



REPÚBLICA DE MOÇAMBIQUE  
MINISTÉRIO DA SAÚDE  
DIRECÇÃO NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA

# Manejo da Tuberculose em crianças e adolescentes

Um guia para profissionais de saúde.



# Manejo da tuberculose em crianças e adolescentes

Este album seriado está codificado de forma a que cada tema tenha a sua cor.

- ▲ Rastreio e diagnóstico
- ▲ Tratamento TB sensível
  - ▲ Regimes de tratamento de TB-S
  - ▲ Monitoria do tratamento de TB-S
  - ▲ Falência de TB-S e Recaídas
- ▲ TB-R
  - ▲ Regimes de tratamento de TB-R
  - ▲ Monitoria do tratamento de TB-R
  - ▲ Falência de tratamento de TB-R
- ▲ TB/HIV
- ▲ Manejo de Recém nascido exposto a TB
- ▲ Tratamento Preventivo de Tuberculose
- ▲ TB e Desnutrição

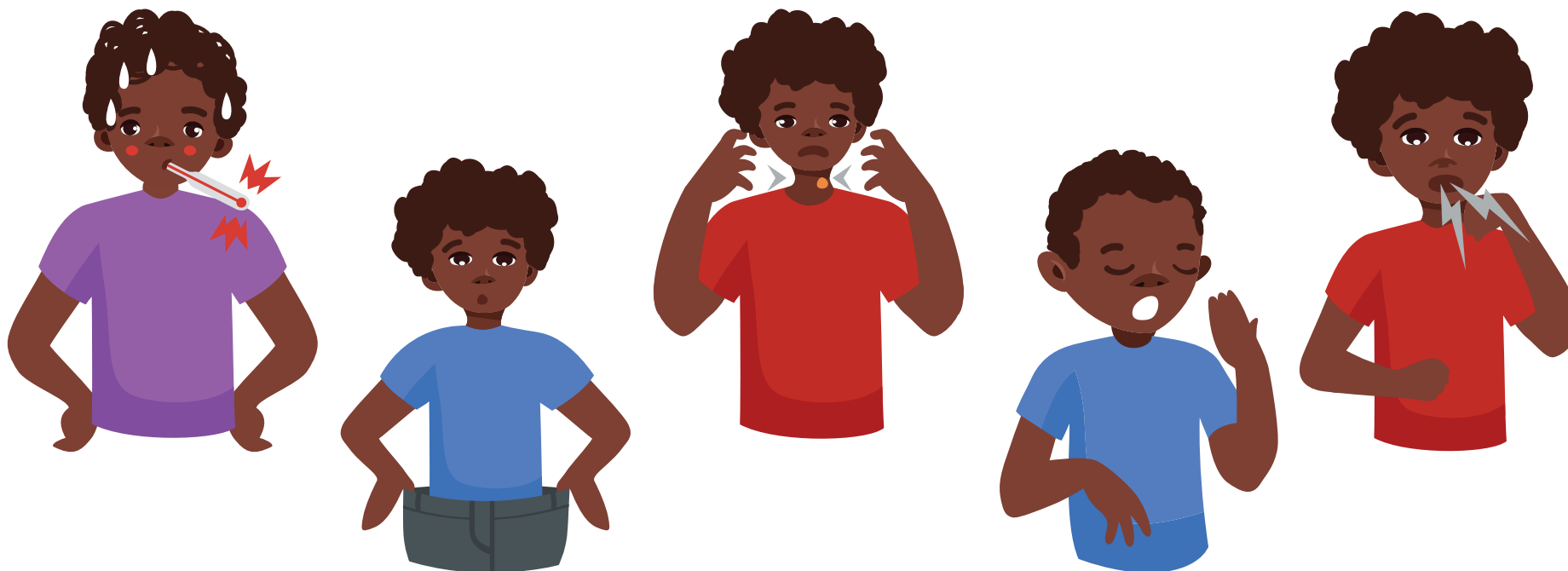


## Rastreo de Tuberculose

Em todas as portas de entrada de atendimento pediátrico investigue os seguintes sinais e sintomas:

Crianças	Adolescentes
Tem Tosse?	Tem Febre?
Tem Febre?	Tem Emagrecimento?
Tem Perda de peso ou falência de crescimento?	Tem Sudorese noturna?
Tem História de contacto com TB nos últimos 2 anos ou morte recente na família?	Tem Tosse?
Tem Fadiga?	Tem Astenia?
Tem Adenopatias cervicais?	Tem Contacto com Tuberculose?

Se a resposta for **SIM** a qualquer uma destas perguntas consulte o algoritmo de diagnóstico clínico.

