



Linha de cuidado da TUBERCULOSE



1

AGENTE ETIOLÓGICO E TRANSMISSÃO

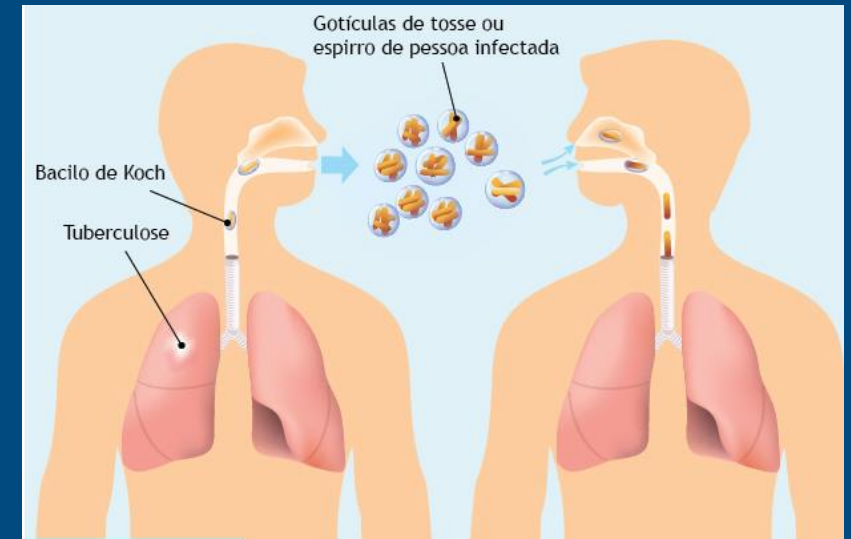


A Tuberculose (TB) é uma doença de notificação compulsória, causada pelo complexo *Mycobacterium tuberculosis*.



Transmissão é aérea, de uma pessoa com TB pulmonar ou laríngea (caso fonte), que elimina bacilos no ambiente, oriundos da tosse, fala ou espirro.

Essas partículas menores (núcleos de Wells), contendo um a dois bacilos, podem manter-se em suspensão no ar por muitas horas e inaladas pelos comunicantes, alcançando os alvéolos, onde podem se multiplicar e provocar a chamada primo-infecção e evoluir para doença.



Os bacilos que se depositam em roupas, lençóis, copos e outros objetos dificilmente se dispersam em aerossóis e, por isso, não têm papel na transmissão da doença.

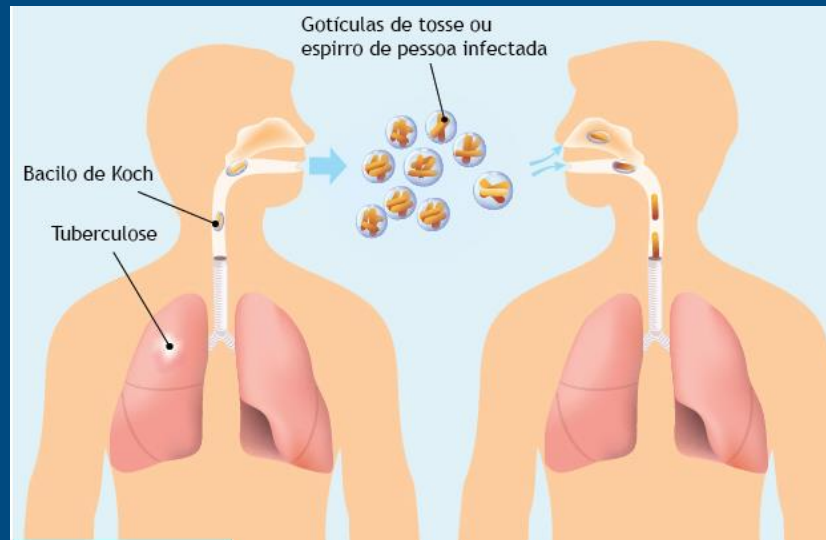
A probabilidade de uma pessoa ser infectada irá depender de fatores exógenos tais como:

- infectividade do caso-fonte
(quantidade de bacilos eliminado na tosse, espirros ou fala)
- duração do contato (de 200 a 400 horas)
- tipo de ambiente partilhado (pouco ventilado e mal iluminado)

Acomete preferencialmente o pulmão (responsável pela transmissão), mas pode atingir outros locais tais como: olhos, rins, bexiga, intestinos, pleura, meninges.

Tem tratamento prolongado, mas **TEM CURA!**

A Tuberculose (TB) é uma doença de notificação compulsória, causada pelo complexo *Mycobacterium tuberculosis*, cuja transmissão é aérea, de uma pessoa com TB pulmonar ou laríngea (caso fonte), que elimina bacilos no ambiente oriundos da tosse, fala ou espirro. Essas partículas menores (núcleos de Wells), contendo um a dois bacilos, podem manter-se em suspensão no ar por muitas horas e inaladas pelos comunicantes, alcançando os alvéolos, onde podem se multiplicar e provocar a chamada primo-infecção e evoluir para doença.. Os bacilos que se depositam em roupas, lençóis, copos e outros objetos dificilmente se dispersam em aerossóis e, por isso, não têm papel na transmissão da doença



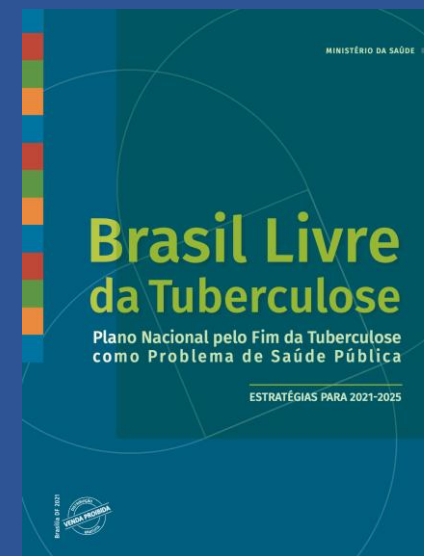
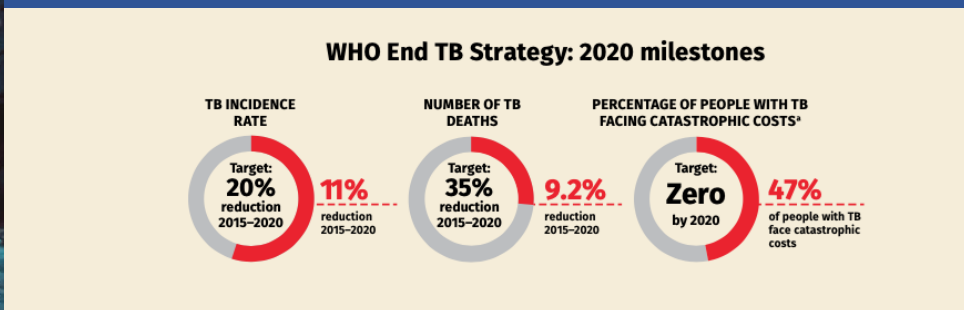
A probabilidade de uma pessoa ser infectada irá depender de fatores exógenos tais como:

- a infectividade do caso-fonte (O quanto de bacilos está eliminando numa tosse, espirros ou fala)
- a duração do contato (de 200 a 400 horas)
- e o tipo de ambiente partilhado(se pouco ventilado e mal iluminado)

acomete preferencialmente o pulmão (responsável pela transmissão) podendo atingir outros locais tais como Olhos, rins, bexiga, intestinos, pleura, meninges. Tem tratamento prolongado, mas **TEM CURA!**



Meta 3.3: Até **2030**, acabar com as epidemias de aids, **tuberculose**, malária e doenças tropicais negligenciadas, e combater a hepatite, doenças transmitidas pela água e outras doenças transmissíveis.



