



**CAPACITAÇÃO
REFERÊNCIAS SECUNDÁRIAS
TB | SES-RJ**

Secretaria de
Saúde



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO



TUBERCULOSE

Esquemas Especiais no Tratamento da Tuberculose

LUANA DE SOUZA ANDRADE

MD, MSC

TUBERCULOSE

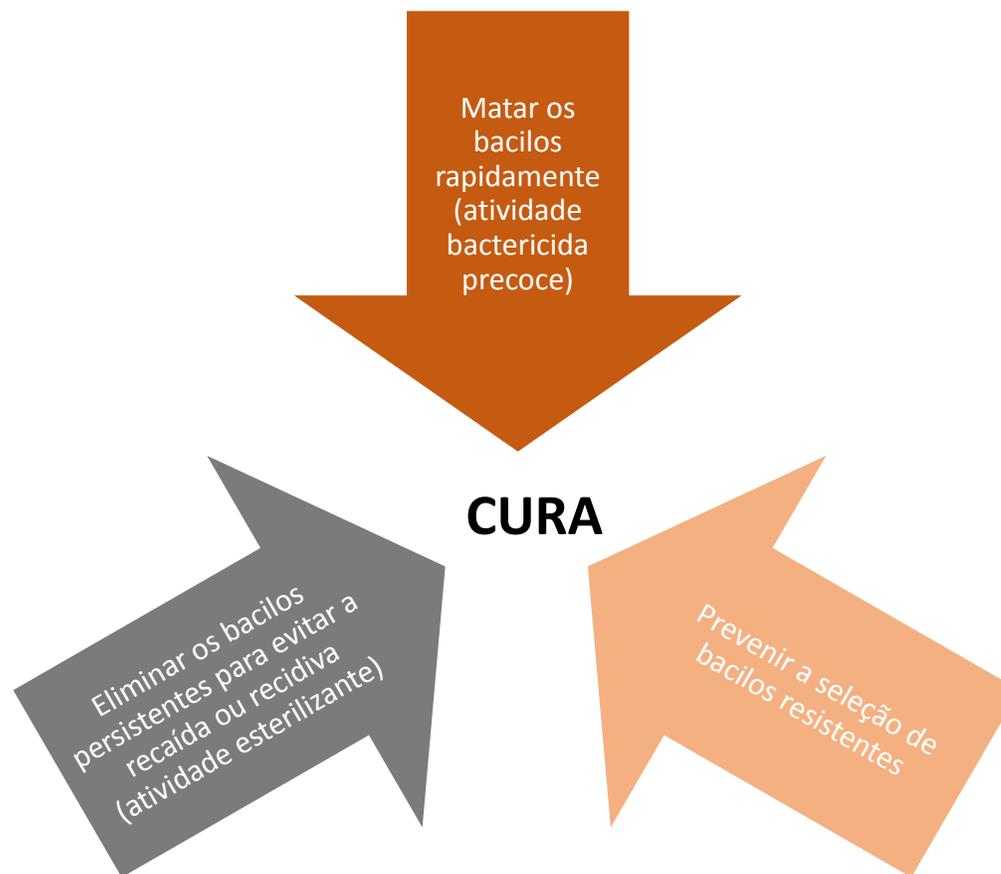
NÃO TENHO CONFLITO DE INTERESSES

AGENDA

Manejo nas situações:

- Hepatopatias
- Insuficiência Renal Crônica
- Gestantes
- TB-HIV
- Pacientes Graves