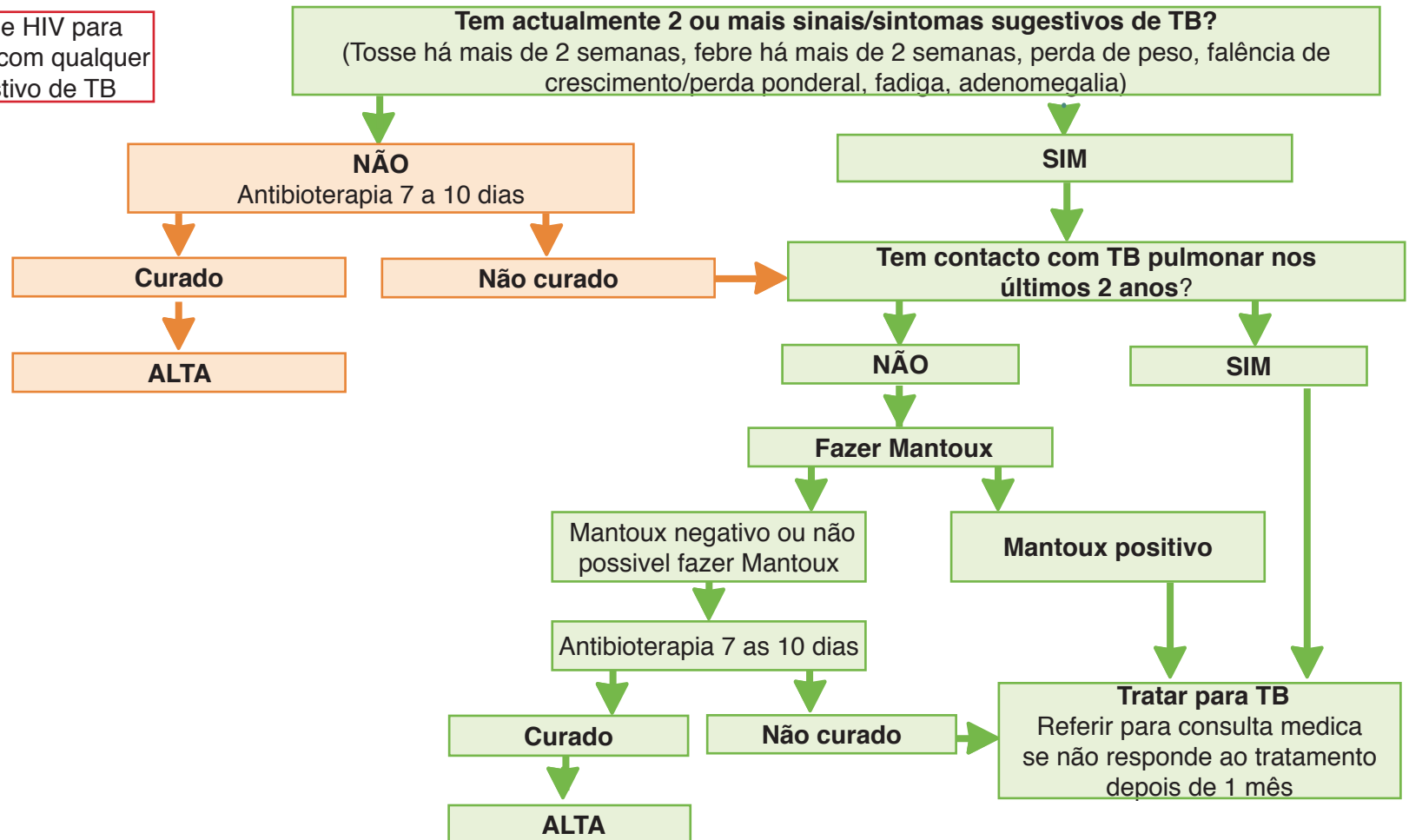


## Diagnóstico de Tuberculose

### Diagnóstico clínico

### ALGORITMO DE DIAGNÓSTICO DE TUBERCULOSE EM CRIANÇAS MENORES DE 15 ANOS

Fazer o teste de HIV para todas as criança com qualquer sintoma sugestivo de TB

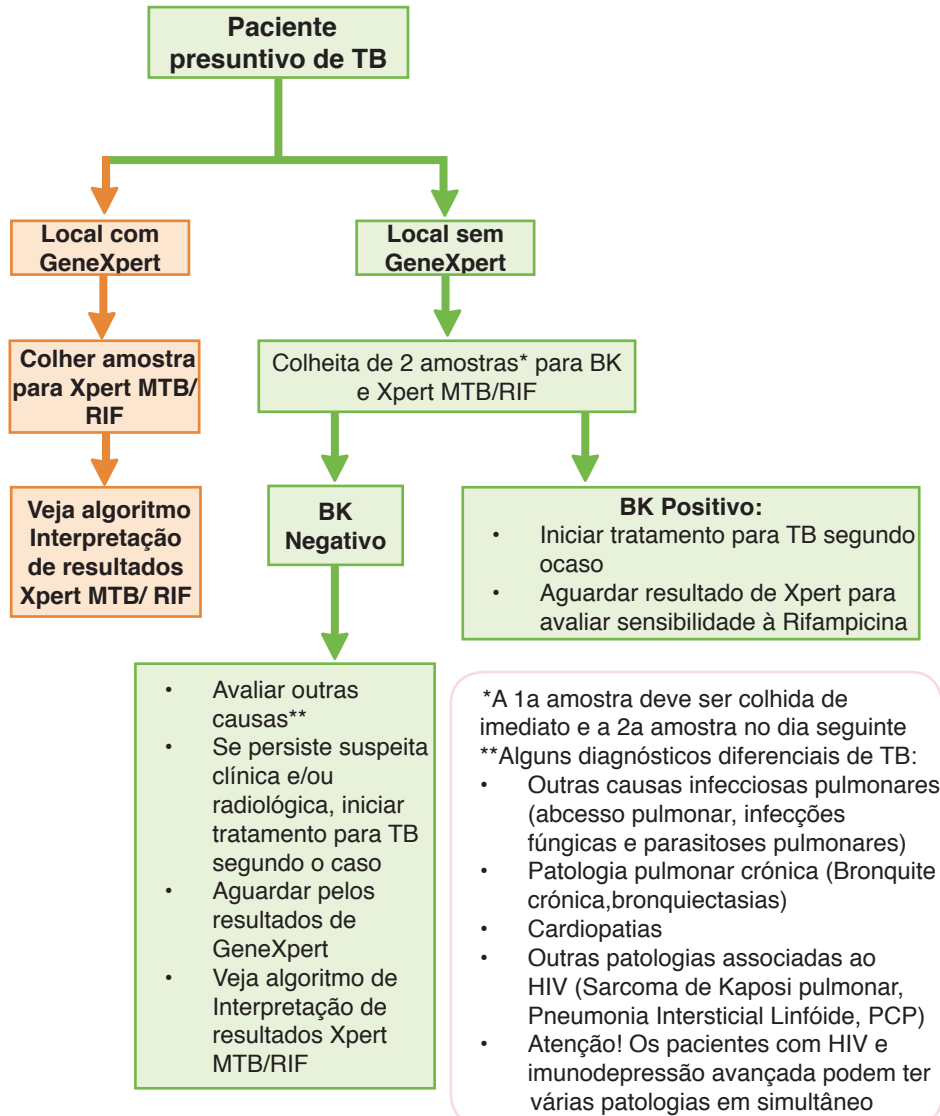


NB: O início do tratamento de TB em crianças sintomáticas e com história de contacto deve ser rápido. Contudo, deve-se tentar confirmar bacteriologicamente a partir da obtenção de amostras de qualidade (expectoração ou aspirado gástrico) para BK e Xpert MTB/RIF

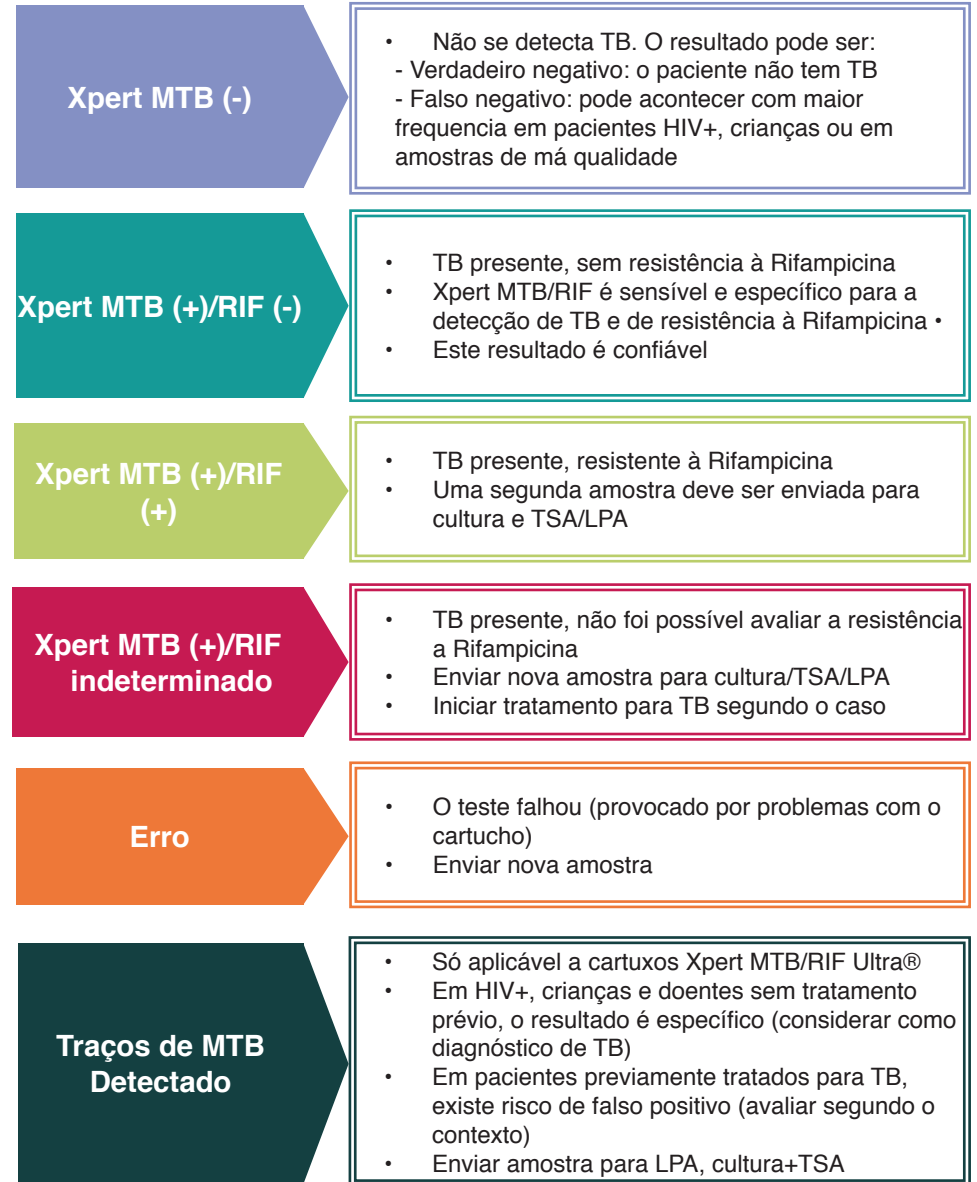
# Diagnóstico de Tuberculose

## Diagnóstico laboratorial

### ALGORITMO DE TESTAGEM COM RECURSO AO GENEXPERT



## Interpretação dos resultados do Xpert/MTB/RIF



## Regimes Recomendados para o Tratamento de TB-S na Criança

Tipo de Tuberculose		Fase do Tratamento	
		Fase intensiva	Fase de manutenção
I	TB pulmonar TB extra pulmonar - todas as formas com exceção de TB meníngea e osteoarticular	2HRZE	4HR
II	TB meníngea TB osteoarticular	2HRZE	10HR

## Regimes recomendados para o tratamento de TB-S para crianças e adolescentes a $\geq 25$ kg

Fase Intensiva de tratamento, diário durante 2 meses com 4DFC (HRZE) (75mg + 150mg + 400mg + 275mg)	PESO PRÉ-TRATAMENTO EM KG			
	25-39.9	40-54.9	55-69.9	>70
	2	3	4	5
Fase de Manutenção, diário durante 4 meses com 2DFC (HR) (75mg + 150mg)	2	3	4	5



## Dosagem dos MATs para Tratamento de TB-S em Crianças e Adolescentes ≤25kg (formulações Pediátricas)

### Tratamento de TB infantil (< 4 kgs) em regime de internamento

#### Fase Intensiva 3DFC (RHZ) (75/50/150) + E100

Peso (Kg)	Modo de preparacao de 3DFC	Quantidade a administrar	Etambutol	
<2	Diluir 1 comprimido em 10 ml água.	Administrar 2.5 ml da diluição - correspondente a 1/4 do comprimido	1/4	Os comprimidos de Etambutol devem ser esmagados e administrados com água em separado do 3DFC.
2 - 2,9	Diluir 1 comprimido em 10 ml água.	Administrar 5 ml da diluição - correspondente a 1/2 do comprimido	1/2	
3 - 3,9	Diluir 1 comprimido em 10 ml água.	Administrar 7.5 ml da diluição - correspondente a 3/4 do comprimido	3/4	

#### Fase de Manutenção 2DFC (RH) (75/50)

Peso (Kg)	Modo de preparacao de 2DFC	Quantidade a administrar
<2	Diluir 1 comprimido em 10 ml água.	Administrar 2.5 ml da diluição - correspondente a 1/4 do comprimido
2 - 2,9	Diluir 1 comprimido em 10 ml água.	Administrar 5 ml da diluição - correspondente a 1/2 do comprimido
3 - 3,9	Diluir 1 comprimido em 10 ml água.	Administrar 7.5 ml da diluição - correspondente a 3/4 do comprimido