Brasil livre da tuberculose

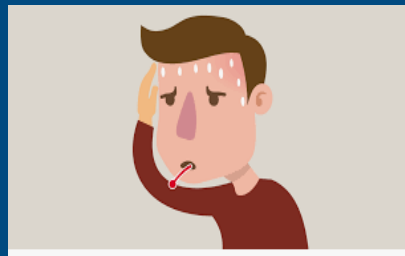


- Reduzir o coeficiente de incidência da TB em 90%¹ → Reduzir o coeficiente de incidência de TB para menos de 10 casos por 100 mil habitantes até 2035
- Reduzir o número de mortes por TB em 95%¹ → Reduzir o número de mortes por TB para menos de 230 até 2035

2

QUANDO SUSPEITAR

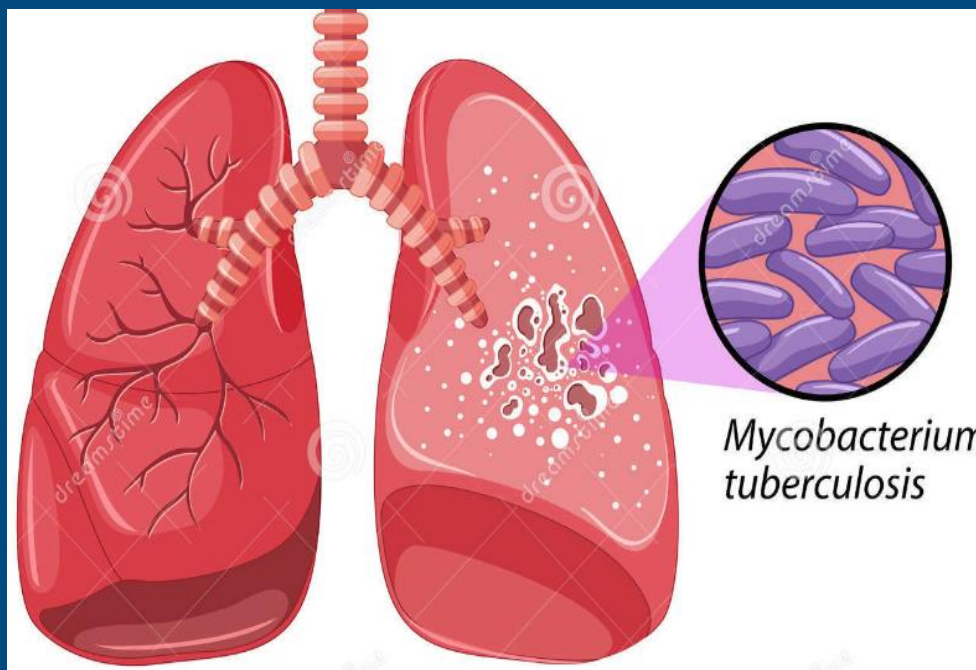




Febre e sudorese noturna



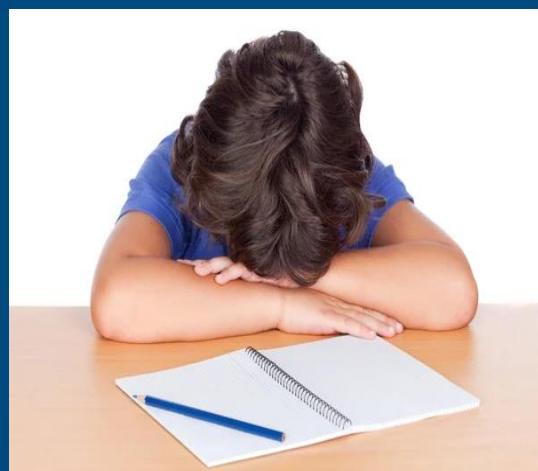
Tosse



Mycobacterium tuberculosis



Emagrecimento



Astenia



Escarros sanguíneos

SINTOMÁTICO RESPIRATÓRIO (SR)

Tosse há mais de 3 semanas

- Busca ativa (população geral)

Tosse há mais de 2 semanas

- Busca passiva (população que procura a unidade de saúde)
- Paciente com diabetes mellitus

Qualquer tempo de tosse

- Contato de TB pulmonar
- Paciente com HIV
- Privado de liberdade ou egresso do sistema prisional
- Pessoas em situação de rua
- Oriundos de albergues, comunidades terapêuticas, hospitais ou instituições de longa permanência
- Indígenas
- Imigrantes
- Profissionais de saúde

3

DIAGNÓSTICO



Sintomas
respiratórios



Exame de escarro

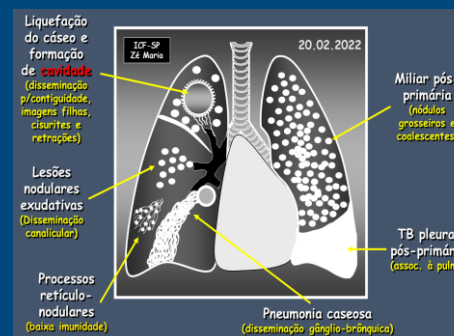


Radiografia de tórax

Tosse por mais de 3
semanas

TRM-TB
Baciloscopia
Cultura com TSA

A clínica levanta
a suspeita com
boa
sensibilidade,
mas não permite
um nível de
certeza
diagnóstica
aceitável



DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL COM TUBERCULOSE PULMONAR

- Neoplasias pulmonares
- Linfomas
- Carcinomatose pulmonar
- Silicose
- Doenças fúngicas (Paracoco, histoplasmoses)
- Doenças auto-imunes
- Outras doenças bacterianas
- Micobacterioses não tuberculosas (MNT)
- Vasculites granulomatosas

TUBERCULOSE EXTRAPULMONAR

- **PLEURAL:** Tosse seca, toracalgia e dispnéia, pode evoluir para Empiema e hidropneumotórax.
- **GANGLIONAR PERIFÉRICA:** Comum em crianças, jovens e PVHIV, com aumento subagudo, assimétrico e indolor dos gânglios das cadeias cervicais e supraclaviculares (bilateral nos PVHIV) Podem formar um aglomerado aderido entre e si e aos planos profundo com flutuação e fistulização
- **MILIAR:** Além dos sintomas respiratórios (em 59%), podem ocorrer Hepatoesplenomegalia (35%), alterações do SNC (30%) e dermatológicas (lesões eritemato-máculo-pápulo-vesiculares) .
- **MENINGOENCEFÁLICA:** Subaguda ou crônica , mais freqüente em crianças < 6 anos e PVHIV (10%) com cefaléia, alterações do comportamento, apatia, sonolência, vômitos e envolvimento de pares cranianos (II, III, IV, VI e VII)

TUBERCULOSE EXTRAPULMONAR

- **PERICÁRDICA:** Subaguda, com toracoalgia, dispnéia e se com Pericardite constrictiva, edema MMII , dor abdominal e ascite por congestão hepática.
- **ÓSSEA:** Subaguda Principalmente na coluna vertebral (lombar), articulações coxofemoral e de joelho com dor, abscesso frio (Massa Palpável).
- **RENAL E UROGENITAL**
Masculina: Sintomas urinários crônicos sem resposta a antibióticos inespecíficos.
Feminina: Assintomática ou sintomas urinários crônicos, alterações menstruais, dores abdominais , presença de massa pélvica e infertilidade
- **PERITONEAL:** Predomínio em adultos jovens e mulheres ,com ascite e massas dolorosas

TUBERCULOSE EXTRAPULMONAR

- **INTESTINAL:** Diarréia, sangue nas fezes e dor abdominal, evoluindo com obstrução e até perfuração intestinal.
- **MAMÁRIA:** Pode ser uni ou bilateral, com tumoração única ou múltipla, com ou sem ulceração e associada a sinais flogísticos. É diagnóstico diferencial com abscesso piogênico, neoplasia ou micobacteriose
- **CUTÂNEA:** Podem surgir como lesões de várias formas. Necessita diagnóstico diferencial com doenças auto-imunes, neoplasias e Micobacterioses
- **LARINGE:** Dor, disfagia e disfonia progressivas, geralmente associada a TB pulmonar
- **OCULAR:** Diminuição da acuidade visual, conjuntivite flictenular. Necessita avaliação do oftalmologista

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL COM TUBERCULOSE EXTRAPULMONAR

- **Forma pleural:** Linfoma, Empiema, Colagenosas, Embolia, ICC, síndrome nefrótica.neoplasia
- **Forma ganglionar:** Linfoma, Sarcoidose, doenças fúngicas (Histoplasmose, Criptococose)
- **Miliar:** Linfangite carcinomatosa
- **Forma meningoencefálica:** Infecções fúngicas, virais e bacterianas, Sarcoidose, LES, metástases.
- **Forma osteoarticular:** Artrite séptica, Osteomielite, neoplasias (Mieloma Múltiplo, Osteossarcoma, Linfomas)
- **Intestinal:** Doença de Crohn, Retocolite ulcerativa, micoses sistêmicas, amebíase , alergias alimentares.
- **Ocular:** Outras Uveítes (Toxoplasmose, Citomegalovírus)
- **Mamária:** Outras micobactérias não Tuberculosas (MNT), IMastites inespecíficas
- **Pericárdica:** Outras infecções piogênicas, traumatismo, histoplasmose, radiação, neoplasias.
- **Genitourinária:** Infecções bacterianas, urolitíase, pielonefrite, neoplasias e abscessos piogênicos.
- **Boca, Faringe, Laringe e Ouvido médio:** Micose, neoplasias.

