

---

# Perfil de resistência do Complexo *Mycobacterium tuberculosis* em pacientes atendidos em municípios do DRS-X

---

Dalva C. Girello AILY<sup>1</sup>, José Antonio Pistarín BERRA<sup>1</sup>,  
Rosângela Siqueira de OLIVEIRA<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Núcleo de Ciências Biomédicas - Centro de Laboratórios Regionais - Rio Claro- Instituto Adolfo Lutz

<sup>2</sup>Núcleo de Tuberculose e Micobacterioses-Centro de Bacteriologia - Instituto Adolfo Lutz

---

A tuberculose (TB) é uma doença infectocontagiosa de evolução crônica, causada pelo *Mycobacterium tuberculosis* (MT) e considerada pela Organização Mundial de Saúde (OMS), uma “emergência mundial” em Saúde Pública desde 1.993, sendo responsável pela morte de 1,4 milhão de pessoas por ano no mundo<sup>1,2</sup>.

O tratamento básico da TB consiste em uma associação de drogas padronizadas que são: Isoniazida (INZ), Rifampicina (RFP), Etambutol (EMB), Estreptomina (SM), Pirazinamida (PZ).

A resistência às drogas utilizadas no tratamento da TB vem aumentando nos últimos anos e é um fator preocupante para o Programa Nacional de Controle da Tuberculose no Brasil que tem como algumas das principais prioridades a identificação, monitoramento e o estudo da tuberculose multirresistente (MDR-TB)<sup>3,4,5</sup>.

De acordo com o padrão de resistência do Complexo *Mycobacterium tuberculosis* identificado pelo teste de sensibilidade (TS) às drogas antituberculose, as resistências classificam-se em: Monorresistência – resistência a um fármaco antituberculose; Polirresistência – a dois ou mais fármacos, exceto a associação rifampicina e isoniazida; e Multirresistência (MDR) – resistência a pelo menos rifampicina e isoniazida<sup>6</sup>.

Com objetivo de conhecer o perfil da resistência aos medicamentos da TB e a ocorrência de MDR-TB, foi efetuado um estudo retrospectivo

dos exames de baciloscopia e cultura de escarro para TB realizados no Centro de Laboratório Regional de Rio Claro, do Instituto Adolfo Lutz (IAL), de janeiro/2010 a dezembro/2013. Durante este período, foram analisadas amostras de 11.897 pacientes atendidos nas Unidades de Saúde dos 26 municípios pertencentes ao Departamento Regional de Saúde de Piracicaba (DRS-X).

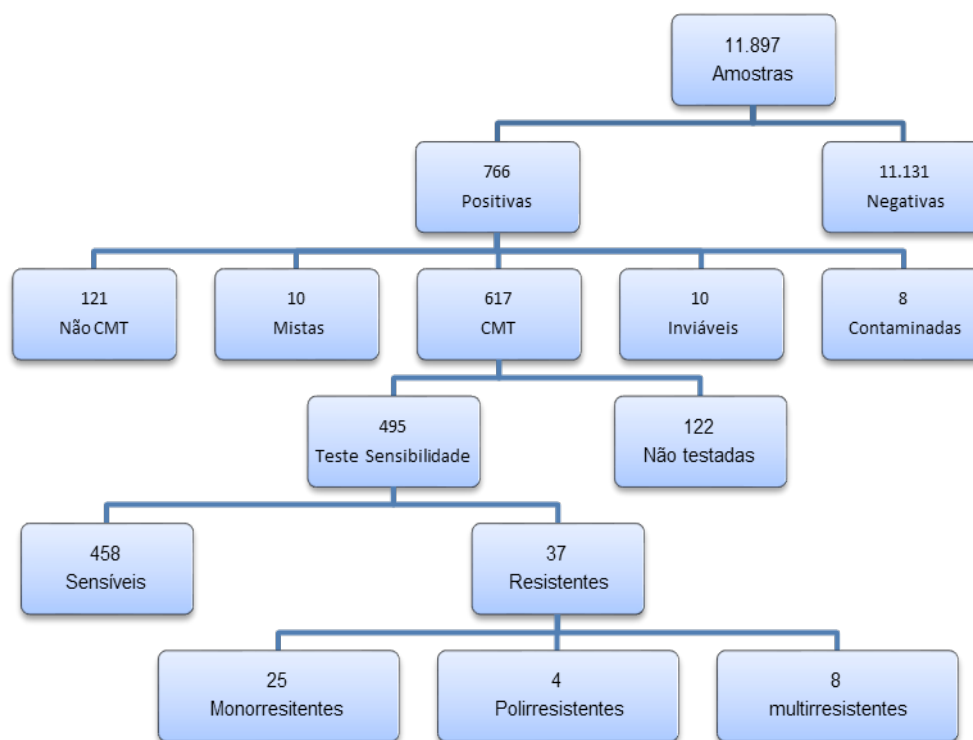
Os testes laboratoriais foram realizados de acordo com as técnicas padronizadas pelo Manual Nacional de Vigilância Laboratorial da Tuberculose e outras Micobactérias<sup>6</sup>. O método utilizado para a cultura foi o MGIT/BD, onde a amostra descontaminada pelo Método Petroff foi semeada no tubo indicador de crescimento de micobactérias - cultura líquida, para uso no sistema BACTEC<sup>TM</sup> MGIT<sup>TM</sup>960 ; suplementado com Suplemento de crescimento BACTEC<sup>TM</sup> MGIT<sup>TM</sup> e mistura de antibióticos BBL<sup>TM</sup> MGIT<sup>TM</sup>PANTA, conforme instruções do fabricante (BD). As culturas positivas foram encaminhadas ao Núcleo de Tuberculose e Micobacterioses do IAL de São Paulo para identificação da espécie e realização de TS.

