
Utilização do Sistema MB/BacT® para o isolamento de Micobactérias e Identificação pelo Sistema Accuprobe®

Heloisa da Silveira Paro PEDRO¹; Maria do Rosário Assada GOLONI¹; Maria Izabel Ferreira PEREIRA¹; Maria Izilda Tavares PINI²; Cristina Abade MARABINI²; José Peixoto HENARES²; Cacilda Rosa Cardoso da SILVA²; Fernando Moresco PEREIRA²; Wilson Luiz de OLIVEIRA²; Danila Cristina NAKASHIMA²; Daisy Nakamura SATO²

¹ Instituto Adolfo Lutz - Laboratório de São José do Rio Preto;

² Instituto Adolfo Lutz - Laboratório de Ribeirão Preto.

A tuberculose pulmonar continua sendo um problema de saúde pública. A Organização Mundial da Saúde fez uma estimativa de 30 milhões de mortes por tuberculose nos próximos 10 anos e calcula que ocorram pelo menos 8 milhões de casos novos por ano em todo o mundo³. No Brasil, apesar dos esforços do Programa de Controle Nacional da Tuberculose, os dados apontam para aproximadamente 129 mil casos novos e mais de 5 mil mortes por tuberculose, anualmente².

O aumento da incidência da tuberculose e de outras micobacterioses tem demonstrado a importância de se isolar e identificar rapidamente as micobactérias, sendo a rápida detecção e cura de casos novos a chave para o sucesso do controle da doença. A busca por novos métodos que possibilitem uma diminuição no tempo de detecção da tuberculose tem sido um dos alvos principais das pesquisas científicas.

O objetivo deste trabalho foi avaliar a utilização do sistema MB/BacT® para o isolamento das micobactérias e sua identificação pelo teste Accuprobe®.

Foram avaliados 1436 espécimes clínicos de origem pulmonar (escarro, lavado brônquico, lavado gástrico) e extrapulmonar (líquido pleural, lavado traqueal, secreção de coluna vertebral, aspirado de gânglio cervical, líquido intra-abdominal, secreção de abscessos, fragmento de biópsias e urina), provenientes de pacientes atendidos nas Unidades Básicas de Saúde e Hospitais de São José do Rio Preto e região, com suspeita de tuberculose pulmonar e/ou micobacteriose, coletadas no período de janeiro de 2001 a julho de 2003.

Os espécimes clínicos foram descontaminados pelo método de N-acetil cisteína /NaOH 2%⁴, inoculados no meio de cultura MB/BacT (BioLab Merieux) e incubados na estufa com leitura monitorada a cada 10 minutos.

Das 1436 amostras processadas, em 255 (17,8%) foram isoladas micobactérias, 1048 (72,9%) apresentaram resultado negativo e 73 (5,1%) apresentaram algum

tipo de contaminação. Das 255 culturas positivas, 217 (85,1%) foram identificadas como pertencentes ao complexo *Mycobacterium tuberculosis* e 43 (16,8%) como pertencentes ao complexo *Mycobacterium avium*, pelo sistema de identificação molecular DNA Accuprobe®. Outras espécies de micobactérias foram identificadas por provas fenotípicas, no Instituto Adolfo Lutz - Laboratório Central, sendo identificadas *Mycobacterium chelonae* (n=01), *Mycobacterium fortuitum* (n=07), *Mycobacterium gordonae* (n=06), *Mycobacterium triviale* (n=01), *Mycobacterium abscessus* (n=02) e *Mycobacterium peregrinum* (n=01).

O tempo médio de detecção de micobactérias no sistema MB/BacT® foi de 14 dias (média de 4,5 a 31,0 dias), enquanto que o tempo médio para a visualização de colônias no meio de Lowenstein-Jensen (LJ) é de 28 dias (média de 15 a 42 dias).

Estudos anteriores¹ demonstraram que além da detecção precoce dos casos de tuberculose, o sistema automatizado demonstrou uma maior sensibilidade, onde, comparando-se as metodologias, verificou-se que o sistema MB/BacT® detectou 28,6% casos positivos, enquanto a semeadura em meio de Lowenstein-Jensen, somente 18,8%.

Concluimos que o sistema MB/BacT® é um método rápido e eficiente para o isolamento de micobactérias em laboratórios clínicos. Em combinação com o sistema de identificação molecular Accuprobe®, pode detectar precocemente os casos de tuberculose pulmonar e/ou micobacterioses, contribuindo dessa maneira, para as ações do Programa de Controle da Tuberculose.

REFERÊNCIAS

1. Aily, D.C.G.; Silva, R.M.; Oliveira, M.L.F.; Pini, M.I.T.; Marabini C.A.; Henares, J.P.; Silva, C.R.C.; Amorin,

-
- A.B.R.; Garcia, I.O.; Ferreira, R.S.; Cruz, A.F.; Pedro, H.S.P.; Goloni, M.R.A.; Pereira, M.I.F.; Sato, D. N. Estudo comparativo do isolamento de micobactérias em espécimes clínicos utilizando o sistema automatizado MB/BacT e o cultivo em meio de Lowenstein-Jensen. In: Livro de Resumos do XXI Congresso Brasileiro de Microbiologia, Foz do Iguaçu – PR, 21 a 25 de outubro de 2001.
2. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Manual técnico para o controle da tuberculose**. Brasília, 2002, 64 p. (Cadernos de Atenção Básica no 6. série A. Normas e Manuais Técnicos, n. 148).
3. Dye C.; Scheele, S.; Dolin, P.; Pathania, V.; Raviglione, M. C. Global burden of tuberculosis. Estimated incidence, prevalence, and mortality by country. **JAMA**, v. 282, n. 7, p. 677-86, 1999.
4. Kent, P.T.; Kubica, G.P. **Public Health Mycobacteriology: a guide of the level III laboratory**. Atlanta, US Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control, USA, 1985.