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL COM TUBERCULOSE EXTRAPULMONAR

Forma Pleura

- Linfoma
- Empiema
- Colagenoses
- Embolia
- ICC
- Síndrome Nefrótica
- Neoplasia

Forma Ganglionar

- Linfoma
- Sarcoidose
- doenças fúngicas (histoplasmose, criptococose)

Miliar

- Linfangite carcinomatosa

Forma osteoarticular

- Artrite séptica,
- osteomielite
- Neoplasias (mieloma múltiplo, osteosarcoma, linfomas)

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL COM TUBERCULOSE EXTRAPULMONAR

Forma meningoencefálica

- Infecções fúngicas, virais e bacterianas
- Sarcoidose
- LES
- Metástases

Forma Intestinal

- Doença de Crohn
- Retocolite ulcerativa
- Micoses sistêmicas
- amebíase
- alergias alimentares

Forma Ocular

- Outras uveítes (toxoplasmose, citomegalovírus)

Mamária

- Outras micobactérias não tuberculose (MNT)
- mastite inespecíficas

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL COM TUBERCULOSE EXTRAPULMONAR

Forma pericárdica

- outras infecções piogênicas,
- traumatismos,
- histoplasmose,
- radiação
- neoplasias

Forma genitourinária

- infecções bacterianas
- urolitíase
- pielonefrite
- neoplasias
- abscessos piogênicos

Boca, faringe, laringe e ouvido médio

- micose
- neoplasia

4

LABORATÓRIO



DIAGNÓSTICO LABORATORIAL DA TUBERCULOSE

OBJETIVOS:

- Detectar novos casos.
- Monitorar a evolução do tratamento.
- Realizar vigilância de TB sensível e resistente aos fármacos.
- Documentar a cura



FASE PRÉ-ANALÍTICA:

1. O pedido do exame
2. Atenção ao paciente
3. Orientação para coleta
4. Preparação do material
5. Inserção do pedido no GAL
6. Conservação e transporte adequado

INDICAÇÕES DE EXAMES DIAGNÓSTICOS

TRM - TB:

- Detecta o DNA da espécie *M. tuberculosis*;
- Também detecta resistência a Rifampicina, principal fármaco do esquema básico.

BACILOSCOPIA:

- Solicitado sempre que houver suspeita de TB pulmonar ou extrapulmonar;
- Quando não houver TRM-TB disponível;
- Para acompanhamento mensal do TTO.

CULTURA DE ESCARRO com TS :

- Todos com suspeita clínica ou radiológica de TB (+ baciloscopia e /ou TRM-TB);
- Suspeita de TB extrapulmonar;
- Suspeita de infecção causada por MNT;
- Recidiva de TB independente de TTO ou não.

INDICAÇÕES DE EXAMES DIAGNÓSTICOS

EXAME RADIOLÓGICO:

Auxilia na identificação das alterações sugestivas de TB:

- Indicado para toda PPL;
- Na suspeita de TB pulmonar e extrapulmonar;
- Com SR e negativos de baciloscopia;
- PVHIV e outras imunodeficiências;
- Acompanhamento e encerramento do tratamento.



WEBINAR DE DIAGNÓSTICO RADIOLÓGICO DA TUBERCULOSE

**Dr. Jorge Pio
e
Dr. Domenico**

**apresentado em
25 de Maio de 2022**



<https://youtu.be/ChsbVyM1nWA>

INDICAÇÕES DE EXAMES DIAGNÓSTICOS

HISTOPATOLÓGICO:

Presença de granuloma COM necrose de caseificação

Na presença de um granuloma **SEM** necrose de caseificação avaliação clínica é necessária pois outras doenças granulomatosas, como sarcoidose e Silicose, podem ter essa apresentação histológica.

A presença de Bacilos no fragmento geralmente é:

Negativa nos imunocompetentes e com formação de granulomas

Positiva em imunodeprimidos e pode não formar granulomas

PREPARO DA AMOSTRA DE ESCARRO

POTE

Figura 7 – Características do pote de coleta de escarro



Fonte: CGLAB/Daeva/SVSMS.

ETIQUETA

Identificar o pote de escarro, com os seguintes dados:

Nome da unidade:

Nome da equipe:

Nome do paciente:

Data da coleta:

Finalidade do exame: diagnóstico ou acompanhamento

1ª amostra ou 2ª amostra

Número do exame no sistema GAL:

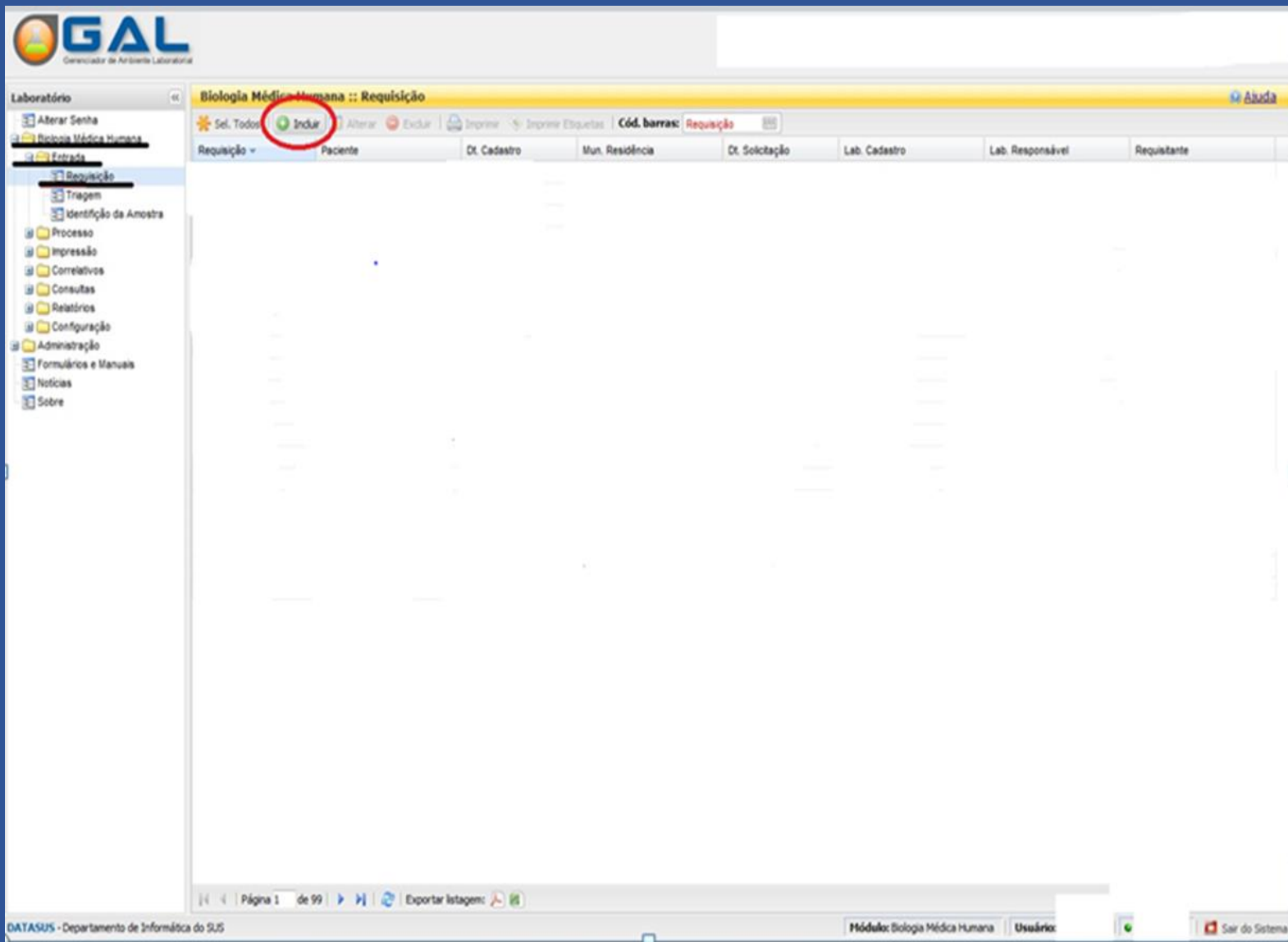
TRANSPORTE DE AMOSTRAS CLÍNICAS

•CAIXAS TÉRMICAS:

