**Introdução do sistema MGIT para o diagnóstico de tuberculose em pacientes vivendo com HIV/AIDS: em busca do diagnóstico mais rápido e sensível**

**Autores:** DÖWICH, Vanessa;

ABILLEIRA, Fernanda; ALMEIDA DA SILVA, Pedro Eduardo; BRINCK BRUM,Clarice; KRÜGER PELISSARI, Laura; SÁ SPIES, Fernanda; SCHOLANTE DA SILVA, Ana Bárbara; SCHNEIDERS,Francieli; SILVEIRA, Jussara; VIEIRA DA SILVA, Lande.

**Orientadora: VON GROLL, Andrea**

**vanessadowich@yahoo.com.br**

**Evento: Congresso de Iniciação Científica**

**Área do conhecimento: Ciências da Saúde**

**Palavras-chave:** co-infecção HIV/TB; diagnóstico de TB; cultivo

**1. INTRODUÇÃO:** A elevação das taxas de pacientes vivendo com HIV/AIDS (PVHA) co-infectados pelo *Mycobacterium tuberculosis,* o principal agente causal da tuberculose (TB) determina desafios que limitam a redução da incidência de ambas as infecções ao longo dos últimos anos1. O controle da morbimortalidade da TB depende de sua rápida detecção em PVHA, que permite iniciar o tratamento adequado, levando a cura do paciente e interrompendo a cadeia de transmissão do bacilo2. No entanto, o diagnóstico da TB em PVHA é frequentemente difícil devido a fatores como: amostras clínicas paucibacilares que baixam a sensibilidade da baciloscopia, achados radiográficos atípicos, alta prevalência de tuberculose extrapulmonar, especialmente em sítios de difícil acesso e associação com outras doenças pulmonares oportunistas3. Desta forma, devido a maior sensibilidade, a cultura da amostra clínica é o método padrão para o diagnóstico, sendo o cultivo em meios sólidos a base de ovo como Loweinstein-Jensen e Ogawa-Kudoh os mais utilizados em países em desenvolvimento. Embora mais econômicos, o crescimento nestes meios pode levar de 4 a 6 semanas para obter o resultado. O método de cultivo semiautomatizado em meio líquido *Mycobacteria Growth Indicator Tube* (MGIT) tem sido demonstrado mais sensível e o resultado é obtido mais rapidamente que o cultivo convencional, mas depende de infraestrutura, manutenção e reagentes mais caros, por isso sua implementação deve ser avaliada na rotina laboratorial para conhecer a sua efetividade. Este estudo objetiva determinar a efetividade da introdução do método de cultivo MGIT na rotina laboratorial para o diagnóstico da TB em PVHA, comparando com os métodos convencionais.

2. MATERIAIS E MÉTODOS: Este é um estudo descritivo transversal de caráter prospectivo, realizado de agosto de 2012 a junho de 2013. Neste período foram avaliadas 205 solicitações de diagnóstico de TB para 137 PVHA atendidos no Hospital Universitário Dr. Miguel Riet Corrêa Júnior da FURG (HU-FURG). As amostras clínicas foram encaminhadas para o Núcleo de Pesquisa em Microbiologia Médica (NUPEMM), FAMED-FURG, onde foram realizadas a microscopia com coloração de Ziehl-Neelsen e os cultivos em meio sólido Ogawa-Kudoh e o MGIT, utilizando o equipamento MGIT320. Os métodos convencionais foram realizados como descritos pelo Manual de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde e o MGIT seguindo instruções do fabricante. A taxa de detecção e o tempo para a obtenção do resultado foi comparado entre os três métodos para verificar a eficácia deles na detecção de TB em PVHA. O presente trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa na Área da Saúde (CEPAS) da Universidade Federal do Rio Grande (FURG).

**3. RESULTADOS e DISCUSSÃO:** Das 205 amostras clínicas processadas 10 foram positivas para a detecção de BAAR por baciloscopia, 23 cultivos foram positivos para a presença do *M. tuberculosis* em Ogawa-Kudoh e 27 no MGIT320. O tempo médio entre solicitação do exame e obtenção do resultado foi de 1,4 dias para a microscopia, 22 dias para a cultura em Ogawa-Kudoh e de 11,5 dias para a cultura em MGIT320. Estes resultados corroboram com estudos prévios que demonstraram que o sistema MGIT apresenta maior sensibilidade e menor tempo para a detecção que em meios sólidos a base de ovo4. O NUPEMM apresentou infraestrutura adequada para a introdução do sistema MGIT320 na rotina laboratorial, podendo ser processadas todas as solicitações e o resultado de positividade obtido automaticamente pelo equipamento.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS: De acordo com os resultados encontrados podemos inferir que o MGIT mostrou-se mais eficaz que os métodos convencionais analisados na rotina laboratorial para o diagnóstico de PVHA, dado sua sensibilidade em relação aos demais métodos, além de demonstrar um tempo médio de diagnóstico reduzido. Esse dado é de extrema relevância em termos de saúde publica, principalmente em uma região de uma co-infecção significativa da TB e HIV, onde o diagnóstico precoce da TB nesses pacientes pode reduzir seus índices de morbimortalidade.

5. REFERÊNCIAS

1. JAMAL, L. F.; MOHERDAUI, F.; Tuberculose e infecção pelo HIV no Brasil: magnitude do problema e estratégias para o controle. **Rev Saúde Pública** 2007;41(Supl. 1):104-110.
2. Perkins M.D.; Cunningham J.;Facing the Crisis: Improving the Diagnosis of Tuberculosis in the HIV Era. **The Journal of Infectious Diseases.** v. 196, p. S15-S27, 2007.
3. SANTOS, J. S.; BECK, S. T.; A coinfecção tuberculose e HIV: um importante desafio - Artigo de revisão. **RBAC,** vol. 41(3): 209-215, 2009.
4. RISHI, S.; SINHA, P.; MALHOTRA, B.; PAL, N. A Comparative Study for the Detection of Mycobacteria by Bactec MGIT 960, Lowenstein Jensen media and Direct AFB Smear Examination. **Indian Journal of Medical Microbiology**. v. 25, n. 4, p. 383-386, 2007.