



## XI Encontro do Instituto Adolfo Lutz

Desafios do Laboratório de Saúde Pública: conhecer, monitorar e responder

04 a 07 de novembro de 2024

São Paulo/SP

e40734

• Bromatologia e Química

# Isolamento de micobactérias não tuberculosas (MNT) de água de abastecimento público em meios de cultura sólido e líquido

Tatiana Caldas Pereira<sup>1</sup> , Andrea Coelho Gobetti Bombonatte<sup>2</sup> , Elaine Marra de Azevedo Mazon<sup>3</sup> , Erica Chimara<sup>4</sup> , Gleize Villela<sup>3</sup> 

<sup>1</sup> Núcleo de Ciências Químicas e Bromatológicas, Centro de Laboratório Regional de Santos, Instituto Adolfo Lutz, Santos, SP, Brasil.

<sup>2</sup> Centro de Laboratório Regional de Santos, Instituto Adolfo Lutz, Santos, SP, Brasil.

<sup>3</sup> Núcleo de Ciências Químicas e Bromatológicas, Centro de Laboratório Regional de Campinas, Instituto Adolfo Lutz, Campinas, SP, Brasil.

<sup>4</sup> Núcleo de Tuberculose e Micobacterioses, Centro de Bacteriologia, Instituto Adolfo Lutz, São Paulo, SP, Brasil.

\*Autor de correspondência: tatiana.pereira@ial.sp.gov.br

Coordenadora da Comissão Científica: Adriana Pardini Vicentini

As micobactérias não tuberculosas (MNT) são espécies ambientais do gênero *Mycobacterium* encontradas no solo, fontes de água naturais e ambientes chamados artificiais ou influenciados pelo homem, tais como: água de abastecimento, piscinas, equipamentos de dentista, chuveiros e torneiras. Podem sobreviver na água com presença de cloro, baixas concentrações de oxigênio e nutrientes, e sua hidrofobicidade celular favorece a formação de biofilmes em sistemas de distribuição de água potável e encanamento doméstico. Embora as MNT não sejam geralmente patogênicas para a população saudável, podem causar infecções graves em pessoas com sistema imunológico comprometido ou condições pulmonares preexistentes. Diferentes metodologias para isolamento de MNT em água têm sido propostas, levando-se em conta o volume de água necessário, métodos de descontaminação e meio/temperatura de incubação. O objetivo desse estudo foi apresentar uma metodologia para isolamento de MNT a partir de amostras de água de abastecimento. Foram analisadas 235 amostras no período de novembro/2021 a dezembro/2022. Estas foram filtradas de acordo com o Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, descontaminadas pelo método do NaOH e semeadas em meio líquido MGIT960™ – Mycobacteria Growth Indicator Tube (Becton & Dickinson, BD) e em meio sólido, Lowenstein-Jensen (LJ). Os meios de cultura MGIT e LJ foram incubados a 30 °C e 37 °C, por 42 dias e por 60 dias, respectivamente. A maior recuperação de MNT foi com incubação a 30 °C (49% das amostras), sendo 95 (40%) em MGIT e 61 (26%) em LJ. Na incubação a 37 °C, 17 amostras (7,2%) cresceram em MGIT e nenhuma em LJ. Os resultados mostraram que o isolamento de MNT em amostras de água de abastecimento usando a metodologia proposta foi maior em meio MGIT incubado a 30 °C. Esses dados podem contribuir na seleção de uma metodologia em estudos com isolamento de MNT de águas tratadas.

**Palavras-chave.** Micobactérias não Tuberculosas, Água Potável, Meios de Cultura.