- ✓ COM TAMPA
- ✓ IDENTIFICADAS COM O SÍMBOLO DE RISCO BIOLÓGICO
- ✓ RÍGIDAS
- ✓ RESISTENTE A CONTAMINAÇÃO



Higienizar as caixas térmicas pós transporte



SITE: gal.riodejaneiro.sus.gov.br

Usuário: * login da unidade *

Senha : XXX

Módulo: Biologia Médica

Laboratório: AP

FICHA DO GAL

LINK DE COMO CADASTRAR NO GAL E
VER RESULTADOS

5

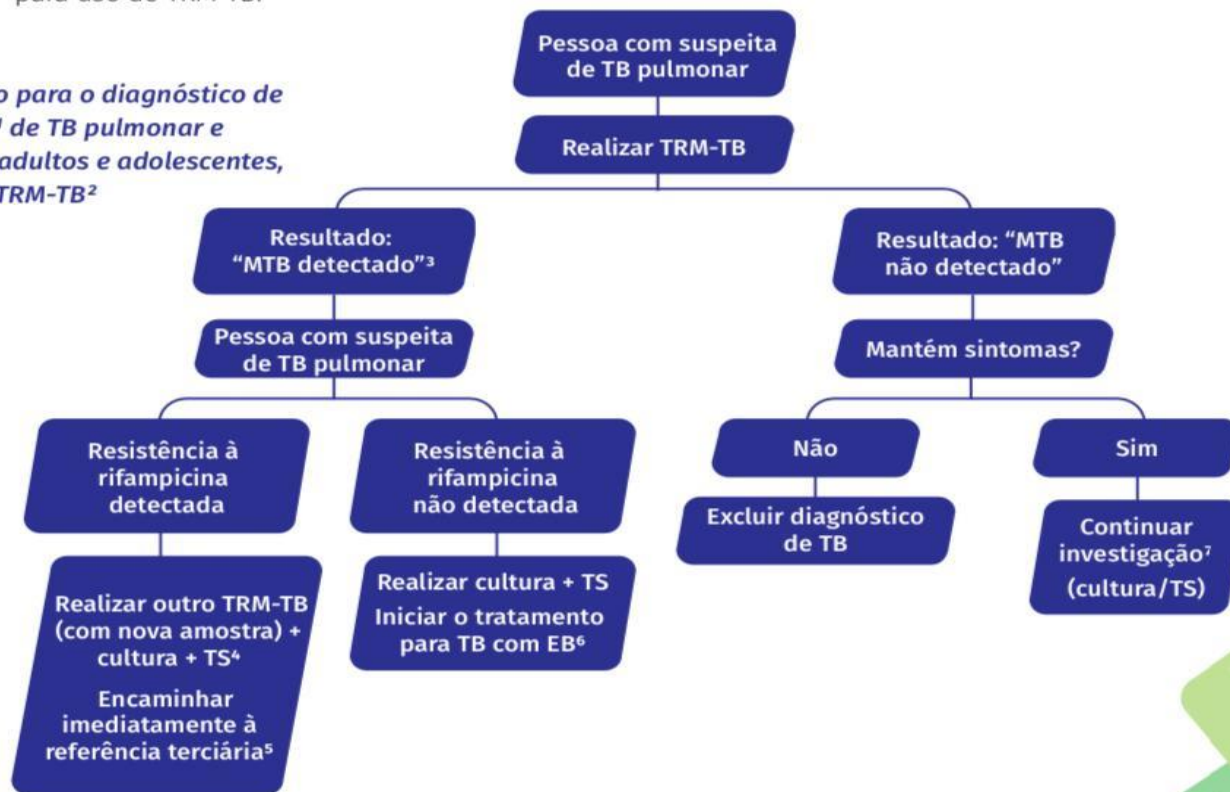
FLUXOGRAMAS DE AVALIAÇÃO



QUAIS SÃO OS ALGORITMOS DISPONÍVEIS PARA O DIAGNÓSTICO DA TB, BASEADOS NO TRM-TB?

Estão disponíveis três algoritmos
para uso de TRM-TB:

1) Algoritmo para o diagnóstico de casos novos¹ de TB pulmonar e laríngea em adultos e adolescentes, baseado no TRM-TB²



¹ Casos novos na população geral, em profissionais de saúde, em pessoas privadas de liberdade, em pessoas em situação de rua, em indígenas e em contatos de tuberculose drogarr resistente.

² TRM-TB realizado no cartucho Xpert® MTB/RIF Ultra.

³ 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.

⁴ Teste de sensibilidade aos fármacos em meio sólido ou líquido.

⁵ Referência terciária: ambulatório especializado em tratamento de tuberculose drogarr resistente. 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.

⁶ Iniciar o tratamento com esquema básico: reavaliar o tratamento após resultado da cultura com TS.

⁷ Continuar a investigação: investigar MNT e micoses endêmicas.

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

2) Algoritmo para o diagnóstico de casos novos de TB pulmonar e laríngea em adultos e adolescentes vivendo com HIV, baseado no TRM-TB¹



¹ TRM-TB realizado no cartucho Xpert® MTB/RIF Ultra.

² Teste de sensibilidade aos fármacos em meio sólido ou líquido.

³ Referência terciária: ambulatório especializado em tratamento de tuberculose drogaresistente. 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.

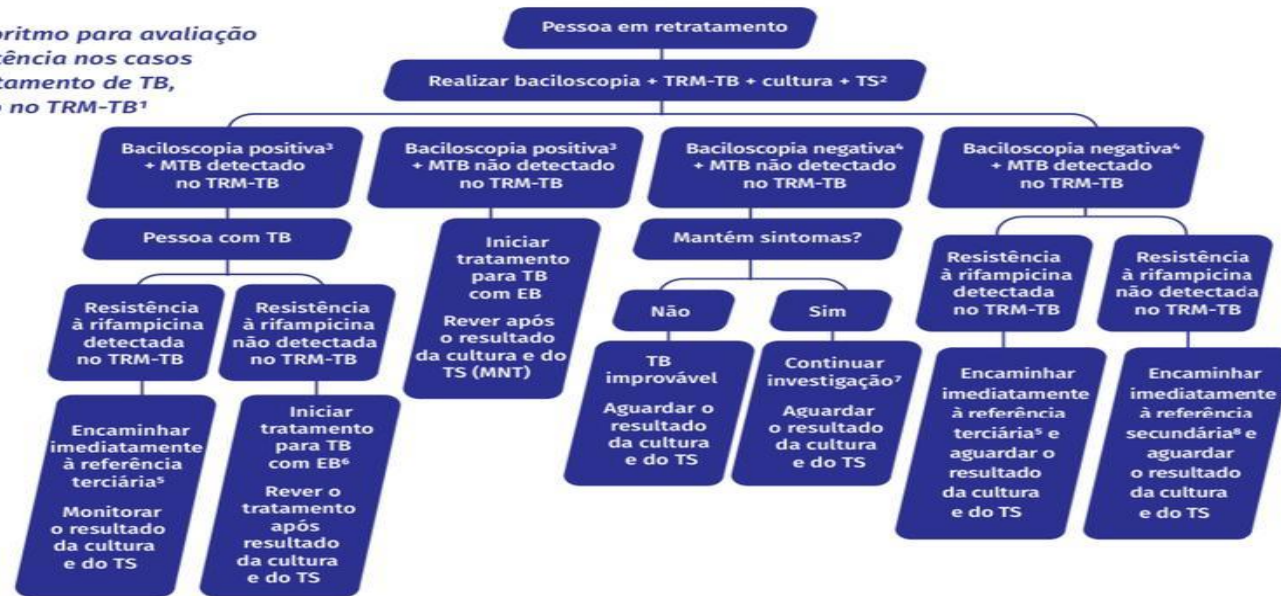
⁴ Iniciar o tratamento com esquema básico: reavaliar o tratamento após resultado da cultura com TS.

⁵ Continuar a investigação: investigar MNT e micoses endêmicas.

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



3) Algoritmo para avaliação da resistência nos casos de retratamento de TB, baseado no TRM-TB¹



¹ TRM-TB realizado no cartucho Xpert® MTB/RIF Ultra.

² Teste de sensibilidade aos fármacos em meio sólido ou líquido.

³ Baciloscopia positiva: pelo menos uma baciloscopia positiva, das duas realizadas.

⁴ Baciloscopia negativa: duas baciloscopias negativas.

⁵ Referência terciária: ambulatório especializado em tratamento de tuberculose drogaresistente. 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.

⁶ Iniciar o tratamento com esquema básico: reavaliar o tratamento após resultado da cultura com TS.

⁷ Continuar a investigação: investigar MNT e micoses endêmicas.

⁸ 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.

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

DISQUE SAÚDE 136

Para mais informações, visite o site da Coordenação-Geral de Vigilância das Doenças de Transmissão Respiratória de Condições Crônicas (CGDR/DCCI/SVS/MS):

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

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

Ou, em caso de dúvidas, envie e-mail para:
tuberculose@saude.gov.br



MINISTÉRIO DA
SAÚDE

Governo
Federal

6

NÍVEL DE ATENÇÃO



Após a confirmação do diagnóstico, fazer a notificação no Sinan.

