



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Secretaria de Estado de Saúde

Coordenação do Programa Estadual de Controle da Tuberculose

Nota Técnica nº 1/SES/SUBVS-SVE-DVANT-CPECT/2020

PROCESSO Nº 1320.01.0021394/2020-95

NOTA TÉCNICA CONJUNTA SES/SUBVS/SVE/DVCC/CTH E FUNED/DIOM/DECD/SDBF

ASSUNTO: CRITÉRIOS E FLUXOS PARA REALIZAÇÃO DE EXAMES PARA DIAGNÓSTICO LABORATORIAL DA TUBERCULOSE EM MINAS GERAIS.

INTERESSADOS: Secretarias Municipais de Saúde, Coordenações Municipais de Controle da Tuberculose e Laboratórios da rede pública que realizam exames para o diagnóstico da tuberculose em Minas Gerais.

OBJETIVO: padronizar os critérios para realização dos exames Teste Rápido Molecular para Tuberculose (TRM-TB), cultura para micobactérias, identificação de micobactérias e teste de sensibilidade aos fármacos, com base no Ofício Circular nº 7/2019/CGDR/DCCI/SVS-MS e estabelecer o fluxo de envio de amostras para os laboratórios que compõem a rede laboratorial de diagnóstico de tuberculose.

I – CRITÉRIOS PARA REALIZAÇÃO DE EXAMES

I.1 TESTE RÁPIDO MOLECULAR PARA TUBERCULOSE (TRM-TB)

- Indicado prioritariamente para **diagnóstico de casos novos de tuberculose pulmonar, laríngea, extrapulmonar e na triagem de resistência à rifampicina nos casos de retratamento, de falência ao tratamento da TB ou de suspeita de resistência.**
- Amostras recomendadas (**amostra única**): escarro, escarro induzido, lavado broncoalveolar, lavado gástrico, líquido, gânglios linfáticos, macerados de tecidos e secreções.
- O TRM-TB possui alta sensibilidade e especificidade e deve ser considerado o método de escolha para o diagnóstico da tuberculose. A partir de outubro/2019, o teste está sendo realizado com o cartucho Xpert MTB/Ultra, que apresenta sensibilidade comparável à cultura líquida, sendo indicado especialmente para detecção de tuberculose em amostras paucibacilares.
- Para os casos excepcionais em que for verificada a impossibilidade do município de encaminhar o material para processamento do TRM-TB no laboratório da rede ou falta de kits (fornecidos pelo MS/SVS), **permanece a recomendação para realização da pesquisa direta de BAAR (bacilo álcool ácido resistente)**, em duas amostras conforme definido pela versão vigente do Manual de Vigilância Laboratorial da Tuberculose do Ministério da Saúde, respeitando o prazo estabelecido para liberação do resultado. A realização da pesquisa direta de BAAR é de responsabilidade do município solicitante.

I.2 CULTURA PARA MICOBACTÉRIAS

- **Independente da solicitação**

- Para **todas** as amostras com TRM-TB positivo, com ou sem resistência à rifampicina;
- Para **todas** as amostras com TRM-TB negativo provenientes de **pacientes com evolução clínica desfavorável**;
- Para **todas** as amostras provenientes de populações vulneráveis/especiais: pessoas vivendo com HIV/AIDS, crianças menores de 10 anos e populações suspeitas de tuberculose extrapulmonar;
- Para **todas** as amostras provenientes de **pacientes considerados como retratamento**;
- Para os casos de TRM-TB **positivo para Complexo *Mycobacterium tuberculosis* e com resistência à rifampicina**, encaminhar o material à FUNED para realização da Cultura e Teste de Sensibilidade aos fármacos pelo método automatizado;
- Para os casos de TRM-TB **positivo para Complexo *M. tuberculosis* detectados traços** de amostras provenientes de pessoas vivendo com HIV/AIDS, crianças menores de 10 anos ou casos suspeitos de tuberculose extrapulmonar, encaminhar o material à FUNED para realização da Cultura e Teste de Sensibilidade aos fármacos pelo método automatizado;
- Recomenda-se a realização da Cultura para micobactérias para todas as amostras com pesquisa de BAAR positiva (diagnóstico), amostras com pesquisa de BAAR positivas ao final do segundo mês de tratamento (controle) e na suspeita de falência do tratamento.