Objetivos do Tratamento da TB





Associação de
fármacos



Tratamento
prolongado



Administração
em dose única





Terbinafina
rifampi
pirazin
de etar

Terbinafina, rifampicina, isoniazida, pirazinamida e etambutol

**rifampicina+isoniazida+
pirazinamida+cloridrato
de etambutol** (330+75+400+275 mg)

PROTEGIDA A VERDADE

uso oral

uso adulto e pediátrico
durante 28 dias

136

uso sob prescrição médica
com retenção da receita



Ministério da
Saúde

Governo
Federal

Situações Especiais



Hepatopatias



Bicho de Sete Cabeças

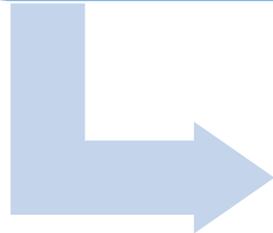
Hepatopatas

- Interação medicamentosa
- Peso
- Etilismo
- Hepatopatia prévia



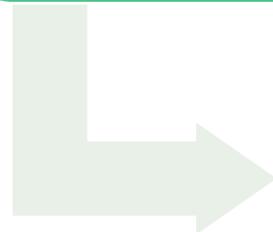
Hepatopatias

PZA



- É hepatotóxica

INZ



- Toxicidade com associação

RMP



- Padrão colestático

ATIVIDADE	PREVENÇÃO DE RESISTÊNCIA	ATIVIDADE BACTERICIDA	ATIVIDADE ESTERELIZANTE	TOXICIDADE
Alta	Rifampicina Isoniazida Etambutol	Isoniazida Rifampicina Levofloxacino Moxifloxacino	Rifampicina Pirazinamida Levofloxacino Moxifloxacino	PAS ¹ Etionamida Linezolida Outras
Moderada	Injetáveis FQN ¹ Etionamida Cicloserina PAS ¹ Linezolida	Injetáveis Linezolida Bedaquiina Delamanid	Injetáveis Linezolida Clofazimina Bedaquiina Delamanid	Injetáveis Pirazinamida
Baixa	Pirazinamida	Etionamida Pitazinamida	Isoniazida	Etambutol Rifampicina Isoniazida FQN ¹

PACIENTES COM DOENÇA HEPÁTICA PRÉVIA: hepatite viral aguda; hepatites crônicas (viral, autoimune, criptogênica); hepatopatia alcoólica; esteatose hepática.	Sem cirrose	TGO / TGP > 5 x LSN ^(*)	9 RELfx* ou 5 Am ₃ ELfx / 7 ELfx
		TGO / TGP < 5 x LSN ^(*)	Esquema Básico
	Com cirrose	5 Am ₃ ELfx / 7 ELfx	

SITUAÇÃO DO CASO	ORIENTAÇÃO TERAPÊUTICA	LOCAL DE MANEJO
Caso novo ¹ e Retratamento ² (recidiva após cura e reingresso após abandono)	Esquema Básico para adultos e Esquema Básico para crianças	Atenção Primária
Tuberculose meningoencefálica e osteoarticular	Esquema Básico para TB meningoencefálica e osteoarticular	Hospital e, posteriormente, Atenção Secundária ³
Toxicidade, intolerância ou impedimentos ao uso do Esquema Básico e avaliação de falência terapêutica ⁴	Esquemas Especiais	Referência Secundária ³
Falência terapêutica por resistência e Resistência comprovada	Esquemas Especiais para resistências	Referência Terciária ³

Insuficiência Renal



Insuficiência Renal -> Clearance de Cr < 30 l/ min
ou em diálise

RHZE
3x/semana após
hemodiálise

RH nos demais
dias

Fase de
manutenção:
RH diário

Insuficiência Renal

Ácido Paraminossalissílico	4g/dose, duas vezes ao dia (dose máxima) (não usar apresentação com sódio).
Amicacina	12 a 15mg/kg/dose duas a três vezes por semana.
Bedaquilina	Nenhum ajuste é necessário. Usar com cautela caso comprometimento renal severo.
Capreomicina	12 a 15mg/kg/dose duas a três vezes por semana.
Claritromicina	500mg uma vez ao dia.
Clofazimina	Nenhum ajuste é necessário.
Estreptomicina	12 a 15mg/kg/dose duas a três vezes por semana.
Etambutol	15 a 25 mg/kg/dose, três vezes por semana.
Etionamida	Nenhum ajuste é necessário.
Isoniazida	Nenhum ajuste é necessário.
Levofloxacino	750 a 1000 mg/dose, três vezes por semana.
Linezolida	Nenhum ajuste é necessário.
Moxifloxacino	Nenhum ajuste é necessário.
Pirazinamida	25 a 35 mg/kg/dose, três vezes por semana.
Rifabutina	Nenhum ajuste é necessário. Avaliar toxicidade periodicamente.
Rifampicina	Nenhum ajuste é necessário.
Rifapentina	Nenhum ajuste é necessário.
Terizidona	250 mg/dose diariamente ou 500 mg/dose três vezes por semana.