Todos os casos confirmados de tuberculose devem obrigatoriamente ser notificados no Sinan, que é o sistema oficial para o registro das doenças de notificação compulsória.

Site: <https://subpav.org/vigilancia/sinanrio/>

OBS: Os casos de drogaresistencia devem ser notificados no SINAN e automaticamente encerrados como TBDR e a referência terciária será responsável em inserir em outro sistema de acompanhamento: SITE TB.

QUANDO ENCAMINHAR PARA REFERÊNCIA SECUNDÁRIA

- 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;
- TB-HIV;
- Tuberculose meningoencefálica e osteoarticular;
- Casos e situações especiais: monorresistência à Etambutol ou Pirazinamida (exceto a monorresistência a INH ou a RIF), 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).
- Avaliação de falência terapêutica.

Marcação consulta via SISREG para Tuberculose complicada

QUANDO ENCAMINHAR PARA REFERÊNCIA TERCIÁRIA

- Avaliação de falência terapêutica(encaminhado pela referência secundária).
- Resistência à Rifampicina (TB RR): resistência à Rifampicina detectada no TRM-TB (após realizar o segundo TRM-TB) e 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, incluindo 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).

Encaminhar via e-mail e em formulário próprio à referência terciária, juntamente com exames

7

TRATAMENTO



Esquema básico para tratamento de Tuberculose em adultos e adolescentes > 10 anos de idade

Fases de tratamento	Fármacos	Faixa de peso	Unidade/dose	Meses
Fase de ataque RHZE	Rifampicina (R) 150 mg Isoniazida (H) 75 mg Pirazinamida (Z) 400 mg Etambutol (E) 275 mg (dose fixa combinada)	20kg a 35kg	2 comprimidos	2
		36 a 50kg	3 comprimidos	
		51 a 70kg	4 comprimidos	
		>70kg	5 comprimidos	
Fase de Manutenção RH	Rifampicina + Isoniazida comprimido de 300/150 mg e 150/75 mg	20kg a 35kg	1 comprimido de 300/150 mg	4
		36 a 50kg	1 comprimido de 300/150 mg + 1 comprimido de 150/75 mg	
		51 a 70kg	2 comprimidos de 300/150 mg	
		>70kg	2 comprimidos de 300/150 mg + 1 comprimido de 150/75 mg	

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).

O esquema de tratamento para TB meningoencefálica e osteoarticular em crianças, adolescentes e adultos é de 12 meses

8

TB EM SITUAÇÕES ESPECIAIS



Tratamento da Tuberculose em situações especiais

Gestante e lactantes: Usar EB nas doses habituais e prescrever piridoxina (50mg/dia).

Nefropatas: (*clearance de creatinina < 30ml/min*)

1ª fase: RHZE as 2ª, 4ª e 6ª feiras

RH as 3ª e 5ª feiras , sábado e domingo

2ª fase: RH todos os dias

De acordo com o peso e **após** a hemodiálise

Hepatopatias: Se doença prévia, realizar hepatograma antes de iniciar tratamento para avaliar indicação de uso do EB ou EE.
Se em uso de EB este só deverá ser interrompido quando os valores das enzimas atingirem:

Até 5x o valor normal em pacientes **SEM** sintomas GI

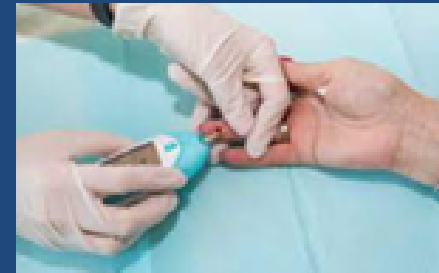
Ate 3x o valor normal, **COM** sintomas dispépticos,

Ou logo que a icterícia se manifeste.

TRATAMENTO DA TUBERCULOSE EM DIABÉTICOS

USAR ESQUEMA BÁSICO COM SEGUINTE CUIDADOS:

- ✓ Tratamento diretamente observado com adequado controle da glicemia e das baciloscopias mensais.
- ✓ A rifampicina é um potente indutor do complexo enzimático P450, acelerando o metabolismo de vários medicamentos, incluindo os hipoglicemiantes orais e caso o controle glicêmico não seja atingido durante o tratamento da TB, a insulino terapia deverá ser instituída.
- ✓ Na situação de demora na negativação das baciloscopias ou controle glicêmico considerar o prolongamento da fase de manutenção por mais três meses, totalizando 9 meses.
- ✓ Prescrever piridoxina (vitamina B6) 50mg/dia durante todo o tratamento com isoniazida, devido ao risco aumentado de neuropatia periférica



COINFECÇÃO TB/HIV

- ✓ O diagnóstico de Tuberculose ativa em PVHIV necessita do imediato início do tratamento **na APS** e segue as mesmas recomendações para os não infectados : **2RHZE/ 4RH**
- ✓ O TARV deve ser priorizado e iniciado 15 dias após para melhorar a resposta imune dos pacientes e a proporção de desfechos terapêuticos favoráveis da tuberculose , resultando em notável melhora da sobrevida com a redução da mortalidade em 54% a 95%.
- ✓ As reações adversas ao EB são mais frequentes , principalmente hepatotoxicidade e neuropatia periférica e eventualmente com necessidade de interrupção das drogas e uso de uso de esquema especial.
- ✓ Interações medicamentosas entre os fármacos antiTB, antirretrovirais e outras medicações para infecções oportunistas são frequentes e devem ser prevenidas ou monitoradas.
- ✓ Apresentam maior ocorrência de falha terapêutica, recidiva e de resistência aos fármacos
- ✓ Quanto mais baixa a imunossupressão, maior o risco de apresentações extrapulmonares da tuberculose.



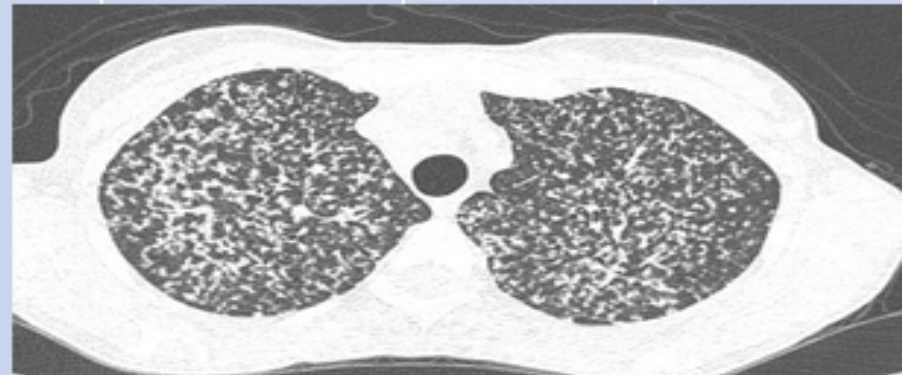
Apresentação da tuberculose em pessoas vivendo com HIV.

CD4 maior que 200 células/mm³

Sintomas	Rx tórax	Extrapulmonar	BAAR escarro	BAAR tissulares	Culturas	Hemocultura
Predomínio Respiratório	Típicas e cavidades em LS	Ocasional	Geralmente positiva	Geralmente negativas	Positivas	Geralmente negativas

CD4 menor que 200 células/mm³

Predomínio Sistêmico	Padrões basais ou Miliares	Frequente	Geralmente negativas	Geralmente Positivas	Positivas	Geralmente positivas
----------------------	----------------------------	-----------	----------------------	----------------------	-----------	----------------------



ESQUEMA INICIAL DE TARV PARA PESSOAS COM COINFECÇÃO TB-HIV (Pessoas virgens de TARV)

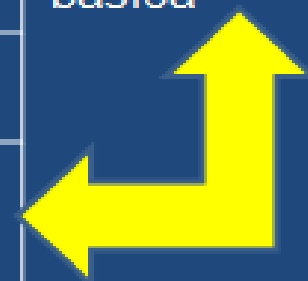
Terapia Antirretroviral	Dose Diária	Observações
Esquema preferencial Tenofovir + Lamivudina + Efavirenz	TDF 300mg + 3TC 300mg + EFV 600 mg 1X dia	Solicitar genotipagem pré-tratamento. Na impossibilidade de realização, ou se o resultado não for disponibilizado em até 2 semanas deve ser indicado o esquema alternativo.
Esquema alternativo – 1ª opção Tenofovir + Lamivudina + Dolutegravir	TDF 300mg/ 1x/dia + 3TC 300mg/ 1x/dia +DTG 50mg 2x/dia de 12/12 horas	Usar DTG 50 mg 2x/dia durante todo o período de tratamento e 15 dias após o término do tratamento da tuberculose. Após esse período, a dose do DTG deve voltar a ser 1X/dia.
Esquema alternativo – 2ª opção Tenofovir + Lamivudina + Raltegravir	TDF 300mg/ 1x/dia + 3TC 300mg/ 1x/dia + RAL 400mg 2x/dia de 12/12 horas	Apenas em casos de contraindicação ao DTG