**Como diluir 3DFC ou 2DFC**

**Quantidade por peso**

- 2.5 ml < 2 Kg
- 5 ml 2 - 2,9 Kg
- 7,5 ml 3 - 3,9 Kg

**NOTA**

Descartar a solução de 3DFC ou 2DFC que sobrar após a administração

## Tratamento de TB infantil ( Crianças dos 4-24.9 kgs)

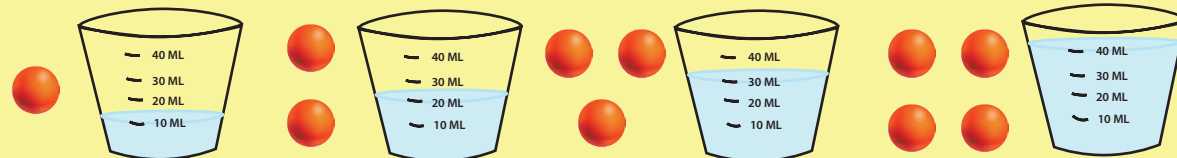
### Fase intensiva 3DFC (RHZ) (75/50/150) + E100

Peso Kg	Fase Intensiva			Modo de preparação e posologia
	3DFC (RHZ) (75/50/150)	Quantidade de água para diluir	E100	
< 4	Referir para internamento/ Pediatria			
4 - 7,9	1	10 ml	1	1. Dissolver os comprimidos de 3DFC de acordo com o peso da criança e a quantidade de água recomendada. Após a dissolução administre todo o medicamento de imediato à criança. Se restar algum medicamento no fundo do copo acrescente um pouco mais de água, e administre. 2. Os comprimidos de Etambutol devem ser esmagados e administrados com água em separado do 3DFC ou, para os que conseguem engolir, podem tomar sem esmagar.
8 - 11,9	2	20 ml	2	
12 - 15,9	3	30 ml	3	
16 - 24,9	4	40 ml	4	
≥ 25 Kg : Dosagem de adulto				Administrar 4DFC de acordo com o peso e a tabela.

### Fase de manutenção 2DFC (RH) (75/50)

Peso Kg	Fase Manutenção		Modo de preparação e posologia
	2DFC (RH) (75/50)	Quantidade de água para diluir	
< 4	Referir para internamento/ pediatria		
4 - 7,9	1	10 ml	1. Dissolver os comprimidos de 2DFC de acordo com o peso da criança e a quantidade de água recomendada. Após a dissolução, administre todo à criança. Se restar algum medicamento no fundo do copo, acrescente um pouco mais de água, e administre.
8 - 11,9	2	20 ml	
12 - 15,9	3	30 ml	
16 - 24,9	4	40 ml	
≥ 25 Kg : Dosagem de adulto			Administrar 2DFC de acordo com o peso e a tabela

Como diluir  
3DFC ou 2DFC





## Monitoria do Tratamento de TB Sensível

### Como fazer a monitoria?

Avaliar a persistência ou melhoria dos sintomas
Fazer exame físico completo
Avaliar a adesão ao tratamento
Pesquisar de surgimento de reações adversas aos medicamentos
Medir o peso e estatura
Avaliar o estado nutricional (P/E ou IMC/idade) e curva de crescimento
Actualizar as dosagens dos MATs de acordo com o peso
Colher amostras para baciloscopia do 2º, 5º e 6º mês do tratamento sempre que possível

### Calendário de Seguimento da Criança em TAT para TB-S

Período de Tratamento	FASE Intensiva						FASE de manutenção										
	Dia 0	7º dia	15º dia	1º mês	45º dia	2º mês	Para TBP e TBEP				Para TB meníngea e Osteoarticular						
							3º mês	4º mês	5º mês	6º mês	7º mês	8º mês	9º mês	10º mês	11º mês	12º mês	
DOT	DIÁRIO INSTITUCIONAL OU COMUNITÁRIO (com padrinho/activista)																
Consulta na US	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
APSS	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Classificação nutricional (peso, altura, IMC)	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ajuste de dose ao peso	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Teste Xpert/MTB/RIF*	x																
Baciloscopia	x					x			x	x							
Teste de HIV	x																

\* Iniciar TARV entre 2-8 semanas após início do TAT logo que tolerado

A baciloscopia deve ser feita no dia 0 para as USs que não tem aparelho de GeneXpert, devendo ser também referida outra amostra para Xpert/MTB/RIF para US de referência. A baciloscopia de controlo (no 2º, 5º e 6º mês de tratamento) deve ser feita para crianças com confirmação bacteriológica no início do tratamento.

A Cultura+TSA e LPA: deve ser feita em todos casos de Suspeita de TB-MR, falência de tratamento, retratamento, contacto com um caso de TB-MR e suspeita de infecção por micobactérias não tuberculosas.

## Falência do Tratamento de TB-S

Conduta para crianças e adolescentes com falência de tratamento de TB sensível

### Quando considerar falência de tratamento de TB sensível?

Pacientes clinicamente diagnosticados	Pacientes bacteriologicamente confirmadas
<p>Se após 2 meses de TAT (fim da fase intensiva) a criança apresenta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>persistência ou agravamento dos sintomas de TB e/ou</li> <li>contínua a perda de peso ou</li> </ul> <p>após sinais de melhoria em resposta ao TAT a criança volta a apresentar sinais e sintomas de TB sem nenhuma causa que justifique.</p>	<p>BK continua positiva no 5º mês de tratamento</p>
<p>Nota: Todos os casos <b>de crianças e adolescentes com suspeita de falência</b> de tratamento de TB devem ser enviados ao comitê terapêutico de TB (comite.nacional.tbmr@gmail.com) para avaliação do início de tratamento de 2ª linha de TB e devem ser retestados para o HIV. Enviar para observação por um médico e Investigar outras doenças e condições clínicas.</p>	



## Tratamento para casos de recaídas e Pós perda de seguimento

Conduta para os casos de recaídas e pacientes pós perda de seguimento

### Em todos casos de recaídas e pacientes pós perda de seguimento, solicite:

- Xpert MTB/RIF (indução da expectoração, lavado gástrico ou expectoração espontânea)
- LPA de 1ª e 2ª linha
- Cultura + TSA
- Procurar caso fonte e investigar o padrão de sensibilidade do caso fonte.

### Regime de tratamento

<p>Se <u>não</u> houver evidência de resistência</p> 	<p>Se <u>houver</u> evidência de resistência</p> 
<p>Tratamento de TB sensível (HRZE)</p>	<p>Tratamento de TB resistente</p>

### NOTA

**Recaída:** previamente tratado e declarado curado ou tratamento completo e é agora novamente diagnosticado TB independentemente do resultado da bacteriologia.

**Tratamento pós perda de seguimento:** previamente tratado, declarado perdido no seguimento (não compareceu ao tratamento durante pelo menos 60 dias consecutivos).

NB. Ajustar o tratamento de acordo com os resultados do TSA ou padrão de resistência do caso fonte

## Diagnóstico de TB resistente

### Diagnóstico Presuntivo (Clínico)

#### Diagnóstico presuntivo de TB resistente

- Criança com sinais e sintomas de TB activa (seja TBP ou TBEP) com contacto com um paciente com TB resistente.
- Criança com sinais e sintomas de TB activa com falência do tratamento a TB-S (clínica ou bacteriológica) sem nenhuma causa que justifique.

#### NOTA

Todos esforços devem ser feitos para obtenção de amostras da criança para testes de sensibilidade

### Diagnóstico Laboratorial

#### Testes que detectam resistência aos medicamentos usados para tratamento de TB

Teste	Mecanismo
Xpert MTB/RIF	• Detecta resistência à RIF
Line Probe Assay (LPA) de 1ª linha	• Detecta resistência à RIF e a INH
Line Probe Assay (LPA) de 2ª linha	• Detecta resistência a fluoroquinolonas e injectáveis
Cultura e TSA fenotípico	• Detecta resistência aos MAT 1ª/2ª linha

## Regimes recomendados para o tratamento de TB resistente

**Tratamento Padronizado para TB-MR/RR para**  
**Crianças de 3-6 anos de idade com Medicamentos orais (18-20 meses)**

Fase de tratamento	Duração	Medicamentos
Fase intensiva	4-6 meses	Delamanide (Dlm) Linezolid (Lzd) Levofloxacina (Lfx) Clofazimina (Cfz) Cicloserina (Cs) Piridoxina (B6)
Fase de manutenção	14 meses	Delamanide (Dlm) Levofloxacina (Lfx) Clofazimina (Cfz) Cicloserina (Cs) Piridoxina (B6)

**Tratamento Padronizado para TB-MR/RR para**  
**Crianças e Adolescentes  $\geq 6$  anos de idade e  $> 15\text{kg}$  com Medicamentos orais (18-20 meses)**

Fase de tratamento	Duração	Medicamentos
Fase intensiva	4 a 6 meses	Bedaquilina (Bdq) Linezolid (Lnz) Levofloxacina (Lfx) Clofazimina (Cfz) Cicloserina (Cs) Piridoxina (B6)
Fase de manutenção	14 meses	Bedaquilina (Bdq) Levofloxacina (Lfx) Clofazimina (Cfz) Cicloserina (Cs) Piridoxina (B6)