Fonte: Manual de Recomendações para o Controle da TB, 2019

Gestantes e Lactantes



**Piridoxina
(Vitamina B6)
50 – 100 mg/dia**

MEDICAMENTO	SEGURANÇA ¹	COMENTÁRIOS
Ácido Paraminossalissílico	C	Usar com cautela quando essencial. Não é considerado teratogênico.
Amicacina	D	Não recomendado. Toxicidade no desenvolvimento fetal (surdez congênita).
Bedaquilina	B	Não recomendado. Estudos limitados.
Capreomicina	C	Toxicidade possível ao feto. Utilizar criteriosamente após o primeiro trimestre de gestação, quando não for possível a substituição por outro medicamento.
Claritromicina	C	Usar com cautela quando essencial.
Clofazimina	C	Não recomendado. Estudos limitados.
Estreptomicina	D	Evitar uso. Toxicidade no desenvolvimento fetal (surdez congênita).
Etambutol	B	Experiências em grávidas demonstram segurança.
Etionamida	C	Uso contraindicado. Efeito teratogênico foi evidenciado em animais. O efeito adverso apresentado não justifica seu uso.
Fluoroquinolonas (Levofloxacino e Moxifloxacino)	C	Usar com cautela quando essencial. O efeito adverso apresentado justifica seu uso.
Isoniazida	C	Experiências em grávidas demonstram segurança. Usar piridoxina (vitamina B6) durante gestação.
Linezolida	C	Não recomendado. Estudos limitados.
Pirazinamida	C	Experiências em grávidas demonstram segurança.
Rifabutina	B	Não recomendado. Estudos limitados.
Rifampicina	C	Experiências em grávidas demonstram segurança.
Rifapentina	C	Usar somente quando benefícios superam os riscos, dados ainda limitados.
Terizidona	C	Usar com cautela, sem experiência em grávidas, estudos em animais não demonstraram toxicidade.

Fonte: Manual de Recomendações para o Controle da TB, 2019

PVHIV-AIDS

PVHIV-AIDS

- Não adesão ao tratamento
- Toxicidade medicamentosa
- Síndrome Inflamatória de Reconstituição Imune (SIRI)

PVHIV-AIDS

- As **reações adversas** são mais frequentes por isso as consultas devem ser mais regulares durante o tratamento para TB.
- **Interações medicamentosas** – indução do metabolismo dos IP e do dolutegravir, o que leva a redução das concentrações séricas desses ARV, risco de falha da TARV e aumento da resistência aos ARV.

PVHIV-AIDS

SITUAÇÃO	ESQUEMA ARV	OBSERVAÇÃO
Coinfecção TB-HIV › Preferencial	Tenofovir 300 mg ^(a) / lamivudina 300 mg ("2 em 1") 1x/dia + Dolutegravir 50 mg 12/12h	Após o término do tratamento para tuberculose, a dose dobrada de dolutegravir deve ser mantida por 15 dias.
Coinfecção TB-HIV ^(a) › Alternativo	Tenofovir 300 mg ^(a) / lamivudina 300 mg / efavirenz 600 mg ^(b) ("3 em 1") 1x/dia	Após o término do tratamento para tuberculose, reavaliar a troca de efavirenz por dolutegravir.

Fonte: Dathi/SVSA/MS.