I.3 CULTURA AUTOMATIZADA (MGIT-960), IDENTIFICAÇÃO DE MICOBACTÉRIAS E TESTE DE SENSIBILIDADE AOS FÁRMACOS (MANUAL E AUTOMATIZADO)

- A FUNED/LACEN-MG receberá **amostras e cepas** para realização de cultura automatizada, identificação de espécie, teste de sensibilidade aos fármacos (métodos automatizado e manual) **conforme fluxograma de exames definido para a rede laboratorial da tuberculose**.
- A FUNED/LACEN-MG **não realiza exames de pesquisa direta (BAAR) e TRM-TB**. A realização destes exames é de responsabilidade das seguintes esferas, a saber:
 - Pesquisa de BAAR: Laboratório municipal/local;
 - TRM-TB: Laboratórios de Referência definidos a seguir.

OBSERVAÇÕES:

1. A cultura e teste de sensibilidade aos fármacos por método automatizado serão realizados segundo critérios estabelecidos pelo Ofício Circular nº 7/2019/CGDR/DCCI/SVS-MS;
2. Os procedimentos de coleta, acondicionamento e encaminhamento de amostras deverão seguir as orientações definidas no Manual de Coleta e Transporte de Amostras (Biológicas) disponível no endereço eletrônico da Funed: <http://www.funed.mg.gov.br/wp-content/uploads/2018/10/1.Manual-de-Coleta-Armazenamento-de-Transportes-de-Amostras-Biológicas.pdf>;
3. Todos os exames deverão ser cadastrados no sistema Gerenciador de Ambiente Laboratorial (GAL);
4. Todas as amostras deverão estar acompanhadas da **ficha de requisição** do GAL para Micobactérias - Tuberculose **devidamente preenchida**, disponível no endereço eletrônico da Funed: <http://www.funed.mg.gov.br/fichas-formularios-manuais-e-terminos-de-coleta-de-amostras/>;
5. Toda cultura positiva deve ser encaminhada para a FUNED/LACEN-MG para realização de identificação e teste de sensibilidade aos fármacos.

II – FLUXO DE ENCAMINHAMENTO DE AMOSTRAS

II.1 AMOSTRAS PARA REALIZAÇÃO DE TESTE RÁPIDO MOLECULAR (XPRT MTB):

- **Laboratório Municipal de Referência em Análises Clínicas e Citopatologia da Prefeitura de Belo Horizonte** receberá as amostras do município de Belo Horizonte.
- **Laboratório de Microbiologia do Hospital Júlia Kubitscheck (HJK)** receberá as amostras do HJK, do Hospital Eduardo de Menezes (HEM) e demais hospitais da rede Fhemig da região metropolitana de Belo Horizonte.
- **Laboratório do Hospital Municipal de Ipatinga** receberá as amostras do município de Ipatinga e das seguintes Regiões de Saúde da SES-MG:
 - Região de Saúde de Ipatinga com 14 municípios;
 - Região de Saúde de Coronel Fabriciano/Timóteo com 08 municípios;
 - Região de Saúde de Caratinga com 13 municípios.
- **Laboratório Municipal de Divinópolis** receberá as amostras do município de Divinópolis e das seguintes Regiões de Saúde da SES-MG:
 - Região de Saúde de Divinópolis/Santo Antônio do Monte com 13 municípios;
 - Região de Saúde de Formiga com 08 municípios;
 - Região de Saúde de Santo Antônio do Amparo/Campo Belo 13 municípios.
- **Laboratório da Policlínica Municipal de Governador Valadares** receberá as amostras do município de Governador Valadares e das seguintes Regiões de Saúde da SES-MG:
 - Região de Saúde de Governador Valadares com 24 municípios;
 - Região de Saúde de Resplendor com 7 municípios.
- **Laboratório do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Uberlândia** receberá as amostras do município de Uberlândia e das seguintes Regiões de Saúde da SES-MG:
 - Região de Saúde de Uberlândia/Araguari com 9 municípios;
 - Região de Saúde de Patrocínio/Monte Carmelo com 9 municípios.
- **Laboratório do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais** receberá as amostras das seguintes Regionais e Regiões de Saúde da SES-MG:
 - SRS de Belo Horizonte com 39 municípios (exceto Belo Horizonte);
 - GRS de Itabira com 24 municípios;
 - SRS de Sete Lagoas com 35 municípios;
 - Região de Saúde de Bom Despacho com 07 municípios;
 - Região de Saúde de Para de Minas com 08 municípios;
 - Região de Saúde de Itaúna com 04 municípios.
- **Laboratório Macrorregional de Juiz de Fora** receberá as amostras das seguintes Regionais de Saúde da SES-MG:
 - SRS de Juiz de Fora com 37 municípios;
 - SRS de Barbacena com 31 municípios;