## Nota

- A fase intensiva terá uma duração mínima de 4 meses para os pacientes com BK de controle negativo no 3º e 4º mês. Também passarão para a fase de manutenção ao 4º mês as crianças clinicamente diagnosticadas e que apresentam melhoria clínica. Os restantes casos prolongam a fase intensiva até o máximo de 6 meses.
- Nas crianças que apresentam citopenias: HgB  $< 8\text{g/dl}$ , Neutrófilos  $< 750\text{ cel/mm}^3$  e/ou plaquetas  $< 50.000\text{ cel/mm}^3$ , o Linezolid (LNZ) deve ser substituído. (envie o caso ao comité terapêutico de TB).
- Não é aconselhável mudar as fluoroquinolonas entre si ao longo do mesmo curso de tratamento

## Dosagem dos MAT do regime padronizado de tratamento de TB-MR/RR para crianças menores de 30 Kg

TUBERCULOSE RESISTENTE (TB-R)

	Bedaquilina	Linezolide		Levofloxacina (Lfx)		Cicloserina (Cs)		Clofazimina (Cz)		Delamanida		
Formulação disponível	Comprimido	Comprimido		Comprimido		Cápsula		Cápsula		Comprimido		
	100 mg	150 mg	600 mg	100 mg (dispersível) ***	250 mg	125 mg	250 mg (diluir 1 caps em 10 ml de água**)	50 mg	100 mg	50 mg		
Peso	1 vez/dia	1 vez/dia		1 vez/dia		De preferência 1 vez/dia (dividir em 2 tomas se intolerância)		1 vez/dia (para pesos baixos dar a cada 2 ou 3 dias)		12/12 horas		
< 5	Consultar com especialista em TB-MR pediátrica para crianças com peso inferior a 5 kg e para recém-nascidos (< 28dias)											
5-5.9	-	0.5		1	0.5	1	5 ml (0.5)	1 (dias alternados)	1 (a cada 3 dias)	-		
6-6.9	-	0.5	Diluir 0.5 comp em 15 ml e administrar 7.5 ml 1 vez/dia	1.5	0.5	1	5 ml (0.5)	1 (dias alternados)	1 (a cada 3 dias)	-		
7-7.9	-	0.5		1.5	0.5	1	5 ml (0.5)	1 (dias alternados)	1 (a cada 3 dias)	0.5 - 0.5		
8-8.9	-	1		1.5	0.5	1	5 ml (0.5)	1 (dias alternados)	1 (a cada 3 dias)	0.5 - 0.5		
9-9.9	-	1		2	0.75	1	7.5 ml (0.75)	1 (dias alternados)	1 (a cada 3 dias)	0.5 - 0.5		
10-10.9	1 comp/1 vez x dia x 14 dias; depois 0.5 comp/dia Segunda, Quarta e Sexta	1		2	0.75	2	7.5 ml (0.75)	1/dia	1 (dias alternados)	0.5 - 0.5		
11-11.9		1		2.5	0.75	2	7.5 ml (0.75)	1/dia	1 (dias alternados)	0.5 - 0.5		
12-12.9		1.5		2	1	2	1	1/dia	1 (dias alternados)	0.5 - 0.5		
13-13.9		1.5		3	1	2	1	1/dia	1 (dias alternados)	0.5 - 0.5		
14-14.9		1.5		3	1	2	1	1/dia	1 (dias alternados)	0.5 - 0.5		
15-15.9		1.5		3	1	2	1	1/dia	1 (dias alternados)	0.5 - 0.5		
16-16.9		2 comp/1 vez x dia x 14 dias; depois 1 comp/dia Segunda, Quarta e Sexta		1.5	-0.5 comp 1 vez ao dia	3.5	1	3	1	1/dia	1 (dias alternados)	0.5 - 0.5
17-17.9				1.5		3.5	1.5	3	15 ml (1.5)	1/dia	1 (dias alternados)	0.5 - 0.5
18-18.9				2		3.5	1.5	3	15 ml (1.5)	1/dia	1 (dias alternados)	0.5 - 0.5
19-19.9				2		4	1.5	3	15 ml (1.5)	1/dia	1 (dias alternados)	0.5 - 0.5
20-20.9			2	4		1.5	3	15 ml (1.5)	-	1/dia	0.5 - 0.5	
21-21.9			2	4		1.5	4	15 ml (1.5)	-	1/dia	0.5 - 0.5	
22-22.9			2	4.5		1.5	4	15 ml (1.5)	-	1/dia	0.5 - 0.5	
23-23.9			2	4.5		1.5	4	15 ml (1.5)	-	1/dia	1 - 1	
24-24.9	2		5	1.5		4	15 ml (1.5)	-	1/dia	1 - 1		
25-25.9	2		5	2		4	2	-	1/dia	1 - 1		
26-26.9	-		5	2		4	2	-	1/dia	1 - 1		
27-27.9	-		5	2		4	2	-	1/dia	1 - 1		
28-28.9	-		5	2		4	2	-	1/dia	1 - 1		
29-29.9	-		5	2		4	2	-	1/dia	1 - 1		

## Dosagem dos MAT do regime padronizado de tratamento de TB-MR/RR para adultos, adolescentes e crianças maiores de 30 Kg

MEDICAMENTO		30–35 KG	36–45 KG	46–55 KG	56–70 KG	>70 KG	Comentário
<b>Bedaquilina (Bdq)</b> Comprimidos 100 mg	-	400mg (4 comp) por 14 dias; depois diminuir para 200mg (2 comp) nas Segundas, Quartas e Sextas feiras					1 vez/dia; Dose de indução durante as 2 primeiras semanas
<b>Linezolid (Lzd)</b> Comprimidos 600 mg	Dose diária	<35Kg: 300 mg 1 vez ao dia; >35Kg: 600 mg 1 vez ao dia					1 vez/dia No regime padronizado LNZ é administrado apenas durante a fase intensiva
	Nº Comprimido	1/2 comp	1	1	1	1	
<b>Levofloxacina (Lfx)</b> Comprimidos 250 mg	Dose diária	750 mg	750 mg	1000 mg	1000 mg	1000 mg	1 vez/dia
	Nº Comprimido	3	3	4	4	4	
<b>Clofazimina (Cfz)</b> Cápsulas 100 mg	Dose diária	100 mg					1 vez/dia
	Nº Cápsulas	1	1	1	1	1	
<b>Cicloserina (Cs)</b> Cápsulas 250 mg	Dose diária	500 mg	500 mg	500 mg	750 mg	750 mg	1 vez/dia. Se intolerância, dividir a dose em 2 tomas diárias
	Nº Cápsulas	2	2	2	3	3	



## Dosagem de MATs usados para Regime individualizado de Crianças < de 30Kg

Critérios para o regime individualizado: Crianças < 3 anos, TB mono ou poliresistente, TB- XR, presença de 1 ou mais contra-indicações ao regime padronizado.

	Etambutol (E)		Pirazinamida (Z)		Isoniazida (Hh)		Amikacina (Am)	Moxifloxacina (Mfx)		Etionamida (Eto)/ Protionamida (Pto)		PAS
Formulação disponível	Comprimido		Comprimido		Comprimido		Ampola com 1g diluída em 4ml de água destilada	Comprimido		Comprimido		Saquetas
	100 mg*	400 mg	150 mg (dispersível)***	400 mg	100 mg	300 mg	250 mg/ml	100 mg (dispersível)***	400 mg	Etionamida 125 mg (dispersível)***	Protionamida/ Etionamida 250 mg	PAS Saquetas de 4 gramas****
Peso	1 vez/dia		1 vez/dia		1 vez/dia		1 vez/dia	1 vez/dia		De preferência 1 vez/dia (dividir em 2 tomas se intolerância)		a cada 12 horas
< 5	Consultar com especialista em TB-MR Pediátrica para crianças com peso inferior a 5 Kg e para recém-nascidos (< 28 dias)											
5-5.9	1	-	1	0.5	1	-	0.3 ml (75 mg)	0.5	-	1	0.5	500 mg
6-6.9	1.5	-	1.5	0.5	1	-	0.4 ml (100 mg)	1	-	1	0.5	750 mg
7-7.9	1.5	-	1.5	0.5	1	-	0.4 ml (100 mg)	1	-	1	0.5	1000 mg
8-8.9	1.5	-	2	0.5	1	-	0.5 ml (125 mg)	1	-	1.5	0.5	1000 mg
9-9.9	2	-	2	0.5	2	-	0.6 ml (150 mg)	1	-	1.5	0.75	1000 mg
10-10.9	2	-	2	1	2	-	0.6 ml (150 mg)	1	-	1.5	0.75	1000 mg
11-11.9	2.5	-	2.5	1	2	-	0.7 ml (175 mg)	1	-	2	0.75	1500 mg
12-12.9	2.5	-	2.5	1	2	-	0.8 ml (200 mg)	1	-	2	1	1500 mg
13-13.9	3	-	3	1	3	1	0.8 ml (200 mg)	1	-	2	1	1500 mg
14-14.9	3	-	3	1	3	1	0.9 ml (225 mg)	1.5	0.5	2.5	1	1500 mg
15-15.9	3	-	4	1.5	3	1	0.9 ml (225 mg)	1.5	0.5	2.5	1	2000 mg
16-16.9	3.5	-	3.5	1.5	3	1	1 ml (250 mg)	2	0.5	2.5	1	2000 mg
17-17.9	3.5	-	3.5	1.5	3	1	1.1 ml (275 mg)	2	0.5	3	1.5	2000 mg
18-18.9	3.5	1	4	1.5	3	1	1.1 ml (275 mg)	2	0.5	3	1.5	2000 mg
19-19.9	4	1	4	1.5	3	1	1.2 ml (300 mg)	2	0.5	3	1.5	2500 mg
20-20.9	4	1	4	1.5	3	1	1.2 ml (300 mg)	2.5	0.5	3	1.5	2500 mg
21-21.9	4.5	1	4.5	2	4	-	1.3 ml (325 mg)	2.5	0.5	3.5	1.5	2500 mg
22-22.9	4.5	1	4.5	2	4	-	1.4 ml (350 mg)	2.5	0.5	3.5	1.5	2500 mg
23-23.9	4.5	1	4.5	2	4	-	1.4 ml (350 mg)	2.5	0.5	3.5	1.5	3000 mg
24-24.9	5	1	5	2	4	-	1.5 ml (375 mg)	2.5	0.5	3.5	1.5	3000 mg
25-25.9	5	1	5	2	4	-	1.5 ml (375 mg)	2.5	0.5	4	2	3000 mg
26-26.9	5	1	6	2	5	1.5	1.6 ml (400 mg)	-	0.5	4	2	3000 mg
27-27.9	5	1	6	2.5	5	1.5	1.7 ml (425 mg)	-	0.5	4	2	3500 mg
28-28.9	5	-	6	2.5	5	1.5	1.7 ml (425 mg)	-	0.5	4	2	3500 mg
29-29.9	5	-	6	2.5	5	1.5	1.8 ml (450 mg)	-	0.5	4	2	3500 mg











