



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

e40693

• Biologia Médica

Aprimoramento do diagnóstico anatomopatológico de óbitos relacionados à infecção por *Mycobacterium tuberculosis*

Cintha dos Santos Cirqueira¹ , Patrícia Sousa Gonçalves^{1,2}, Tomás Zecchini Barrese¹ , Erica Chimara³ , Juliana Mariotti Guerra² , Leonardo José Tadeu de Araújo^{2,4*} 

¹ Núcleo de Anatomia Patológica, Centro de Patologia, Instituto Adolfo Lutz, São Paulo, SP, Brasil.

² Núcleo de Patologia Quantitativa, Centro de Patologia, Instituto Adolfo Lutz, São Paulo, SP, Brasil.

³ Núcleo de Tuberculose e Micobacterioses, Centro de Bacteriologia, Instituto Adolfo Lutz, São Paulo, SP, Brasil.

⁴ Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde, Instituto de Assistência Médica ao Servidor Público Estadual de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.

*Autor de correspondência: leonardo.araujo@ial.sp.gov.br

Coordenadora da Comissão Científica: Adriana Pardini Vicentini

A tuberculose pulmonar, causada pela *Mycobacterium tuberculosis* (MTb), é um grave problema de saúde pública, causando alta morbidade e mortalidade, especialmente em países em desenvolvimento. A coloração de Ziehl-Nielsen (ZN) para tecidos fixados em formalina e incluídos em parafina (FFIP) tem baixa sensibilidade (3-60%), e achados histológicos, como granuloma e necrose, comuns a outras doenças, dificultam o diagnóstico de MTb. Anticorpos utilizados para a imunohistoquímica (IHQ) podem apresentar reatividade cruzada entre as diversas espécies de micobactérias. Na última década, ensaios de PCR, sensíveis e rápidos, foram introduzidos na rotina laboratorial. Este estudo avaliou o desempenho da IHQ com anticorpo específico e PCR convencional (cPCR) no diagnóstico de óbitos por tuberculose pulmonar. Utilizamos 25 amostras de pulmão fixado em formalina e incluídos em parafina (FFIP), classificadas em três grupos, de acordo com os resultados de IHQ-BCG + coloração ZN: Negativo (n = 5), Inconclusivos (n = 5) e Positivo (n = 15). Todas as amostras foram submetidas a ensaios de IHQ (#AgA85A, Bioss) e cPCR. Ambas as reações foram validadas com emblocados celulares de inoculados para *M. tuberculosis* e *M. avium*. No grupo Negativo, os resultados foram confirmados sem reação cruzada. No grupo Positivo, ambas as metodologias identificaram MTb em todos os casos. No grupo Inconclusivos, ambas as metodologias mostraram maior sensibilidade comparada à IHQ-BCG. A literatura discute a baixa especificidade da IHQ-BCG devido à reação cruzada com outros fungos ou bactérias. Nosso estudo mostrou que métodos biomoleculares são mais sensíveis, específicos e rápidos para diagnosticar MTb em amostras FFIP, com alta concordância entre si, podendo ser introduzidos na rotina laboratorial para acelerar o diagnóstico de MTb e fornecer resultados confiáveis, especialmente quando a cultura não está disponível, como em casos de óbito.

Palavras-chave. Inclusão em Parafina, Infecções por *Mycobacterium*, Serviços Laboratoriais de Saúde Pública.

Comitê de Ética: CAAE, nº 36158820.0000.0059.

Órgão Financiador: GAPS/FESIMA (nº 024.00032049/2024-20).