

## **Diferença de comportamento do receptor *Toll like 4* e sua relação com o desenvolvimento da reposta de células endoteliais nas formas polares da hanseníase**

**Jorge R. de Sousa<sup>2</sup>, Caio O. Nogueira<sup>1</sup>, Renan S. Cortinhas<sup>1</sup>, Francisco D. Lucena Neto<sup>1</sup>, Diogo L. Prudente<sup>1</sup>, Tinara Leila de S. Aarão<sup>1</sup>, Hellen T. Fuzii<sup>2</sup>, Juarez Antônio S. Quaresma<sup>1,2</sup>**

<sup>1</sup> Universidade do Estado do Pará, 66113200, Belém-PA. e-mail: Fneto640@gmail.com

<sup>2</sup> Núcleo de Medicina Tropical, Universidade Federal do Pará, 66055240, Belém-PA.

A hanseníase é uma doença infecciosa crônica, causada pelo *Mycobacterium leprae*, com grande potencial incapacitante. A doença apresenta comportamento espectral caracterizado por formas polares opostas, consideradas estáveis imunologicamente. No pólo tuberculóide, há uma resposta imune celular eficiente e baixa carga bacilar, com predomínio de citocinas de padrão Th1. Enquanto que, na forma lepromatosa, os pacientes possuem imunidade celular deficiente, deflagrando uma infecção generalizada que é caracterizada pela resposta de citocinas com perfil Th2. Os receptores *Toll Like* (TLR) compreendem uma família de receptores que reconhecem componentes do bacilo e estimulam do desenvolvimento da resposta das células endoteliais e fagocíticas. Dessa forma, por entender que esta abordagem possa trazer novos questionamentos, o presente estudo investigou o comportamento do *TLR4* nas formas polares da hanseníase. Ao todo foram utilizados 20 blocos com fragmentos de pele com lesões características da doença segundo os critérios preconizados pela classificação de Ridley e Jopling. Dos casos envolvidos, 10 fizeram parte do grupo tuberculóide e 10 do lepromatoso. Para a detecção do receptor *TLR4*, o método imunohistoquímico foi utilizado baseado na formação do complexo biotina-estreptavidina peroxidase. Referente a análise estatística foram obtidas frequência medidas de tendência central e de dispersão e o teste t student foi utilizado. Em nossos resultados, ao avaliarmos a expressão do marcador, observou-se que na forma tuberculóide o receptor esteve mais presente em células endoteliais, quando comparados a forma lepromatosa. Dessa forma, este é o primeiro estudo que levanta esta possibilidade tendo em vista que a expressão do *TLR4* na forma tuberculóide pode sinalizar para o início da construção da resposta imunológica efetiva contra o *M. leprae*.

**Palavras-Chave:** Hanseníase, Toll-like-receptor 4, células endoteliais.

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