

Aplicabilidade da PCR em Tempo Real quantitativa na detecção do RNA mensageiro como marcador de cura de pacientes com Tuberculose pulmonar, no estado de Pernambuco.

Rosana de A. Montenegro¹; Michelle C. da S. Rabello²; Maria Eduarda B. de Albuquerque Silva³; Luana Danielle Oliveira Nóbrega⁴; Ilyana Oliveira Coutinho⁵; Rayssa Maria Pastick Jares da Costa⁶; Haiana Charifker Schindler⁷.

¹ Pós-doc do Centro de Pesquisa Aggeu Magalhães (CPqAM), Recife/PE/Brasil. Email: rosana@cpqam.fiocruz.br. ² Pesquisadora em Saúde Pública do Centro de Pesquisa Aggeu Magalhães, Recife/PE/Brasil. ³ Bolsista PIBIC/FACEPE do CPqAM, Recife/PE. ⁴ Bolsista BDCT-FACEPE do CPqAM, Recife/PE. ⁵ Bolsista BCT do CPqAM, Recife/PE. ⁶ Bolsista PIBIT/FIOCRUZ do CPqAM. ⁷ Pesquisadora em Saúde Pública do CPqAM, Recife/PE/Brasil

O presente estudo visa a validação de novos métodos moleculares baseados na detecção e quantificação do alvo específico do RNAm transcrito pelo gene 85B do *M. tuberculosis* no monitoramento clínico e terapêutico dos pacientes com tuberculose pulmonar, no estado de Pernambuco. Foi realizado um estudo prospectivo, com 139 pacientes, selecionados com suspeita de tuberculose pulmonar e atendidos nos ambulatórios de algumas Unidades de Saúde do Distrito Sanitário I, os quais fazem parte do Sistema Único de Saúde/SUS. Foram coletadas amostras de escarro de todos os pacientes para realização das técnicas de baciloscopia, cultura, extração de RNAm e RT-qPCR. Após a confirmação do diagnóstico os grupos foram classificados como tuberculose pulmonar (79 pacientes) e não tuberculose (60 pacientes). Foram avaliados 79 pacientes com diagnóstico confirmado de tuberculose pulmonar durante 30 dias de regime terapêutico específico em relação à viabilidade bacilar e resposta terapêutica, através da cultura e RT-qPCR. Foram coletadas amostras de escarro antes do início do tratamento específico (ponto zero) e com 15 e 30 dias após. Verificou-se que das 79 amostras de escarro coletas no ponto zero (uma coleta para cada paciente), 70 (88,60%) foram positivas através da cultura e 9 (11,40%) negativas. Quando submetidas a RT-qPCR, 72 (91,14%) foram positivas e 7 (8,86%) negativas. Nas duas semanas seguintes após o início da terapia anti-TB (dia 15), verificou-se que apenas 21 (26,58%) pacientes permaneciam positivos em ambos os testes, demonstrando uma diminuição na viabilidade bacilar e no dia 30 apenas 3 (3,80%) pacientes continuavam detectando o alvo 85B mRNA através da RT-qPCR. Desta forma, os resultados encontrados sugerem que a RT-qPCR é uma ferramenta que pode ser utilizada no monitoramento clínico e terapêutico, como sinalizador de resistência bacteriana do *M. tuberculosis* em pacientes com TB pulmonar submetidos a tratamento específico.

Palavras-chave: RT-qPCR; Tuberculose pulmonar; marcador de cura

Apoio: FACEPE/PPSUS/PE