- GRS de Leopoldina com 15 municípios;
- SRS de Manhuaçu com 34 municípios;
- SRS de Ponte Nova com 30 municípios;
- GRS de São João Del Rei com 20 municípios;
- GRS de Ubá com 31 municípios.
- **Laboratório Macrorregional de Montes Claros** receberá as amostras das seguintes Regionais de Saúde da SES-MG:
 - SRS de Montes Claros com 54 municípios;
 - SRS de Diamantina com 34 municípios;
 - GRS de Januária com 25 municípios;
 - GRS de Pirapora com 7 municípios.
- **Laboratório Macrorregional de Pouso Alegre** receberá as amostras das seguintes Regionais de Saúde da SES-MG:
 - SRS de Pouso Alegre com 53 municípios;
 - SRS de Alfenas com 24 municípios;
 - SRS de Passos com 27 municípios;
 - SRS de Varginha com 50 municípios.
- **Laboratório Macrorregional de Teófilo Otoni** receberá as amostras das seguintes Regionais e Regiões de Saúde da SES-MG:
 - SRS de Teófilo Otoni com 32 municípios;
 - GRS de Pedra Azul com 25 municípios;
 - Região de Saúde de Mantena com 09 municípios;
 - Região de Saúde Santa Maria do Suaçuí/São João Evangelista com 11 municípios.
- **Laboratório Macrorregional de Uberaba** receberá as amostras das seguintes Regionais de Saúde da SES-MG:
 - SRS de Uberaba com 27 municípios;
 - GRS de Ituiutaba com 9 municípios;
 - SRS de Patos de Minas com 21 municípios;
 - GRS de Unaí com 12 municípios.
- **As 118 Unidades do Sistema Penitenciário de MG enviarão** as amostras para o Laboratório de Referência de sua área de jurisdição, por exemplo:
 - Penitenciária Feminina Estevão Pinto em Belo Horizonte: enviará as amostras para o Laboratório de Referência Municipal da Prefeitura de Belo Horizonte;
 - Penitenciárias dos municípios de Betim, Ribeirão das Neves e Formiga enviarão as amostras para o Laboratório de Pesquisa de Micobactérias da UFMG;
 - Penitenciária de Francisco Sá: enviará as amostras para o Laboratório Macrorregional de Montes Claros.
- **Aldeias indígenas** enviarão as amostras para o Laboratório de Referência de sua área de jurisdição, por exemplo:
 - Aldeia Maxakali (Santa Helena de Minas) enviará as amostras para o Laboratório Macrorregional de Teófilo Otoni;

- Aldeia Xacriabá (Manga) enviará as amostras para o Laboratório Macrorregional de Montes Claros;
- Aldeia Kaxixó (Pompéu) enviará as amostras para o Laboratório de Pesquisa de Micobactérias da UFMG;
- Aldeia Pataxó (Carmésia) enviará as amostras para o Laboratório de Pesquisa de Micobactérias da UFMG.