\* Etambutol 100 mg existe em formulação dispersível e em formulação normal

\*\* As cápsulas de Cicloserina 250 mg devem ser abertas e o conteúdo diluído em 10 ml de água. Deverá ser administrada a parte correspondente de solução segundo o peso e descartar o remanescente

\*\*\* Todos os comprimidos dispersíveis devem ser dissolvidos em água antes de administrar

\*\*\*\* Administrar a dose correspondente usando o copo graduado (em mg)

Dosagem de MATs usados para o regime Individualizado de adultos, adolescentes e crianças  $\geq$  de 30kg

Peso(Kgs)	30–35		36–45		46–55		56–70		>70	
Medicamento										
Delamanida (Dlm) Comprimidos 50 mg	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Etionamida (Eto)/ Protionamida (Pto) Comprimidos 250 mg	2	-	2	-	3	-	3	-	4	-
Acido p-aminosalicilico (PAS) Saquetas de 4 g	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1
Isoniazida em altas doses(HHD) Comprimidos 300 mg e 100 mg	1 comp 300 mg	-	1 comp 300 mg + 1 comp 100 mg	-	1 comp 300 mg + 2 comp 100 mg	-	2comp 300 mg	-	2comp 300 mg	-
Pirazinamida Comprimidos 400 mg	2	-	2.5	-	3	-	4	-	5	-
Moxifloxacina (Mfx) Comprimidos 400 mg	1	-	1	-	1	-	1	-	1	-
Imipenem/cilastatina (Imp/cln) pó para solução injectável	1000 mg de Imipenem/1000 mg Cilastatina duas vezes por dia (Diluição em solução salina e infusão lenta 40-60 min)									
Meropenem (Mpm) pó para solução injectável	1000 mg tres vezes por dia (Diluição em solução salina e infusão lenta 40-60 min)									

 Manhã Noite

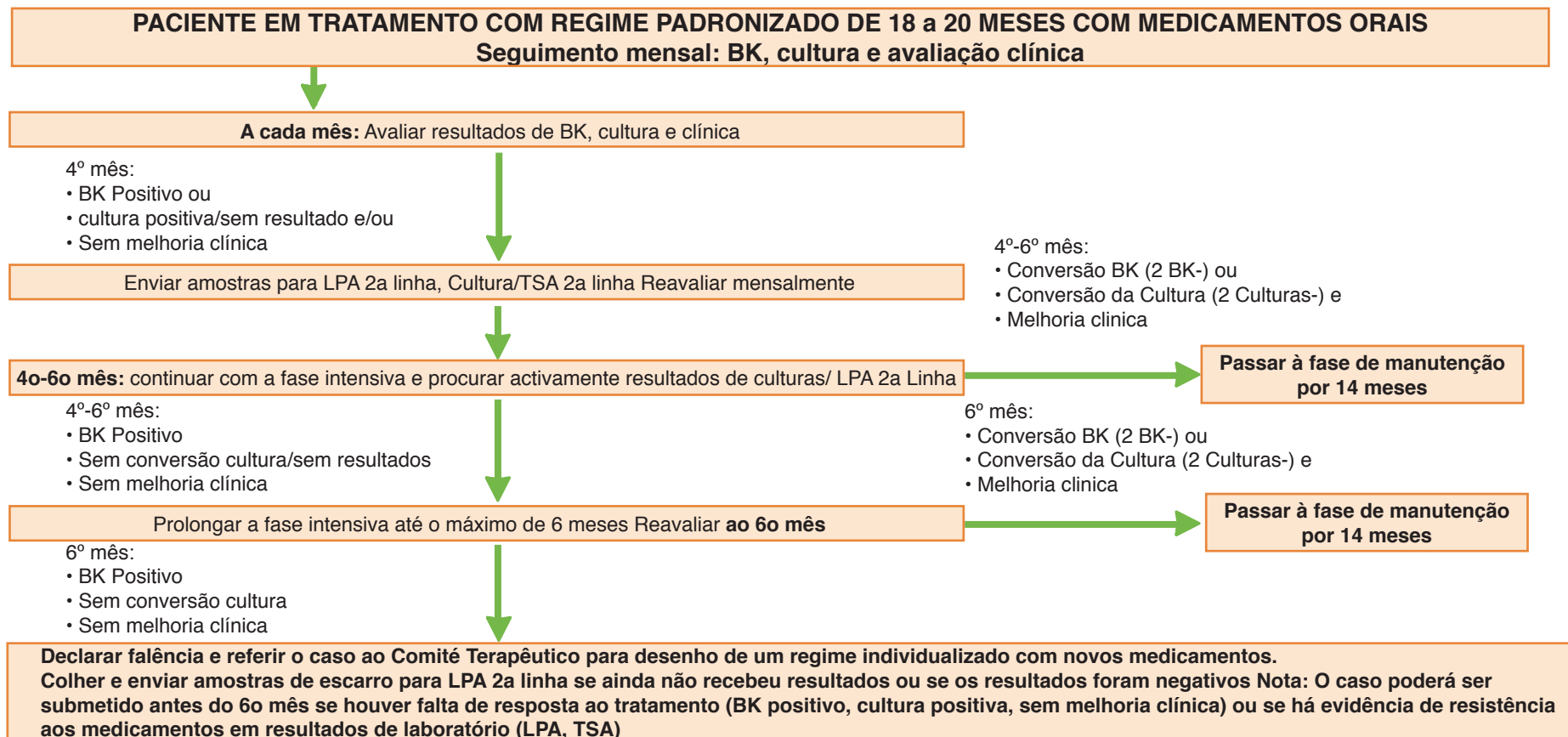


## Monitoria do Tratamento de TB-R

### Como fazer a monitoria?

Avaliar a persistência, melhoria ou agravamento dos sintomas
Fazer exame físico completo
Avaliação a adesão ao tratamento
Pesquisar de surgimento de reações adversas aos medicamentos
Medir o peso e estatura
Avaliar o estado nutricional (P/E ou IMC/idade)
Atualizar as dosagens dos MATs de acordo com o peso
Colher amostras para realização de exames de acordo com o calendário de seguimento

### ALGORÍTIMO DE MONITORIA DO TRATAMENTO COM REGIME PADRONIZADO DE 18-20 MESES



## Calendário de Seguimento da Criança em TAT para TB-Resistente

	Dia 0	7º dia	15º dia	1º mês	45º dia	2º mês	3º mês	4º mês	5º mês	6º mês	7º mês	8º mês	9º mês	10º mês	11º mês	12º mês	13º mês	14º mês	15º mês	16º mês	17º mês	18º mês	19º mês	20º mês
Consulta clínica	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
APSS	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
DOT	DIÁRIO INSTITUCIONAL OU COMUNITÁRIO (com padrinho/activista)																							
Efeitos adversos e sinais e sintomas	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Peso	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Altura	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Avaliação nutricional	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
BK <sup>1</sup>	x			x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x		x		x		x
Cultura <sup>1</sup>	x			x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x		x		x		x
TSA e LPA de 2ª linha <sup>1</sup>	x				Repetir se BK ou cultura for positivo após o 4º mês ou a qualquer altura se falência clínica ou reversão do BK/cultura																			
Rx do tórax <sup>2</sup>	x							x															x	
Hemograma <sup>3</sup>	x			x		x	x	x	x	x		x		x		x		x		x		x		x
Creatinina e Potássio <sup>4</sup>	x			x		x	x	x	x			x			x		x				x			x
AST(GPT) ALT(GOT) <sup>5</sup>	x						x			x			x			x			x			x		x
Glicémia em Jejum <sup>6</sup>	x																							
TSH <sup>7</sup>	x						x						x			x							x	
ECG <sup>8</sup>	x			x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Teste de visão das cores (Ishihara) <sup>9</sup>	x						x			x			x			x			x			x		
HIV	x																							
Carga viral <sup>10</sup>										x						x								
Teste de gravidez <sup>11</sup>	x																							
Audiometria <sup>12</sup>	x			x		x	x	x	x															