Para PVHIV com experiência antirretroviral prévia, especialmente aqueles com falha documentada, o esquema antirretroviral deve respeitar as regras de terapia antirretroviral de resgate. Caso um inibidor de protease seja necessário, a rifampicina deve ser substituída pela Rifabutina ou, na falta desta, a levofloxacina  CONDUTA NA REFERENCIA SECUNDARIA (INFECTOLOGIA)

EFEITOS ADVERSOS MENORES AO ESQUEMA BÁSICO

EFEITO ADVERSO	PROVÁVEL FÁRMACO	CONDUTA
Intolerância digestiva (náusea e vômito) e epigastralgia	Etambutol Isoniazida Pirazinamida Rifampicina	Reformular o horário da administração dos medicamentos (duas horas após o café da manhã). Considerar o uso de medicação sintomática. Avaliar a função hepática.
Suor/urina de cor avermelhada	Rifampicina	Orientar.
Prurido e exantema leve	Isoniazida Rifampicina	Medicar com anti-histamínico
Dor articular	Isoniazida Pirazinamida	Medicar com analgésicos ou antiinflamatórios não hormonais
Neuropatia periférica	Etambutol (incomum) Isoniazida (comum)	Medicar com piridoxina (vitamina B6) na dosagem de 50mg/dia e avaliar a evolução.
Hiperuricemia (com ou sem sintomas)	Etambutol Pirazinamida	Orientar dieta hipopurínica e medicar com alopurinol ou colchicina, se necessário.
Cefaléia, euforia, insônia, depressão leve, ansiedade e sonolência)	Isoniazida	Orientar.
Febre	Isoniazida Rifampicina	Orientar e medicar com antitérmico

orientações e tratamento sintomático na unidade básica



Efeitos adversos maiores aos medicamentos para TB

EFEITO ADVERSO	FÁRMACO(S) RESPONSÁVEL(EIS)	CONDUTA
Exantema ou hipersensibilidade De moderada a grave	Rifampicina, Isoniazida, Pirazinamida, Etambutol, Estreptomicina	Suspender EB, reintroduzir droga a droga, retirar a responsável e substituir por Esquema especial (EE)
Psicose, crise convulsiva, Encefalopatia tóxica, coma	Isoniazida	Suspender o uso Trocar por EE
Neurite óptica	Etambutol	Suspender Etambutol
Hepatotoxicidade	Pirazinamida, Isoniazida e Rifampicina	Suspender EB, e a cada reinício de droga Hepatograma e avaliar EE
Alterações hematológicas e vasculite	Rifampicina	Suspender e iniciar EE
Nefrite intersticial	Rifampicina	Suspender e iniciar EE
Rabdomiólise com IRA	Pirazinamida	Suspender e iniciar EE
Hipoacusia, vertigem, nistagno	Estreptomicina, Amicacina, Capreomicina	Suspender e iniciar EE

**Encaminhar
para
referência
secundária
via SISREG**

9

ACOMPANHAMENTO



Procedimento	1 mês	2 mês	3 mês	4 mês	5 mês	6 mês	Observação
Consultas	X	X	X	X	X	X	Maior frequência à critério clínico
Teste rápido de HIV	X						Realizar assim que possível
Avaliação de adesão	X	X	X	X	X	X	Fazer parcerias.
BAAR - controle	X	X	X	X	X	X	Para os casos pulmonares
Rx de tórax		X				X	Principalmente para os casos com BAAR negativo ou ausência de expectoração. Maior frequência à critério clínico
Hemograma, glicemia, função hepática e renal	X						Repetir à critério a clínico

10

DESFECHOS DO TRATAMENTO



ENCERRAMENTO e MOTIVO DO ENCERRAMENTO:

Transferência: somente se confirmar a continuidade do tratamento na unidade ou local de destino do paciente — caso a unidade ou local não confirme o tratamento e já tenha mais de 30 dias da última dose do medicamento administrada ou fornecida, deve-se considerar abandono de tratamento.

Óbito: óbito por tuberculose ou outra causa.

Abandono: não tomar o medicamento por mais de 30 dias consecutivos.

Mudança de diagnóstico: reavaliação do quadro e suspensão do tratamento de tuberculose, devido a outro diagnóstico.

Cura: completar o tempo de tratamento previsto associado a dois exames de escarro negativos, sendo um no final do segundo mês de tratamento, e o outro no quinto ou sexto mês de tratamento; ou completar o tempo de tratamento previsto associado à melhora clínica ou radiológica, para os que não conseguem realizar o exame de escarro de controle ou no caso de TB extrapulmonar

Falência: manutenção de escarro de controle positivo no quarto mês de tratamento.

11.

PREVENÇÃO

BCG

**Contatos de
TB pulmonar
ou laríngea**

**Contatos de
TB**
determinar o
caso fonte

A possibilidade de infectar-s após exposição ao bacilo é em torno de 30% e depende:

1. Grau de exposição

Proximidade

Condições do ambiente

Tempo de convivência

2. Infectividade do caso índice

Quantidade de bacilos eliminados

Presença de caverna na radiografia

3. Fatores individuais (imunológicos)

Crianças (menores de 5 anos)

Adultos e crianças com HIV

Tratamento com imunossupressores

Fluxo de avaliação de contatos

A avaliação sistemática de pessoas que foram expostas a pacientes com tuberculose pulmonar ou laríngea consiste em uma abordagem eficaz e orientada para a busca ativa de casos de TB e, também, para identificação de indivíduos recém-infectados pelo *Mycobacterium Tuberculosis*.

Estudos mostram que 3,5% a 5,5% dos membros da família ou dos contatos próximos a uma pessoa com TB têm a doença prévia não diagnosticada. Esses achados reforçam que a investigação de contato pode resultar na identificação precoce de casos e redução da transmissão da doença.

INTERROMPENDO A CADEIA DE TRANSMISSÃO

AVALIAÇÃO DOS CONTATOS

Identificar e tratar a infecção latente da tuberculose (ILTB): PREVENIR o desenvolvimento de TB ativa

Identificar o caso fonte (para as crianças)

