

EXPRESSÃO DE CITOCINAS TH1 E TH2 EM PACIENTES COM DIFERENTES FORMAS CLÍNICAS DA TUBERCULOSE

I Simpósio de Microbiologia de Rondônia: Saúde, Ambiente e Inovação., 1ª edição, de 23/03/2021 a 25/03/2021
ISBN dos Anais: 978-65-86861-91-4

SOUSA; Francisca Dayse Martins de ¹, SOUZA; Iury de Paula ², AMORAS; Ednelza da Silva Graça ³, MORAIS; Thais Gouvea de ⁴, LIMA; Sandra Souza ⁵, FERREIRA; Rafaella do Nascimento ⁶, ISHAK; Ricardo ⁷, VALLINOTO; Antonio Carlos Rosário ⁸, QUEIROZ; Maria Alice Freitas ⁹

RESUMO

Introdução: O interferon- γ (IFN- γ) e o fator de necrose tumoral- α (TNF- α) são citocinas Th1 de destaque na resposta imune frente ao *Mycobacterium tuberculosis*, sendo relacionadas ao controle da patogênese. Em contraste, o fator de transformação do crescimento-beta (TGF- β) (Th2) é associado à supressão da síntese de citocinas Th1 em macrófagos. O desequilíbrio na produção destas citocinas pode ser um fator determinante para a progressão de formas mais grave da tuberculose. **Objetivos:** Avaliar os níveis de expressão gênica das citocinas IFN- γ , TNF- α e TGF- β em pacientes com tuberculose. **Método:** O estudo incluiu 16 amostras de pacientes com tuberculose - TB (12 TB pulmonar e 4 TB extrapulmonar) e 4 sem TB. A análise da expressão dos genes *IFNG*, *TNFA* e *TGFB* foi realizada por PCR em tempo real. O teste Kruskal-Wallis foi utilizado para a avaliação dos níveis das citocinas entre os grupos avaliados. Os participantes da pesquisa assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido previamente à coleta das amostras, sendo o estudo aprovado pelo Comitê de Ética Humana do Instituto de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Pará (CAAE no. 31446920.0.3001.0017). **Resultados:** Os níveis de expressão das citocinas pró-inflamatórias IFN- γ e TNF- α foram mais elevados no grupo de indivíduos sem tuberculose, porém não houve diferença estatística significativa (*IFNG*: $p = 0.6679$; *TNFA*: $p = 0,6671$). Os níveis de expressão gênica da citocina anti-inflamatória, TGF- β , foram mais elevados no grupo de TB pulmonar, mas não houve diferença estatística significativa ($p = 0,7891$). O grupo de TB extrapulmonar foi o que apresentou os menores níveis de expressão das citocinas investigadas. **Conclusão:** Estes resultados iniciais parecem sugerir que indivíduos com TB pulmonar apresentaram uma resposta do tipo Th2, que pode favorecer a infecção pelo *M. tuberculosis* no local da infecção. Em contraste, o desenvolvimento da forma mais grave, extrapulmonar, parece estar relacionado com a falha da resposta imunológica, resultando em níveis de citocinas incapazes de controlar a infecção sistêmica.

PALAVRAS-CHAVE: Citocinas, Resposta imune, Tuberculose

¹ Universidade Federal do Pará, msousa.day@gmail.com

² Universidade Federal do Pará, psouza.iury@gmail.com

³ Universidade Federal do Pará, ednelza@hotmail.com

⁴ Universidade Federal do Pará, ts8.tsaga@gmail.com

⁵ Universidade Federal do Pará, sandra.souza.lima@gmail.com

⁶ Universidade Federal do Pará, rafaellanf1@gmail.com

⁷ Universidade Federal do Pará, rishak@ufpa.br

⁸ Universidade Federal do Pará, vallinoto@ufpa.br

⁹ Universidade Federal do Pará, alicefarma@hotmail.com