



PARTICIPAÇÃO DOS RECEPTORES TOLL-LIKE (TLR) NA RESPOSTA À INFECÇÃO *IN VITRO* POR *LEISHMANIA BRAZILIENSIS*

JOÃO ANTONIO RIBEIRO DE SOUSA

Introdução: A *Leishmania braziliensis* é um protozoário causador da leishmaniose cutânea, uma doença endêmica em várias regiões do mundo. O sistema imunológico detecta patógenos por meio de receptores de reconhecimento padrão (PRRs), como os receptores Toll-Like (TLRs). Os TLRs desempenham papel crucial na imunidade inata, reconhecendo moléculas associadas a patógenos e iniciando respostas inflamatórias. Compreender a interação entre TLRs e *L. braziliensis* é fundamental para o desenvolvimento de novas estratégias terapêuticas. **Objetivos:** Investigar a participação dos receptores Toll-Like (TLR2, TLR4 e TLR9) na resposta imunológica de macrófagos infectados *in vitro* por *Leishmania braziliensis* e analisar a produção de citocinas inflamatórias associadas a esses receptores. **Metodologia:** Macrófagos derivados de monócitos humanos foram cultivados e infectados com promastigotas de *L. braziliensis*. Foram utilizados inibidores específicos para bloquear a sinalização dos TLR2, TLR4 e TLR9. A produção de citocinas como TNF- α , IL-6 e IL-12 foi medida por ELISA. A expressão gênica dos TLRs foi avaliada por RT-PCR. Os níveis de parasitismo intracelular foram determinados por coloração com Giemsa e microscopia óptica. **Resultados:** Os resultados mostraram que macrófagos infectados apresentaram aumento na expressão dos TLR2 e TLR4. O bloqueio de TLR2 e TLR4 reduziu significativamente a produção de TNF- α e IL-6, sugerindo que esses receptores são fundamentais para o reconhecimento de *L. braziliensis* e a indução da resposta inflamatória. A inibição de TLR9 teve menor impacto na produção de citocinas, indicando um papel secundário na resposta à infecção. A redução na expressão de citocinas inflamatórias correlacionou-se com um aumento no número de parasitas intracelulares, evidenciando a importância desses receptores na contenção da infecção. **Conclusão:** Os receptores Toll-Like TLR2 e TLR4 desempenham papéis críticos na resposta imunológica *in vitro* à infecção por *Leishmania braziliensis*. Eles promovem a produção de citocinas inflamatórias essenciais para controlar a replicação do parasita. Esses achados contribuem para uma melhor compreensão dos mecanismos de defesa do hospedeiro e podem auxiliar no desenvolvimento de terapias imunomoduladoras para o tratamento da leishmaniose cutânea.

Palavras-chave: Citocinas, Elisa, Leishmanione, Rt-pcr, Toll-like.