Orientação

Apoio da família



INTERROMPENDO A CADEIA DE TRANSMISSÃO

AVALIAÇÃO DOS CONTATOS

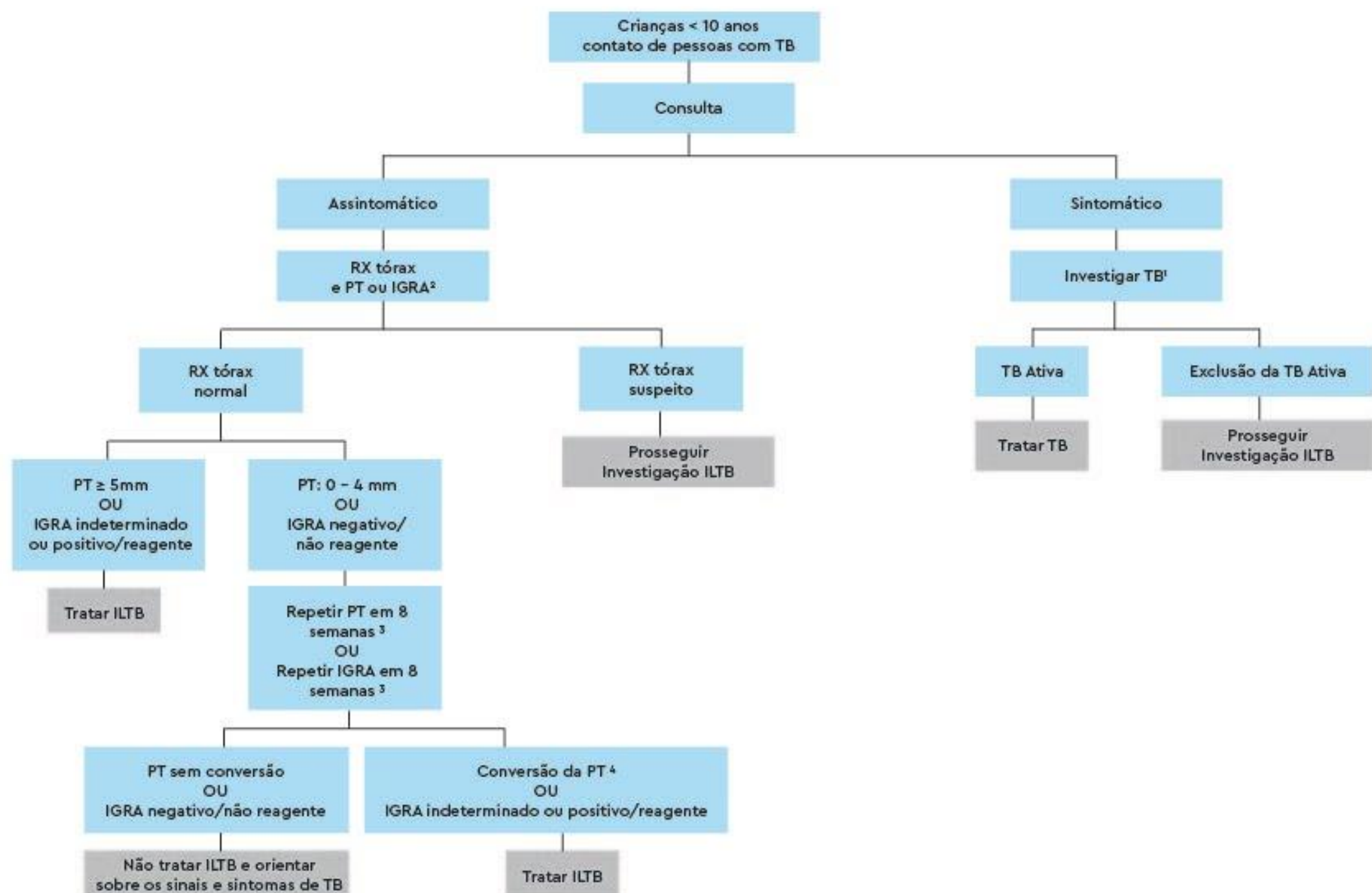
Prioridade
avaliação de
contato

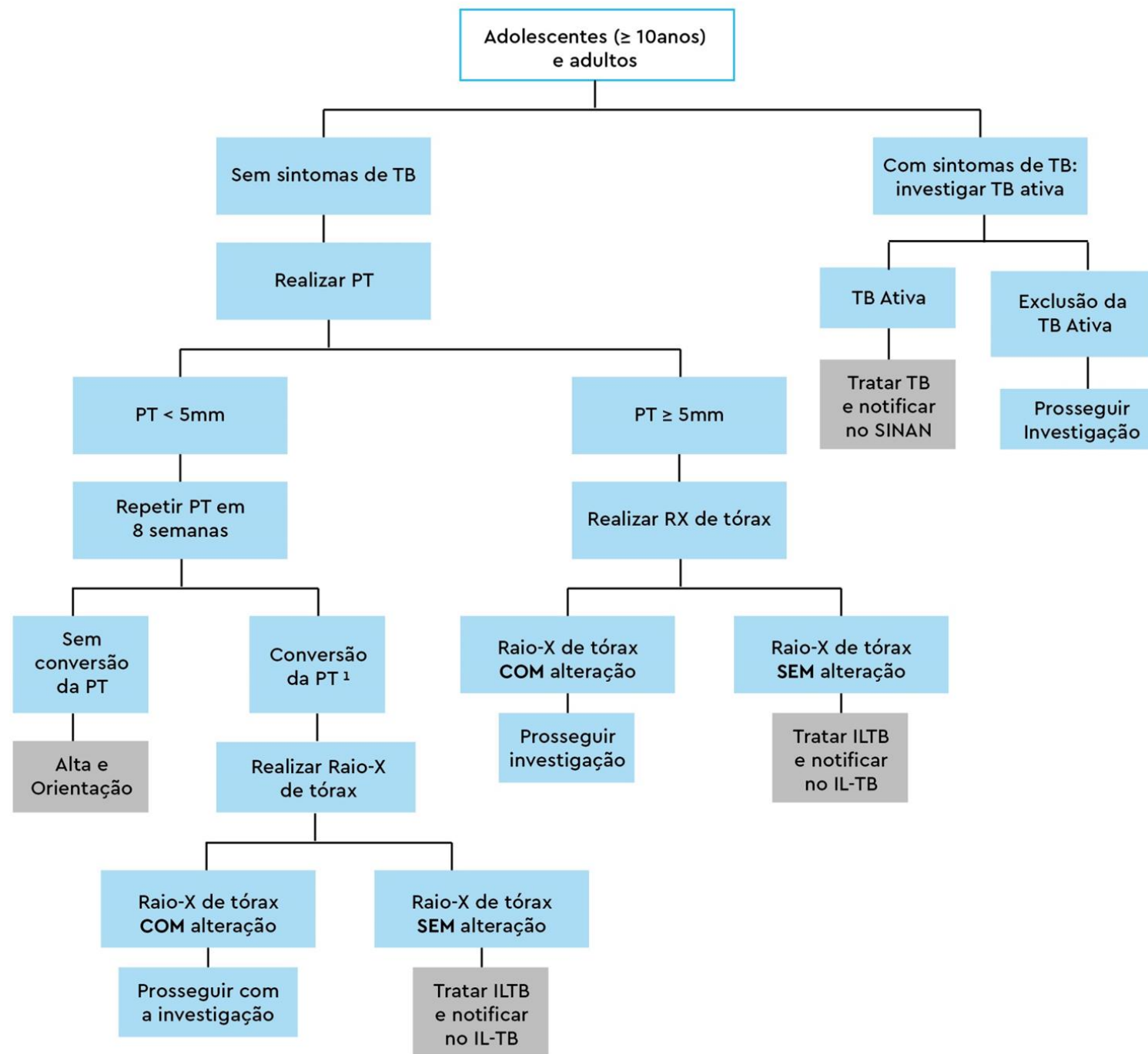
Pessoas de todas as idades com sintomas sugestivos de TB

Crianças menores de cinco anos de idade

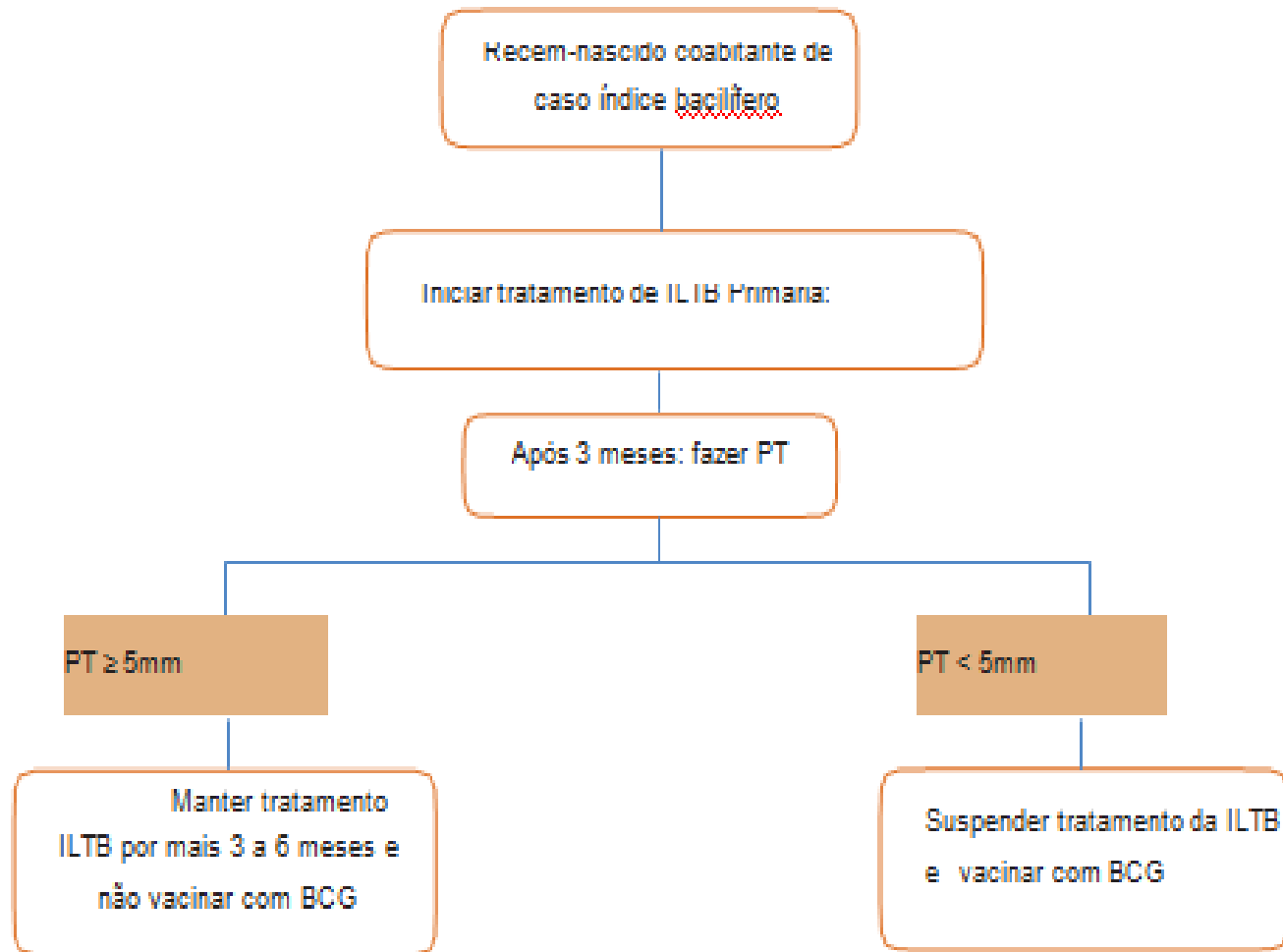
Pessoas vivendo com HIV

TODOS OS CONTATOS DEVEM SER AVALIADOS





Avaliação de contato recém-nascido



Fonte: 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. ILTB: Infecção Latente por Tuberculose. PT: Prova Tuberculínica