Fonte: Manejo da infecção pelo HIV em adultos, 2024

PVHIV-AIDS

- A introdução rápida da TARV em pessoas com coinfeção TB-HIV reduz a mortalidade em pacientes com CD4 igual ou inferior a 50 células/mm³, ainda que tenha aumentado a frequência de SIRI. A OMS recomenda que a TARV seja iniciada em até sete dias nessas pessoas.

PVHIV-AIDS

SIRI

- SIRI - sinais ou sintomas inflamatórios que ocorrem entre quatro e oito semanas após o início ou modificação da TARV.

- › Plora de doença reconhecida ou surgimento de nova manifestação após início da Tarv.
- › CD4 < 100 células/mm³ antes do início ou da modificação do esquema.
- › Relação temporal entre o início da Tarv e o aparecimento das manifestações inflamatórias (geralmente, dentro de 4 a 8 semanas do início da Tarv).
- › Presença de resposta imune, virológica ou ambas após início da Tarv.
- › Exclusão de falha ao tratamento, efeitos adversos ou superinfecção.

PVHIV-AIDS

SIRI / TUBERCULOSE

- Agravamento dos sintomas pulmonares ou das imagens radiológicas, além de aumento e/ou fistulização de linfonodos ou piora dos sintomas neurológicos;
- Surgimento de novas lesões em órgãos inicialmente não acometidos (sistema nervoso central, linfonodos, pleura etc);
- Alterações hepáticas, difíceis de diferenciar da hepatotoxicidade induzida pelos medicamentos.

PVHIV-AIDS

SIRI / TRATAMENTO

- Na suspeita de SIRI, deve-se priorizar o diagnóstico e tratamento da infecção oportunista;
- A resolução geralmente é espontânea, envolvendo tratamento sintomático. Ressalta-se que a Tarv não deverá ser interrompida, exceto em casos graves, em particular nas neuroinfecções por tuberculose e criptococo.

PVHIV-AIDS

SIRI / TRATAMENTO

- Na suspeita de Siri, deve-se priorizar o diagnóstico e tratamento da infecção oportunista;
- A resolução geralmente é espontânea, envolvendo tratamento sintomático. Ressalta-se que a Tarv não deverá ser interrompida, **exceto em casos graves, em particular nas neuroinfecções por tuberculose e criptococo.**

PVHIV-AIDS

SIRI / TRATAMENTO

- Nos casos graves - prednisona (0,5 mg a 1,5 mg/kg/dia) ou equivalente, durante uma a duas semanas, com posterior e gradual retirada.
- Em casos mais críticos ou em pessoas sem tolerância a medicação oral - metilprednisolona (1 g/dia) ou dexametasona (0,3 mg/kg/dia).

Pacientes Graves

Pacientes Graves

- Complicações da TB
 - ✓ Insuficiência respiratória
 - ✓ Neuroinfecção por TB
- Outros quadros clínicos
 - ✓ IAM
 - ✓ Infecção bacteriana associada
 - ✓ Choque hemorrágico



Pacientes Graves

Comprimidos de DFC revestidos = liberação controlada dos fármacos e é contraindicado macerar, mastigar ou dissolver



O modo de administração dos tuberculostáticos em pacientes graves depende principalmente da absorção intestinal, que pode estar retardada ou alterada em virtude de gastroparesia, paralisia intestinal, nutrição enteral, edema causado por hipoalbuminemia e alterações da microbiota intestinal causadas pela doença crítica



Tratamento alternativo

- Enteral
 - Rifampicina em solução
 - Isoniazida comprimidos
 - Pirazinamida comprimidos

Até que seja possível transição para os comprimidos de DFC do esquema básico RHZE

Tratamento alternativo

- Parenteral
 - Amicacina
 - Linezolida
 - Levofloxacino ou Moxifloxacino

Até que seja possível transição para os comprimidos de DFC do esquema básico RHZE

OBRIGADA!!!

pneumologia.luana@gmail.com

Secretaria de
Saúde



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