Foram detectados 768 pacientes positivos para micobactérias, sendo 619 isolados de cepas do Complexo *Mycobacterium tuberculosis* (CMT), 121 isolados de cepas do MNT/outras micobactérias, 10 culturas mistas, 10 culturas tornaram-se inviáveis após o cultivo e 8 estavam contaminadas. Apenas 495 cepas CMT foram submetidas aos

TS às drogas antituberculose: 458 amostras (92,5 %) apresentaram-se sensíveis e 37 (7,5 %) resistentes às drogas, das quais 25 (67,6 %) apresentaram resistência a uma das drogas, 10 (27 %) resistentes a duas drogas e duas (5,4 %) às três drogas padronizadas

no esquema de tratamento (Figura 1).

Os 37 pacientes resistentes às drogas antituberculose encontrados tinham idades entre 15 a 66 anos, dos quais 78,4 % eram do sexo masculino e 21,6 % do sexo feminino. (Tabela 1)



**Figura 1.** Distribuição das amostras segundo os resultados dos exames laboratoriais realizados de 2010 a 2013

**Tabela 1.** Distribuição dos casos de resistências ano/sexo

Ano	Sexo		Total
	Masculino	Feminino	
2010	04	-	04
2011	01	-	01
2012	07	02	09
2013	17	06	23
<b>Total</b>	<b>29 (78,4 %)</b>	<b>08 (21,6 %)</b>	<b>37</b>

Provavelmente a falha de tratamento e a baixa adesão são importantes fatores para o surgimento da MDR-TB. O diagnóstico precoce por meio da realização da cultura e teste de sensibilidade, são primordiais para agilizar o início do tratamento, conduzindo a um tratamento rápido e eficaz, contribuindo para quebrar a cadeia de transmissão.

Conclui-se que os perfis de resistência às drogas antituberculose encontrados neste estudo indicam necessidade de investigação ampliada de novos casos e seguimento dos casos já existentes, com dados da história terapêutica do paciente para o controle das MDR-TB, visando evitar a transmissão de TB.

## REFERÊNCIAS

1. Ministério da Saúde. DST-AIDS. Aids no Brasil. [Acesso em: 6/08/2007]. Disponível em: <http://www.aids.gov.br>. ( 1 )
2. World Heart Organization Global Tuberculosis Report 2014 ( 2 )

- 
3. Boletim Epidemiológico Paulista – Bepa Janeiro 2010; 7(73) - ISSN 1806-4272. ( 6)
  4. José Uelres Braga JU. Resultados Preliminares do II Inquérito Nacional de Resistência. Comunicação de autor, III Encontro Nacional de Tuberculose, Simpósio: Tratamento da Tuberculose. Salvador, 18-21/06/2008 ( 7 )
  5. Aily DCG, Berra JAP, Brandão AP, Chimara E. Tuberculose, HIV e Coinfecção por TB/HIV no Sistema Prisional de Itirapina, SP, Brasi. Rev Inst Adolfo Lutz. 2013; 72 (4):306-11. (12)
  6. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Manual Nacional de Vigilância Laboratorial da tuberculose e outras micobactérias. Brasília, DF: 2008. 436 p. ( 5 )