultura e teste de sensibilidade.

MNT: Micobactérias Não Tuberculosas.

Monorresistência: Resistência a um único fármaco.

Multirresistência (MDR): Resistência a, pelo menos, Rifampicina e Isoniazida.

NASF: Núcleo Ampliado de Saúde da Família.

NIR: Núcleo Interno de Regulação.

OMS: Organização Mundial de Saúde.

PCR: Reação em Cadeia de Polimerase (*Polymerase Chain Reaction*).

PCT: Programa de Controle da Tuberculose.

PEP: Prontuário Eletrônico do Paciente.

Polirresistência: Resistência a dois ou mais fármacos, exceto à associação Rifampicina + Isoniazida.

PPD: Derivado Proteico Purificado (*Purified Protein Derivative*).

PPL: Pessoa Privada de Liberdade.

PT: Prova Tuberculínica — teste intradérmico realizado com PPD para identificar infecção pelo *M. tuberculosis*.

PVHA: Pessoa Vivendo com HIV ou AIDS.

QP: Quimioprofilaxia Primária.

R: Rifampicina.

Recidiva: Adoecimento por tuberculose após um tratamento e cura anterior, independentemente do tempo decorrido entre os eventos.

S: Estreptomicina.

SITETB: Sistema de Informação de Tratamentos Especiais da Tuberculose — destina-se à notificação e ao acompanhamento dos casos de TB que têm indicação de tratamentos especiais, quer pela ocorrência de reações adversas, resistência às drogas, toxicidade ou certas comorbidades que impossibilitem o uso do esquema básico.

SINAN: Sistema Nacional de Agravos de Notificação.

SINAN RIO: Sistema *web-based* para a entrada e a atualização de fichas de notificação de TB no SINAN.

TARV: Terapia Antirretroviral.

TBDR: Tuberculose Droga Resistente.

TBXDR: Tuberculose Extensivamente Droga Resistente — resistência à Rifampicina e Isoniazida acrescida a resistência a uma fluoroquinolona e à Linezolida ou Bedaquilina.

TDO: Tratamento Diretamente Observado.

TRM: Teste Rápido Molecular.

TSA: Teste de Sensibilidade a Antimicrobianos.

UAP: Unidade de Atenção Primária.

UPA: Unidade de Pronto Atendimento.



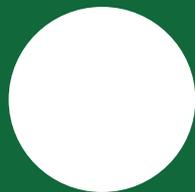




SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DO RIO DE JANEIRO
Subsecretaria de Promoção, Atenção Primária e Vigilância em Saúde (SUBPAV)
Rua Afonso Cavalcanti, 455, 8.º andar, Cidade Nova — Rio de Janeiro/RJ — CEP: 202011-110
www.prefeitura.rio/web/sms



Esta obra é disponibilizada nos termos da Licença Creative Commons — Atribuição Não Comercial 4.0 Internacional. É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que para uso não comercial e com a citação da fonte. A responsabilidade pelos direitos autorais de textos e imagens dessa obra é da área técnica.



Saúde
Pública
Carioca

