

## **Caracterização de resposta dos linfócitos Th22 e suas repercussões no desenvolvimento da atividade dos macrófagos na hanseníase**

**Jorge R. de Sousa<sup>1</sup>; Tinara Leila de S. Aarão<sup>2</sup>; Edvaldo de L. Silveira<sup>1</sup>; Kelly E. Hirai<sup>2</sup>; Luciana M. Silva<sup>2</sup>; Hellen T. Fuzii<sup>1</sup>; Juarez Antônio S. Quaresma<sup>1,2</sup>**

<sup>1</sup> Núcleo de Medicina Tropical, Universidade Federal do Pará, 66055240, Belém, PA, Brasil.  
e-mail: krekrodrigues@gmail.com

<sup>2</sup> Universidade do Estado do Pará, 66113200, Belém, PA, Brasil.

A hanseníase é uma doença crônica que representa um grave problema de saúde pública nos países em desenvolvimento. Clinicamente, a enfermidade é considerada espectral na qual a resposta imunológica transita entre as formas clínicas da doença. Recentemente, um novo subtipo de linfócitos T tem sido descrito na literatura como os Linfócitos Th22 que induzem a produção de citocinas que modulam a resposta celular. Na hanseníase, até o presente momento ainda não foram encontrados relatos sobre a participação das citocinas que compõe o perfil e qual comportamento de resposta das proteínas frente a atividade dos macrófagos. Dessa forma, por compreender a importância desta análise e quais os norteados que a investigação dos marcadores podem induzir na patogenia da doença, o presente estudo avaliou a resposta das citocinas que caracterizam a resposta dos linfócitos Th22 e qual a relação dos marcadores com a atividade dos macrófagos nas formas polares da doença. Ao todo foram selecionados 31 blocos com fragmentos de pele de pacientes com diagnóstico confirmado para a doença segundo a classificação de Ridley e Jopling. Dos casos, 16 fizeram parte do grupo tuberculóide (TT) e 15 do grupo lepromatoso (LL). Para a investigação dos marcadores que caracterizam a resposta dos linfócitos Th22 (IL-22, TNF- $\alpha$ , IL-13 e FGF b), a detecção foi feita pelo método imunohistoquímico. Sobre a análise quantitativa, o aumento do TNF- $\alpha$  foi observado em lesões granulomatosas na forma TT. Em relação a IL-22, IL-13 e FGF b, o aumento dos marcadores esteve intimamente ligado com a presença de infiltrado misto composto por linfócitos e macrófagos espumosos com globias. No estudo de correlação, foi encontrada associação positiva entre os marcadores nas formas polares da doença. Dessa forma, o presente estudo demonstra que a resposta das citocinas que compõe a resposta dos linfócitos Th22 surge como nova alternativa para ampliar ainda o entendimento da resposta inata e adaptativa no espectro da doença.

**Palavras-chave:** Hanseníase, Macrófagos, Th22.

**Apoio:** Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico-CNPq.