II.2 CULTURA PARA MICOBACTÉRIAS PELOS MÉTODOS DE LAURIL SULFATO DE SÓDIO EM LOWENSTEIN JENSEN (LJ) E/OU OGAWA KUDOH (OK):

- **Laboratório Macrorregional de Juiz de Fora** receberá as amostras das seguintes Regionais de Saúde da SES-MG:
 - SRS de Juiz de Fora com 37 municípios;
 - SRS de Barbacena com 31 municípios;
 - GRS de Leopoldina com 15 municípios;
 - SRS de Manhuaçu com 34 municípios;
 - SRS de Ponte Nova com 30 municípios;
 - GRS de São João Del Rei com 20 municípios;
 - GRS de Ubá com 31 municípios.
- **Laboratório de Microbiologia do Hospital João Penido de Juiz de Fora** receberá apenas a demanda do Hospital João Penido.
- **Laboratório de Microbiologia do Hospital Universitário de Juiz de Fora** receberá apenas a demanda do Hospital Universitário de Juiz de Fora.
- **Laboratório Macrorregional de Montes Claros** receberá as amostras das seguintes Regionais de Saúde da SES-MG:
 - SRS de Montes Claros com 54 municípios;
 - SRS de Diamantina com 34 municípios;
 - GRS de Januária com 25 municípios;
 - GRS de Pirapora com 7 municípios.
- **Laboratório Macrorregional de Pouso Alegre** receberá as amostras das seguintes Regionais de Saúde da SES-MG:
 - SRS de Pouso Alegre com 53 municípios;
 - SRS de Alfenas com 24 municípios;
 - SRS de Passos com 27 municípios;
 - SRS de Varginha com 50 municípios.
- **Laboratório Macrorregional de Teófilo Otoni** receberá as amostras das seguintes Regionais de Saúde da SES-MG:
 - SRS de Teófilo Otoni com 32 municípios;
 - SRS de Coronel Fabriciano com 35 municípios;
 - SRS de Governador Valadares com 51 municípios;
 - GRS de Pedra Azul com 25 municípios.

- **Laboratório Macrorregional de Uberaba** receberá as amostras das seguintes Regionais de Saúde da SES-MG:
 - SRS de Uberaba com 27 municípios;
 - GRS de Ituiutaba com 9 municípios;
 - SRS de Patos de minas com 21 municípios;
 - SRS de Uberlândia com 18 municípios;
 - GRS de Unaí com 12 municípios.
- **Laboratório de Microbiologia do Hospital Universitário de Uberlândia** receberá apenas a demanda do Hospital Universitário de Uberlândia.
- **Laboratório Municipal de Referência da Prefeitura de Belo Horizonte** receberá as amostras das seguintes unidades:
 - Laboratório distrital Noroeste / Pampulha;
 - Laboratório distrital Leste / Centro Sul;
 - Laboratório distrital Oeste / Barreiro;
 - Laboratório distrital Norte / Venda Nova;
 - Unidades de Pronto Atendimento (UPA) de Belo Horizonte;
 - Hospital Municipal Odilon Behrens.
 - Hospital Risoleta Tolentino Neves
 - Hospital Metropolitano Dr. Célio de Castro.
- **Laboratório de Micobactérias da Faculdade de Medicina da UFMG** receberá apenas a demanda do Hospital das Clínicas da UFMG.
- **Laboratório de Microbiologia do Hospital Júlia Kubitscheck** receberá apenas a demanda do Hospital Júlia Kubitscheck.
- **Laboratório de Microbiologia do Hospital Eduardo de Menezes** receberá apenas a demanda do Hospital Eduardo de Menezes.
- **Fundação Ezequiel Dias/Lacen-MG** receberá a demanda da região metropolitana de Belo Horizonte, exceto os citados acima.

