



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA

**PRODUTO DO MESTRADO**

**APLICATIVO WEB PARA MANEJO DE QUEIXAS CLÍNICAS  
RELACIONADAS AO TRATAMENTO DA TUBERCULOSE  
MULTIDROGARRESISTENTE**

RAQUEL RIBEIRO DE SOUZA

BELÉM – PARÁ

2023

RAQUEL RIBEIRO DE SOUZA

**PRODUTO DO MESTRADO**

**APLICATIVO WEB PARA MANEJO DE QUEIXAS CLÍNICAS  
RELACIONADAS AO TRATAMENTO DA TUBERCULOSE  
MULTIDROGARRESISTENTE**

Produto do Mestrado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Assistência Farmacêutica do Instituto de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Pará, como requisito para a obtenção do Título de Mestre em Assistência Farmacêutica

Orientador: Prof. Dr. Carlos Augusto Abreu Alberio

BELÉM – PARÁ

2023



## TUBERCULOSE MDR APP



O QUE É TUBERCULOSE?

CLASSIFICAÇÃO DA TUBERCULOSE  
DROGARRESISTENTE

TRATAMENTO DA TUBERCULOSE  
MULTIRRESISTENTE (TB MDR)

MANEJO DAS REAÇÕES ADVERSAS MAIS  
RELATADAS NO TRATAMENTO PARA  
TB MDR

PESQUISAR POR  
REAÇÕES ADVERSAS OU FÁRMACOS



**TUBERCULOSE MDR APP**



**APRESENTAÇÃO DO APLICATIVO**

**REFERÊNCIAS**



## TUBERCULOSE MDR APP



### APRESENTAÇÃO:

O aplicativo TUBERCULOSE MDR APP é um produto desenvolvido no Programa de Pós-Graduação em Assistência Farmacêutica do Instituto de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Pará (PPGAF-UFPA), relacionado à dissertação de mestrado "Construção de um aplicativo web para manejo de reações adversas relacionadas ao tratamento da tuberculose multirresistente", desenvolvida pela pesquisadora Raquel Ribeiro de Souza, sob orientação do Dr. Carlos Augusto Abreu Alberio e colaborador Dr. Valdicley Vieira Vale.

Esta ferramenta visa auxiliar o manejo de pacientes em tratamento para tuberculose multidrogarresistente (TB MDR).



## TUBERCULOSE MDR APP



### REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Implantação do Plano Nacional pelo Fim da Tuberculose como Problema de Saúde Pública no Brasil: primeiros passos rumo ao alcance das metas. Boletim Epidemiológico [Internet]. 2018;49(11):1-18. Disponível em:<http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2018/marco/26/2018-009.pdf>.

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/DF. 2º edição. Ministério da Saúde, 2019.

BRASIL. Nota Informativa Nº 9/2021 - CGDR/.DCCI/SVS/MS, de 05 de Outubro de 2021. Dispõe sobre atualização das Recomendações do tratamento da tuberculose drogarresistente com a disponibilização da bedaquilina e Delamanida. Disponível em: <[https://www.gov.br/aids/pt-br/centrais-de-conteudo/copy\\_of\\_notas-informativas/2021/nota-informativa-no-9-2021-cgdr-dcci-svs-ms/view](https://www.gov.br/aids/pt-br/centrais-de-conteudo/copy_of_notas-informativas/2021/nota-informativa-no-9-2021-cgdr-dcci-svs-ms/view)>. Acesso em: 27 jan. 2022.



## O QUE É TUBERCULOSE?

De acordo com II Boletim Epidemiológico da Tuberculose de 2022, a tuberculose (TB) é uma doença infectocontagiosa, causada pelo *Mycobacterium tuberculosis*. Os órgãos mais afetados pela TB são pulmões, mas outros órgãos pode ser acometidos por esta doença, como : rins, a pele, os ossos, os gânglios e outros tecidos.

A transmissão ocorre por via aérea a partir da inalação de aerossóis, contendo os bacilos, que são expelidos pela tosse, espirro ou fala de indivíduos com tuberculose pulmonar ou laríngea.