Tratamento de ILTB

Rifapentina + Isoniazida (150mg + 300mg)

Dose: Rifapentina 900mg/semana +INH 900mg/semana (>14 anos e $\geq$ 30kg)

Dose para Crianças (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

Tempo de tratamento: 3 meses (12 doses/1x na semana)
(tomar as 12 doses entre 12 a 15 semanas)

Abandono: Perda de 3 doses (consecutivas ou não)

Tratamento de ILTB

Isoniazida (comp. 100 e 300mg)

Dose: 10 mg/kg/dia (máxima de 300 mg/dia)

Tempo de tratamento: 6 ou 9 meses

(180 doses: em 6 a 9 meses ou 270 doses: em 9 a 12 meses)

Abandono: 90 doses (consecutivas ou não)

Rifampicina (300mg ou suspensão 20mg/ml)

Dose: 15 mg/kg/dia (máximo 600 mg/dia)

Tempo de tratamento: 4 meses

(120 doses: 4 meses, podendo se prolongar até 6 meses)

Abandono: 60 doses (consecutivas ou não)

RIFAPENTINA 150 mg comprimido

A ingestão pode ser realizada com alimentos. Para pacientes com dificuldade de deglutição os comprimidos podem ser esmagados e adicionados a uma parte semissólida da alimentação imediatamente

RIFAMPICINA suspensão

Aguardando regularização estoque e durante este período recomenda-se utilizar, para < 10 anos idade o tratamento de ILTB com INH isolada ou associada à rifapentina.

Isoniazida (INH)	ISONIAZIDA+ RIFAPENTINA (HP)	RIFAMPICINA (R)
180 doses diárias (em 6 a 9 meses) ou 270 doses diárias (em 9 a 12 meses)	12 doses semanais (em 12 a 15 semanas)	120 doses diárias (em 4 a 6 meses)
Podem ser usadas em todas as idades, gestantes e PVH (usar Vit B6)	Não usar em < 2 anos e gestantes	Pode ser usado em qualquer idade e em gestantes
TAA ou TDO	TDO	TAA ou TDO
Pode ser usada com TARV e < 50 anos, evitar em intolerantes à INH	Não usar com IP, NPV e TAF, pode com DLG, RAL, TFV, EFV, evitar em intolerantes à INH	Não usar com IP, NPV e TAF, ajustar com RAL e DAL, pode > 50 anos e intolerantes à INH
+ hepatotoxicidade, neuropatia periférica e rash cutâneo	+ reações alérgicas, cefaléia, hepatotoxicidade	+ seguro porem rash cutâneo, urina avermelhada
Preferencial na monorresistência RMP	Não pode ser usado em RR	Preferencial na monorresistência INH

Isoniazida	Rifapentina + Isoniazida	Rifampicina
5 a 10 mg/kg até dose máxima de 300 mg Crianças: < 10 anos: Suspensão oral extemporânea • Até 20kg: 10mg/kg/dia ou 0,5 ml/kg/dia • 21 a 25 kg: 200mg/dia ou 10ml • > 25kg: 300mg ou 15 ml	Adultos: > 14 anos e > 30 kg INH: 900mg /semana RIF: 900mg/semana Crianças (2 a 14 anos) • Isoniazida 10 a 15kg: 300mg/semana 16 a 23kg: 500mg/semana 24 a 30kg: 600mg/semana >30kg: 700mg/sem • Rifapentina 10 a 15kg: 300mg/sem 16 a 23kg: 450mg/sem 24 a 30kg: 600mg/sem > 30kg: 750mg/sem	Adultos e crianças > 10 anos: 10 mg/kg até a dose máxima de 600mg/dia Crianças < 10 anos: 10 a 20mg/kg/dia, até a dose máxima de 600 mg

Tratamento preventivo para os contatos de MDR-TB

Existem sérias limitações na qualidade das evidências encontradas para que seja recomendada qualquer terapia preventiva para TB MR como política de saúde pública.

Observação clínica regular e monitoramento próximo por ao menos dois anos é preferível a fornecer quimioterapia para contatos de TB-MDR.

Os contactantes deverão ser acompanhados regularmente, a cada 4 meses, por 2 anos.

- assintomáticos, com consultas e RX de tórax
- sintomático respiratório realizar consulta com tempo menor repetindo RX e solicitando TRM ou caso necessário, Escarro Induzido e até BFC (em pacientes com RX suspeito mas sem escarro)

NÃO SE FAZ TRATAMENTO DE ILTB PARA COMUNICANTES DE TB MR

ILTB EM MONORRESISTENTES

- Não utilizar somente o TRM-TB do caso índice para iniciar ILTB nos comunicantes.
- Realizar ILTB com INH ou RMP somente se o caso índice apresentar monorresistência confirmada por TSA ou LPA.

12.

VIGILÂNCIA

Após a confirmação do diagnóstico, fazer a notificação no Sinan.

Todos os casos confirmados de tuberculose devem obrigatoriamente ser notificados no Sinan, que é o sistema oficial para o registro das doenças de notificação compulsória.

Site: <https://subpav.org/vigilancia/sinanrio/>

OBS: Os casos de drogaresistencia devem ser notificados no SINAN e automaticamente encerrados como TBDR e a referência terciária será responsável em inserir em outro sistema de acompanhamento: SITE TB.

NOTIFICAÇÃO

Sistema de Informação para notificação dos pacientes em tratamento de ILTB

The screenshot displays the IL-TB web application interface. At the top, there is a navigation bar with the logo 'IL-TB' and the subtitle 'Sistema de Informação para notificação dos pacientes em tratamento para ILTB'. The navigation menu includes 'INÍCIO', 'CASOS' (highlighted), 'GERENCIAMENTO', and 'ADMINISTRAÇÃO'. The user 'Mauricio Santos' is logged in, and the location is set to 'Brasil'. Below the navigation bar, a sub-header shows 'Casos' and 'Resultado da pesquisa de casos'. On the left, a sidebar contains links: 'Histórico de modificações', 'Reabrir caso', 'Imprimir esta página', and 'Etiquetas de casos'. The main content area is titled 'Detalhes do caso' and shows the patient's name 'gabriela' with ID '003' and a link to 'Modificar número'. To the right, it states 'Suspendido por Toxicidade' and 'Data do término do tratamento: 29-nov-2017'. A section titled 'Dados de Notificação' provides further details: 'Unidade de teste: 123', 'notificação/vigilância: Distrito Federal Brasília', and 'Data de notificação: 14-nov-2017'.

IL-TB
Sistema de Informação para notificação dos pacientes em tratamento para ILTB

INÍCIO **CASOS** GERENCIAMENTO ADMINISTRAÇÃO

Mauricio Santos

Casos Resultado da pesquisa de casos

Histórico de modificações
Reabrir caso
Imprimir esta página
Etiquetas de casos

Detalhes do caso

gabriela
003
[Modificar número](#)

Suspendido por Toxicidade
Data do término do tratamento: 29-nov-2017

Dados de Notificação

Unidade de teste: 123
notificação/vigilância: Distrito Federal Brasília
Data de notificação: 14-nov-2017

<http://sitetb.saude.gov.br/iltb/login.seam>

Equipe:

Ana Paula

Jorge Pio

Maíra Guazzi

Marcia Mesquita

Tatiana Siqueira

Contato:

gps.subpav@gmail.com

Gerência de Doenças Pulmonares Prevalentes - GDPP

