

# **Avaliação da acurácia diagnóstica de um método automatizado de coloração para detecção de micobactérias em comparação a um método padronizado**

**Ana-Carolina Chiou<sup>1</sup>; Andréa G. C. Bombonatte<sup>2</sup>; Liliana A. Zamarioli<sup>2</sup>,  
Adriana Maria F. de Souza<sup>2</sup>; Carminda de O. Pinto<sup>2</sup>; Maria do Carmo A. M.  
Meira<sup>3</sup>; Patrícia R. Carvalho<sup>4</sup>**

<sup>1</sup> *Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (SP), Brasil. carolchiou@usp.br*

<sup>2</sup> *Laboratório de Micobactérias - Núcleo de Ciências Biomédicas – Instituto Adolfo Lutz - Centro Laboratório Regional de Santos (SP), Brasil.*

<sup>3</sup> *Núcleo de Tuberculose e Micobacterioses - Instituto Adolfo Lutz – Laboratório Central São Paulo, SP, Brasil*

<sup>4</sup> *Hemogram Indústria e Comércio de Produtos Hospitalares, São Paulo, Brasil.*

No Brasil, o método direto de baciloscopia pela coloração Ziehl-Neelsen (ZN) é padronizado para pesquisa de bacilo álcool ácido resistente (BAAR). Por ser trabalhoso e apresentar alguns problemas operacionais de biossegurança, numerosas modificações técnicas têm sido avaliadas e descritas na literatura. A empresa Hemogram® desenvolveu metodologia automatizada para coloração de ZN a frio, SLIDEINK BK, na pesquisa de BAAR. O objetivo foi avaliar a acurácia dos métodos de coloração ZN clássico (ZNC) e automatizado (ZNA) a frio realizado no equipamento para detecção de BAAR em amostras de escarro em três tipos de esfregaço: sedimento, preparados diretamente da amostra biológica (esfregaço direto) e cultura líquida pelo sistema automatizado MGIT960-TB/Becton Dickinson (BD), tendo a cultura como método referência. Os esfregaços foram confeccionados primeiramente a partir de uma alíquota do sedimento da amostra tratada pelo Método de Petroff modificado e quando houve material suficiente foram confeccionados esfregaços diretos. Em toda cultura sinalizada como positiva pelo sistema automatizado MGIT960-TB/BD e, em ambos esfregaços sedimento e direto, foram confeccionados em duplicata para posterior coloração de ZNC e ZNA e lidos cegamente por um único examinador, minimizando viés de seleção. Foram realizados 300 lâminas para cada tipo de esfregaço. Observou-se no método ZNA: esfregaço a partir do sedimento sensibilidade de 41% e especificidade de 100%; para o esfregaço direto sensibilidade de 15,5% e especificidade de 92,1%; a comparação dos resultados presuntivos do Complexo *M. tuberculosis* da cultura líquida apresentou 92,9% de sensibilidade e 60% de especificidade. A coloração de ZNA apresentou boa acurácia nas lâminas de cultura líquida e demonstrou ser um método capaz de minimizar alguns problemas operacionais de biossegurança, como a emissão dos gases de fenol durante o aquecimento do corante fucsina.

**Palavra-chave:** Micobactérias; Diagnóstico; Coloração tuberculose pulmonar.