<sup>1</sup> Nas crianças que não é possível colher amostra ou clinicamente diagnosticados, deve ser feito o seguimento baseado nos sinais de melhoria clínica

<sup>2</sup> Para crianças com TB pulmonar

<sup>3</sup> Repetir hemograma com mais frequência se for necessário (Ex em casos de anemia de base, HIV+, tratamento com AZT)

<sup>4</sup> Uma avaliação da função renal de base e o controlo do potássio continuam sendo necessários (as alterações do electrocardiograma são mais frequentes em pacientes com insuficiência renal e/ou hipokaliemia). Repetir o potássio se o QTc F estiver prolongado

<sup>5</sup> ALT/AST: monitorar a cada 3 meses. Repetir com maior frequência se for necessário (resultado elevado, paciente com doença hepática de base)

<sup>6</sup> Repetir glicémia em jejum com maior frequência em pacientes diabéticos

<sup>7</sup> TSH: fazer em crianças em tratamento com etionamida/protionamida ou PAS. Se TSH  $\geq 10$  ucg tratar com Levotiroxina e monitorar TSH cada 30 a 45 dias.

<sup>8</sup> O electrocardiograma (ECG) deve ser feito pré tratamento e durante todo tratamento devido ao risco de prolongamento do intervalo QTcF durante o tratamento como a Moxifloxacina, Clotazimina, Bedaquilina e Delamanide.

<sup>9</sup> Para pacientes em tratamento prolongado com Linezolide e/ou Etambutol fazer teste de visão das cores (Teste de Ishihara)

<sup>10</sup> Teste rápido de HIV ou PCR (de acordo com a idade da criança): ao início, Se o paciente for HIV positivo solicitar CV 6 meses após o início do TARV e depois anualmente para um diagnóstico precoce de falência terapêutica.

<sup>11</sup> Teste de gravidez: Oferecer teste de gravidez ao início e se negativo oferecer contracepção efectiva (Depoprovera ou dispositivo intra-uterino).

<sup>12</sup> Audiometria, Creatinina e Potássio devem ser monitorados mensalmente durante o tratamento com injectável. O novo regime padrão sem injectável não precisa de monitoria da audiometria.

## Regimes recomendados para novos inícios TARV durante o tratamento da TB com Rinfampicina

Peso	Regime TARV preferencial	Regime de TARV após terminar o Tratamento da TB
3 –9,9 kg	AZT/3TC + ABC	Trocar para ABC/3TC + LPVr
10–19.9 kg	ABC/3TC+EFV	Manter até aos 20kg. Depois trocar para regime com DTG
20 – 29,9kg	☀️ ABC/3TC+ DTG + 🌙 DTG50mg	Manter o regime e suspender o DTG 50mg - o da noite - duas semanas após o término do tratamento para TB. Quando atingir 30kg trocar para TDF/3TC/DTG
> 30kg	☀️ TDF/3TC/DTG + 🌙 DTG 50mg	

## Regimes recomendados para crianças já em TARV

Idade/Peso	Regime TARV em uso	Durante o TAT trocar para:	Após término do TAT voltar para:
3 – 9,9kg	ABC/3TC ou AZT/3TC+ LPV/r	AZT/3TC+ABC	ABC/3TC+LPVr Ou AZT/3TC+ LPV/r
10 – 13,9kg	ABC/3TC ou AZT/3TC+ LPV/r	ABC/3TC+EFV ou AZT/3TC+EFV	ABC/3TC ou AZT/3TC +LPVr
14 – 19,9kg	ABC/3TC +LPVr Ou AZT/3TC+ LPV/r	ABC/3TC + EFV Ou AZT/3TC+EFV	ABC/3TC+LPVr ou AZT/3TC+ LPV/r
		Manter o regime e fazer boosting (com RTV 25mg se disponível ou 100 mg)	Manter o regime e suspender ritonavir boosting
≥ 20 kg	N/A (todas devem trocar para o ABC/3TC/DTG ou TDF/3TC/DTG)		
<b>Se o regime de TARV em uso Contém NVP ou DTG e regime de TAT contém Rifampicina</b>			
Regime com NVP	3 – 9,9kg	Trocar NVP ABC	Passar para regime com LPVr
	>10kg	Trocar NVP EFV	
Regime com DTG	Independente do peso	Manter e adicionar DTG 50mg (12/12h)	Voltar a DTG dose única/dia <b>2 semanas depois</b> de terminar tratamento com Rifampicina

## Regimes para o TARV em Crianças e Adolescentes com Co-infecção TB/HIV (TB RESISTENTE)

Peso e idade	Regime TAT para TB Resistente Preferencial	Comentários
< 10kg	Regimes individualizados	Consultar sempre o comité terapêutico de TB para definição do regime
10 – 19,9Kg	Dlm-LFX-LZD-CS-CFZ*	Priorizar este regime excepto se houver contra-indicação clínica a Delamanide
≥ 20kg e ≥ 6anos	Bdq-LFX-LZD-CS-CFZ	Priorizar este regime porque não há interação entre o DTG e a Bdq.

### NOTA

Deverá ser priorizado o uso de Dlm nas crianças com a faixa de peso entre 10-19,9 kg com co-infecção TB-MR/HIV para evitar interações com o TARV.









## Doses terapêuticas para Crianças com idade ≥ 6 semanas (não inclui dosagens para PTV)



Medicamento e Dosagem comprimidos (mg) e formulações líquidas (mg/ml)	Números de comprimidos ou quantidade de ml por faixa de peso: manhã (☀) e noite (🌙)													
	3-5.9kg		6-9.9kg		10-13.9kg		14-19.9kg		20-24.0kg		25-29.9kg		> 30kg	
	☀	🌙	☀	🌙	☀	🌙	☀	🌙	☀	🌙	☀	🌙	☀	🌙
<b>EFV</b>														
EFV 200 mg	NR	NR	NR	NR	-	1	-	1.5	-	1.5	-	2	-	2
<b>AZT/3TC</b>														
AZT/3TC 60/30mg	1	1	1.5	1.5	2	2	2.5	2.5	3	3	-	-	-	-
AZT/3TC 300/150mg	-	-	-	-	-	-	1	0.5	1	0.5	1	1	1	1
<b>AZT/3TC/NVP</b>														
AZT/3TC/NVP 60/30/50mg	1	1	1.5	1.5	2	2	2.5	2.5	3	3				
AZT/3TC/NVP 300/150/200mg							1	0.5	1	0.5	1	1	1	1
<b>ABC/3TC</b>														
ABC/3TC 60/30mg (dose única)	2	-	3	-	4	-	5	-	6	-	-	-	-	-
ABC/3TC 120/60mg (dose única)	1	-	1.5	-	2	-	2.5	-	3	-	-	-	-	-
ABC/3TC 600/300mg (dose única)	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	1	-	1	-
<b>LPVr</b>														
LPV/r Cápsulas ou saquetas (40mg/10mg)	2	2	3	3	4	4	5	5	NR	NR	NR	NR	NR	NR
LPV/r Xarope 80/20mg/ml*	1ml ou 1.5 ml	1ml ou 1.5 ml	1.5	1.5	2	2	2.5	2.5	NR	NR	NR	NR	NR	NR
LPV/r Comprimidos 100/25 mg	NR	NR	NR	NR	2	1	2	2	2	2	3	3	3	3
LPVr Comprimidos 200/50mg	NR	NR	NR	NR	NR	NR	1	1	1	1	2	2	2	2
<b>ATVr</b>														
ATV/r (300mg/100mg)	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	1	-	1	-
<b>RAL</b>														
RAL 25mg	1	1	2	2	3	3	4	4	6	6	-	-	-	-
RAL 400mg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1
<b>DTG</b>														
TDF 300mg/3TC 300mg/DTG 50mg)	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	1	-
DTG 50mg	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	1	-	1	-	1	-
<b>TDF/3TC/EFV</b>														
TDF 300mg/3TC 300mg/EFV400mg**	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	1	-
<b>TDF/3TC</b>														
TDF/3TC (300mg/300mg)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-

\*LPVr 80/20mg em xarope: se a criança tiver entre 3 -3,9 kg dar 1ml+1ml. Se peso entre 4 – 5,9kg dar 1,5+1,5 ml.

\*\*O TDF 300mg/3TC 300mg/EFV600 só deve ser administrado em crianças com peso ≥ 35 kg.