II.3 CULTURA AUTOMATIZADA (MGIT-960), IDENTIFICAÇÃO DA ESPÉCIE, TESTE DE SENSIBILIDADE AOS FÁRMACOS (MANUAL E AUTOMATIZADO):

- A Funed/Lacen-MG receberá as amostras para realização de cultura automatizada, identificação de espécie (cepas), teste de sensibilidade aos fármacos pelos métodos automatizado e manual.

ANEXO 1

ENDEREÇOS DOS LABORATÓRIOS QUE REALIZAM TRM-TB:

Nome Laboratório	Endereço	Telefone	Responsável pelo Laboratório / Diagnóstico de Tuberculose

Laboratório Municipal da Secretaria Municipal de Saúde de Belo Horizonte	Rua Frederico Bracher Junior, 103 Bairro Carlos Prates Belo Horizonte Cep: 30.720-000	(31) 3277-9277	Paulo Henrique Cordoval
Laboratório de Microbiologia do Hospital Júlia Kubistchek	Av. Doutor Cristiano Resende, 2745 Bairro: Araguaia Belo Horizonte Cep: 30620-470	(31) 3389-7820	Lilian Anne M. Arantes / Valéria Martins Soares
Laboratório de Pesquisa em Micobactérias do Hospital das Clínicas da UFMG	Av. Professor. Alfredo Balena, 190 Bairro Santa Efigênia Belo Horizonte Cep 30130-100	(31) 3409-9595	Silvana Spindola De Miranda
Laboratório Macrorregional de Juiz de Fora	Av. Dos Andradas, 222 Centro Juiz De Fora Cep: 36036-000	(32) 3257-8833	Andréia Maria Molica
Laboratório Macrorregional de Montes Claros	Rua Carlos Ferrante, 436 Montes Claros Cep: 39400-177	(38) 3223-4950	Clarissa Fernandes Gomes
Laboratório Macrorregional de Pouso Alegre	Rua Hamilton Pereira Machado, 41	(35) 3423-1592	Karla Cristina Lopes

	Bairro Fátima III Pouso Alegre Cep: 37555-000		
Laboratório Macrorregional de Teófilo Otoni	Rua José Paulo De Carvalho, 69 Centro Teófilo Otoni Cep: 39800-075	(33) 3521-1019	Bruno Oliveira Souza E Silva
Laboratório Macrorregional de Uberaba	Av. Da Saudade, 1346 Bairro Mercês Uberaba Cep: 38061-000	(34) 3312-1110	Jocimar Jerônimo Da Silva
Laboratório do Hospital Municipal de Ipatinga	Av. Felipe dos Santos, 123 Bairro Cidade Nobre, Ipatinga Cep 35162-353	(31) 3828-5610 (31) 3828-5651	Mônica Cordeiro
Laboratório Central de Análises Clínicas do CEMAS	Praça Dom Cristiano, Praça da Catedral, 256 Centro, Divinópolis CEP 35500-004	(37) 3221-3682	José Luis de Sousa
Laboratório da Policlínica Municipal de Governador Valadares	R. Oswaldo Cruz, 21, Centro - Gov. Valadares - MG, CEP 35020-550	(33) 3275-4713	Marcos Daniel Silva Pinheiro
Hospital de Clínicas / Universidade Federal de Uberlândia / Laboratório de Microbiologia	Rua Pará, 1720 - Umuarama, Uberlândia - MG, CEP 38405-320	(34)3218-2600	Vivieni V. Prado Almeida



Documento assinado eletronicamente por **Maira de Assis Pena Veloso, Coordenador(a)**, em 21/02/2020, às 16:58, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017.



Documento assinado eletronicamente por **Jordana Costa Lima, Superintendente**, em 27/02/2020, às 14:15, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017.



Documento assinado eletronicamente por **Carmem Dolores Faria, Chefe de Serviço**, em 28/02/2020, às 11:20, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **11766019** e o código CRC **9BAFCDB1**.