## CLASSIFICAÇÃO DA TUBERCULOSE?

A Coordenação Geral de Vigilância das Doenças de Transmissão Respiratória de Condições Crônicas - CGDR, atualizou as recomendações do tratamento da tuberculose drogarresistente no Brasil através da NOTA INFORMATIVA Nº 9/2021-CGDR/.DCCI/SVS/MS:

- Monorresistência - resistência apenas um fármaco antituberculose. Sendo rifampicina e a isoniazida objetos de vigilância, e devem ser notificadas no Sistema de Informação de Tratamentos Especiais da Tuberculose (SITE-TB);

- Polirresistência - resistência a dois ou mais fármacos antituberculose, desde que não seja a associação rifampicina e isoniazida;

- Multirresistência (TB MDR) - consiste na resistência a pelo menos rifampicina e isoniazida, os dois medicamentos anti-TB mais eficazes;

- Resistência extensiva (TB XDR) - resistência à rifampicina e isoniazida, acrescida de resistência a fluoroquinolonas (qualquer delas) e linezolida ou bedaquilina;

- Resistência à rifampicina (TB RR) - resistência apenas à rifampicina identificada por TRM-TB exclusivamente (ainda sem TS, portanto sem outras resistências conhecidas).



## TRATAMENTO DA TUBERCULOSE MULTIRRESISTENTE

Esquema de tratamento para TB MDR

RESISTÊNCIA	ESQUEMA
R + H	6 Bdq Lfx Lzd Trd / 12 Lfx Lzd Trd <sup>1</sup>
R + H + Lfx	A. 6 Bdq Cfz Lzd Trd / 12 Cfz Lzd Trd <sup>1</sup>
	B. 6 Bdq Cfz Lzd Trd Am <sub>3</sub> / 12 Cfz Lzd Trd <sup>1</sup>

Fonte: Adaptado do Manual de Recomendações para o Controle da Tuberculose no Brasil, 2019 (2ª Edição atualizada) por CGDR/DCC/SVS/MS, 2021.

R – Rifampicina;  
H – Isoniazida;  
Bdq – Bedaquilina;  
Lfx – Levofloxacino;  
Lzd – Linezolida;  
Trd – Terizidona;  
Cfz – clofazimina;  
Am – Amicacina;

Na resistência à R + H + Lfx usar o esquema B com o injetável (amicacina) na fase de ataque quando doença avançada, principalmente com múltiplas cavidades. Estender a utilização da amicacina por 2 meses, quando negatificação tardia da baciloscopia.

<sup>1</sup> O primeiro número indica o tempo de tratamento em meses, o segundo número (subscrito) indica a quantidade de dias durante a semana. Quando não há descrição, considerar sete dias da semana.

## Manejo das Reações Adversas na TB MDR

 Pesquisar itens

Ansiedade >

Artralgia >

Cefaleia >

Depressão >

Epigastralgia >

Hepatotoxicidade >

Náuseas >

Sintomas psicóticos / psicose >

Urina ou suor laranja/ avermelhado >

Vertigem >

< Reações Adversas T...



EFEITOS\_ADVERSOS

Náuseas

FÁRMACO

Bedaquilina (Bdq); Clofazimina (Cfz);  
Levofloxacino (Lfx); Linezolida (Lzd);  
Rifampicina (R);

CONDUTA

Anti-emético 30 minutos antes da  
medicação TB MDR. Não dê Ondanestrona  
como anti-emético para pacientes tomando  
Bdq pois pode prolongar o intervalo QTc.



**PESQUISAR POR:**

**REAÇÕES ADVERSAS**

**FÁRMACOS**



🔍 Buscar Reações Adversas

### Acidose láctica

*Linezolida (Lzd);*

Suspender o fármaco e substituí-lo pela melhor opção.

---

### Alergia



 Buscar Fármacos

### **Acidose láctica**

*Linezolida (Lzd);*

Suspender o fármaco e substituí-lo pela melhor opção.

### **Alergia**