## Dosagem do LPV/r e RTV isolado para potenciação (superboosting) durante o tratamento da TB

Medicamento e Dosagem comprimidos (mg) e formulações líquidas (mg/ml)	Números de comprimidos ou quantidade de ml por faixa de peso: manhã (M) e noite (N)											
	3-5.9kg		6-9.9kg		10-13.9kg		14-19.9kg		20-24.0kg		25-29.9kg	
												
LPVr 100/25mg cp	NR	NR	NR	NR	2	1	2	2	2	2	3	3
RTV 100mg cp	NR	NR	NR	NR	1	1	1	2	1	2	2	2
RTV 25mg cp	NR	NR	NR	NR	4	4	6	6	6	6	-	-
LPV/r 80mg/20mg Xarope	1 ml	1 ml	1.5 ml	1.5 ml	2 ml	2ml	2.5ml	2.5 ml	3 ml	3ml	-	-

 Manhã  
 Noite

NR- não recomendado

## Critérios para Tratamento profilático com Cotrimoxazol

### Iniciar o CTX a:

- Crianças < 5anos independentemente do estadio clinico ou CD4
- Crianças ≥5 anos se CD4 ≤ 500 ou estadio II, III ou IV

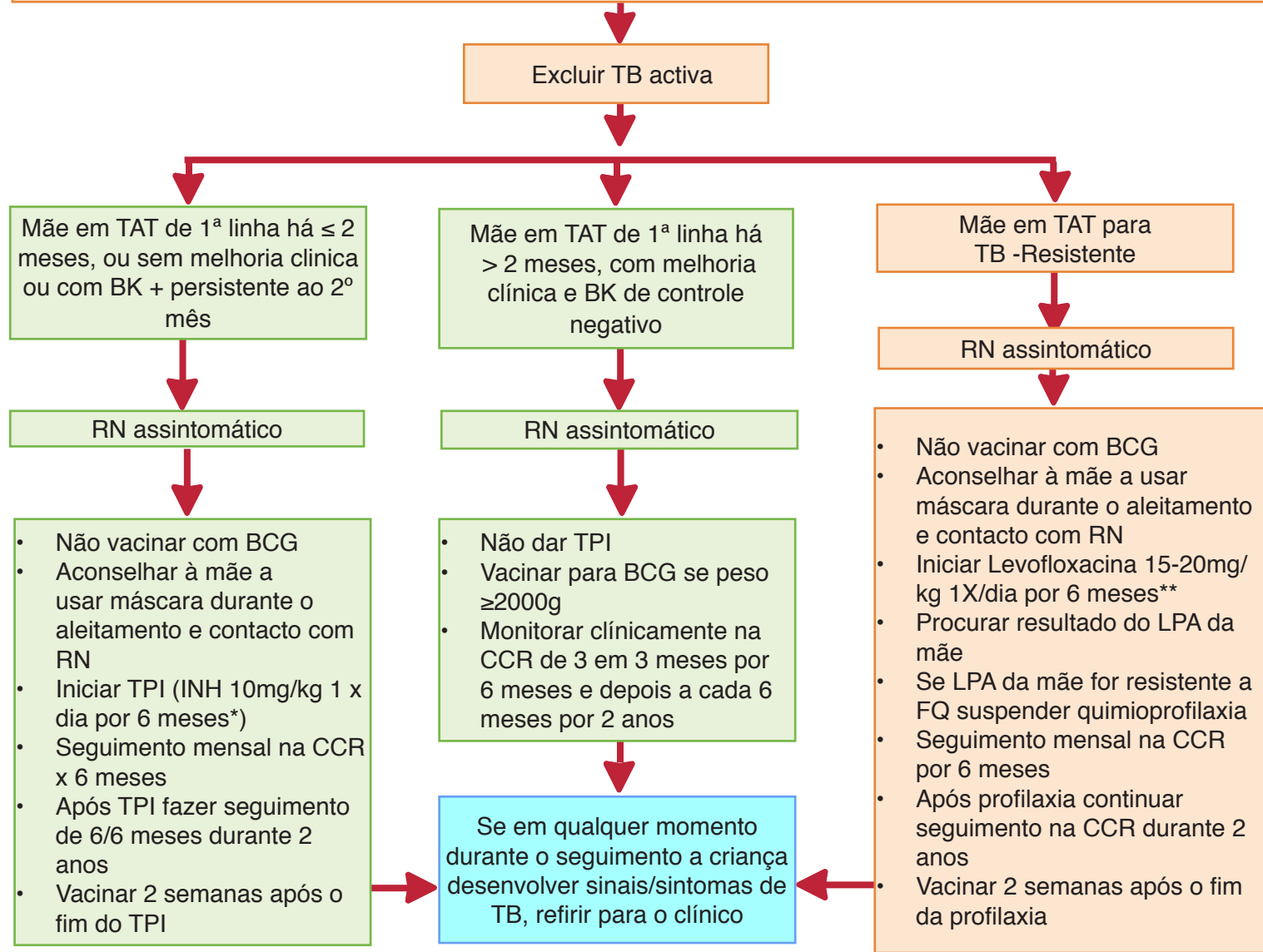
### Suspender se

- Idade ≥ 5 anos e CD4 >500 cel/mm<sup>3</sup> em 2 medições consecutivas

Peso em KG	< 7kg	7 – 10kg	10 – 15kg	15 – 20 kg
<b>Xarope (40/200mg/5ml)</b>	2,5ml	5ml	7,5ml*	10ml*
<b>Cp (80/400mg)</b>	¼ cp	½ cp	1cp	1cp

# ALGORITMO DE MANEJO DO RECÉM-NASCIDO DE MÃE COM TB

- Marque no cartão da criança que foi exposta à TB
- Todas as mães devem ser encorajadas ao aleitamento, independente do seu status de infecção por TB e/ou HIV

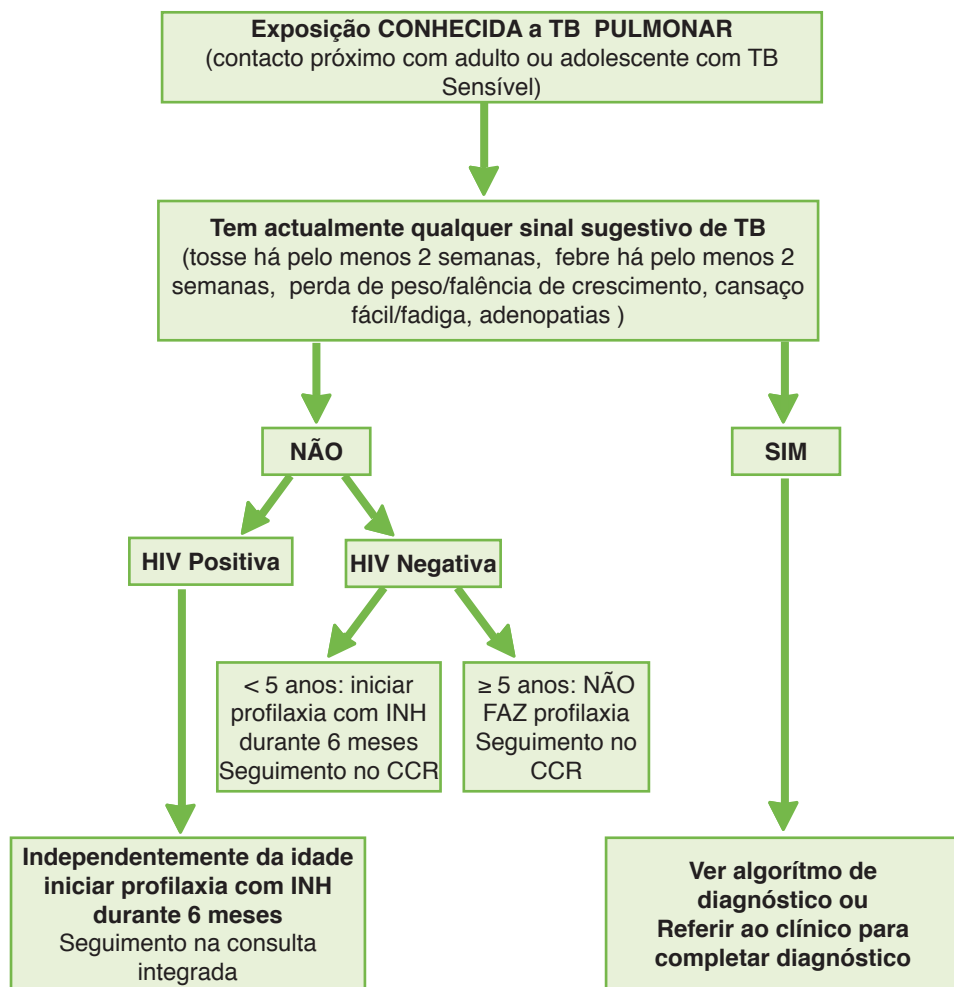


- RN sintomático**
- Referir para internamento e despiste de TB congênita
  - Fazer RX do tórax e aspirado gástrico e enviar amostra para Xpert MTB/RIF
  - Se houver forte suspeita ou TB confirmada, iniciar o tratamento segundo o padrão de sensibilidade

\*Recomenda-se a piridoxina (5–10 mg/dia) nas crianças que estejam em TAT ou TPI  
 \*\*Nova recomendação - Implementar somente depois de receber circular do MISAU



## ALGORITMO DE SEGUIMENTO DA CRIANÇA EM CONTACTO COM TB SENSÍVEL

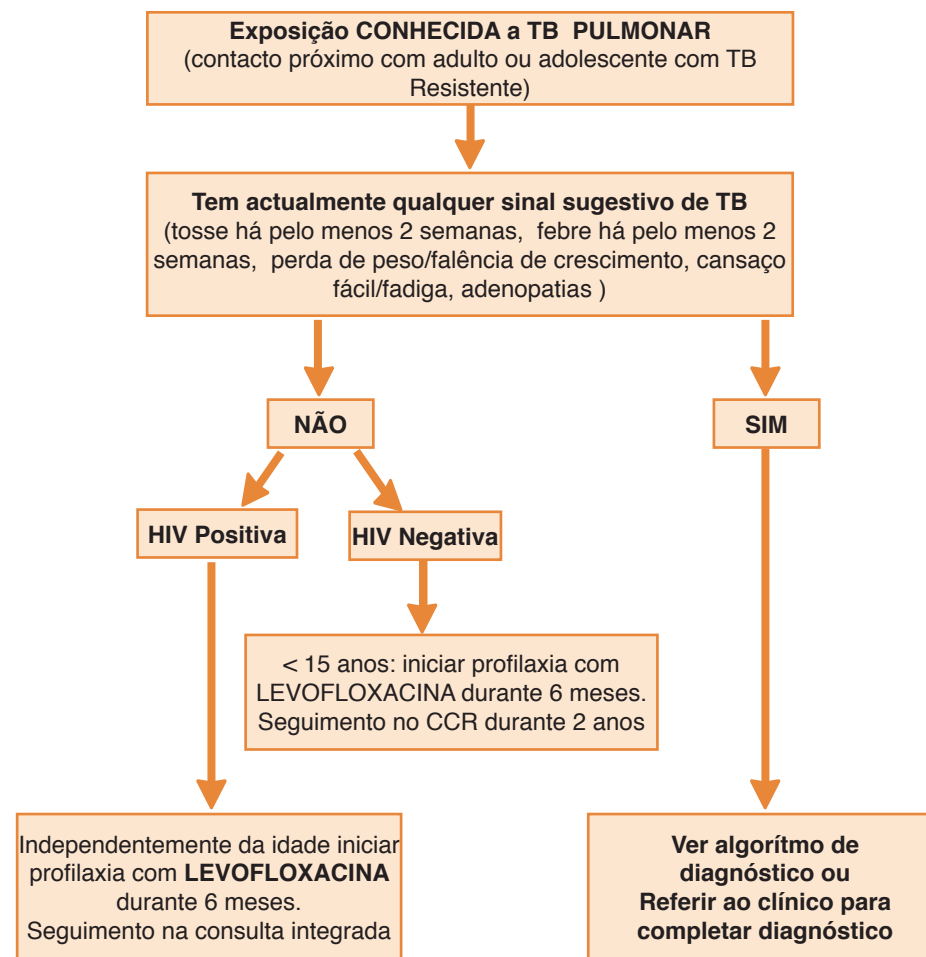


**NOTA**

Todas crianças dos 0-15 anos em contacto com TB devem ser seguidos na CCR durante 2 anos.

## ALGORITMO DE SEGUIMENTO DA CRIANÇA EM CONTACTO COM TB RESISTENTE

Iniciar a implementação depois de receber a circular do MISAU.



**NOTA**

Se o caso fonte for Resistente a LEVOFLOXACINA, a criança não deve fazer profilaxia.



### Dosagem de Isoniazida para crianças em contacto de TB Sensível

#### Critérios para iniciar INH (duração 6 meses)

#### Depois de excluir a TB activa, iniciar Isoniazida a:

- Todas as crianças < 5 anos, HIV- em contacto com TB
- Todas as crianças < 1ano HIV+, só em caso de contacto com TB
- Todas as crianças com idade ≥ 1 ano HIV+
- Sempre que a criança tiver contacto com um caso de TB deve iniciar a INH independente da criança ter feito profilaxia com INH no passado

Peso ( KG)	Isoniazida comp. 100mg
< 5	½ comp
5.1-9.9	1 comp
10-13.9	1 ½ comp
14 -19.9	2 comp
20 -24.9	2 ½ comp
>25	1 comp de Isoniazida 300 mg ou 3 comp de 100mg

### Dosagem de Piridoxina para crianças e adolescentes em TAT ou TPT

Peso	Piridoxina cp 25mg (nº de comprimidos )	Piridoxina cp 50mg (nº de comprimido)
< 5 kg	¼ 3x por semana	Não recomendado para crianças nesta faixa de peso
5- 7.9 kg	½ por dia	¼ 3x por semana
8- 14.9 kg	1 por dia	½ 3x por semana
>15 kg	2 por dia	1 por dia

### Dosagem de Levofloxacina para crianças em contacto de TB Resistente

#### Critérios para iniciar INH (duração 6 meses)

#### Depois de excluir a TB activa, iniciar Levofloxacina a:

- Todas as crianças < 15 anos em contacto próximo com um caso de TB resistente
- Crianças imunocomprometidas em contacto próximo com um caso de TB resistente:
  - HIV + de qualquer idade
  - Diabetes Mellitus
  - Desnutrição
  - Outras formas de imunodepressão

Peso (KG)	Nº de comprimidos dispersíveis de 100mg	Nº de comprimidos de 250 mg
<3 Kg	Enviar para avaliação por um médico Consultar Comité terapêutico	
3-3.9	0.5	-
4-6	1	0.5
7-9	1.5	0.5
10-12	2	1
13-15	3	1
16-18	3.5	1.5
19-20	4	1.5
21-23	4.5	2
24-25	5	2
26-45	-	3
>45	-	4

Nota: Em caso de caso fonte com resistência comprovada a Fluoroquinolonas, o TPT com Levofloxacina não deve ser implementado.

## Desnutrição Aguda

Indicadores Nutricionais	P/E ou IMC/idade	Perímetro Braquial
Desnutrição Aguda Grave (DAG)	<-3DP	6-59 meses: < 11,5cm 5-10 anos: < 13,0cm 11-14 anos: < 16,0 cm
Desnutrição Aguda Moderada (DAM)	≥ -3DP e < -2DP	6-59 meses: ≥11,5cm e < 12,5 cm 5-10 anos: ≥ 13,0cm e < 14,5cm 11-14 anos: ≥ 16,0 cm e < 18,5cm

## Conduta em caso de Desnutrição Aguda

Conduta em caso de Desnutrição Aguda	
<p><b>DAG com complicações</b>  <b>Crianças &lt; 6 meses com DAG ou DAM e crianças ≥ 6 meses com peso &lt; 4 kg:</b>            P/E &lt; -3 DP  <b>Ou</b> P/E ≥ -3 DP e &lt; -2 DP  <b>Ou</b> Edema bilateral  <b>Ou</b> Emagrecimento acentuado  <b>Ou</b> Condição clínica grave ou complicação médica  <b>Ou</b> Perda de peso recente ou falha em ganhar peso  <b>Ou</b> Problemas na amamentação (pega, posicionamento, e/ou sucção deficiente)  <b>Ou</b> Problema médico ou social que precisa de uma avaliação mais detalhada ou de um suporte intensivo            DAG com complicações, presença de edemas ou reprova no teste de apeite (HIV+ /-)</p>	<p><b>Tratamento da Desnutrição no Internamento (TDI)</b>  <b>Crianças &lt; 6 meses sem edema:</b> Leite de peito ou F100-diluído  <b>Crianças &lt; 6 meses com edema:</b> Leite de peito ou F75  <b>Crianças ≥ 6 meses com e sem edema:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fase de estabilização: F75</li> <li>Fase de transição: F75 com a introdução gradual do ATPU (se não disponível ou a criança recusa, usar F100 até que a criança aceite o ATPU)</li> </ul> <p><b>Fase de reabilitação:</b> ATPU (se não disponível ou a criança recusa, usar F100 até que a criança aceite o ATPU)</p>
<p><b>DAG sem complicações (&gt; 6 meses, HIV+ /-)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Crianças de 6 meses a 14 anos: ATPU</b></li> <li><b>Controlo</b> a cada 7 dias</li> <li>Dar educação nutricional com demonstração culinária</li> </ul>
<p><b>DAM (&gt; 6 meses, HIV+ /-)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Crianças 6–59 meses: ASPU ou ATPU</li> <li>Crianças de 5–14 anos: ASPU, MAE ou ATPU</li> </ul> <p>Controlo a cada 15 dias            Dar educação nutricional com demonstração culinária</p>

### ATPU durante a Fase de Reabilitação no Ambulatório ( DAG)

Peso (kg)	Total saquetas de ATPU para 24 horas
4,0 – 5,4	2
5,5 – 6,9	2,5
7,0 – 7,9	3
8,0 – 9,4	3,5
9,5 – 10,4	4
10,5 – 11,9	4,5
≥ 12,0	5

### ASPU, MAE, e ATPU para o tratamento da desnutrição aguda moderada (DAM)

Idade	Tipo de Suplemento		
	ASPU Preferencial	ATPU	*MAE
6 -59M	1 saq/dia	1 saq/dia	
≥ 5 anos e adolescente	2 saq/dia	2 saq/dia	300 gr/dia (3 chaves de chá)

ASPU— Alimento Suplementar Pronto para Uso  
 ATPU— Alimento Terapêutico Pronto para Uso  
 \*MAE— Mistura Alimentar Enriquecida. É recomendada como 1ª alternativa em crianças ≥ 5 anos e adolescente.





*Com o apoio de todos, vamos  
acabar com a  
TB infantil!*

