



## ***Mycobacterium leprae* e *Toxoplasma gondii*: efeitos do co-parasitismo na imunomodulação de ambas doenças negligenciadas e endêmicas no Norte Fluminense**

Leticia Silva Nascimento, Yuri Scheidegger de Castro, Juliana Azevedo da Silva, Alba Lucinia Peixoto Rangel

A hanseníase é uma doença infecciosa crônica causada pelo *Mycobacterium leprae* que acomete pele e nervos periféricos. A toxoplasmose, cujo agente etiológico é o protozoário *Toxoplasma gondii*, é uma doença também infecciosa que pode se apresentar sob as formas congênita e adquirida. Campos dos Goytacazes é considerado um município endêmico para ambas as doenças. Recentemente, nosso grupo de pesquisa mostrou, através de um estudo de co-infecção, que a infecção por *T. gondii* apresenta-se como fator de risco para o desenvolvimento da hanseníase, em especial, em sua forma clínica mais severa. Entretanto, são necessários estudos imunológicos para o melhor entendimento dos mecanismos envolvidos na co-infecção da toxoplasmose e da hanseníase, principalmente pelas características epidemiológicas de ambas as doenças no município estudado. Neste sentido, este trabalho visa investigar parâmetros da resposta imune de indivíduos que vivem em áreas endêmicas para *Toxoplasma gondii* e *Mycobacterium leprae* e a possível correlação do co-parasitismo com a diversidade clínica da Hanseníase. Amostras de sangue periférico de 83 indivíduos, co-infectados por *T. gondii* e *M. leprae*, foram coletadas por venopunção e avaliadas quanto aos níveis séricos de IgA, IgE, IgG1, IgG2, IgG3 e IgG4 por ELISA. Os níveis séricos foram comparados utilizando o teste de Kruskal-Wallis, seguido pelo teste de Dunn's (pós teste), ou Mann Whitney usando o programa GraphPadPrism 5.0. Os níveis de anticorpos IgE foram significativamente maiores nos indivíduos co-infectados com a forma multibacilar (MB) em comparação com os indivíduos co-infectados com a forma paucibacilar (PB) ( $P=0,0199$ ). Níveis mais elevados de anticorpos foram também detectados em IgG1 de pacientes co-infectados com a forma Multibacilar em comparação com a Paucibacilar ( $P=0,0011$ ). Essa significância estatística permaneceu quando estratificamos os indivíduos em relação à classificação clínica de Madri, foi visto um aumento significativo dessa imunoglobulina nos pacientes co-infectados com a forma clínica virchowiana em comparação aos indivíduos com a forma tuberculóide ( $P=0,0086$ ). Esses dados corroboram com a literatura de que um maior nível dessas imunoglobulinas é observado nas formas mais graves da hanseníase. Dessa forma, nossos dados preliminares sugerem que a infecção por *M. leprae* está modulando a resposta imune dos indivíduos no curso desta co-infecção. Entretanto mais análises imunológicas devem ser realizadas a fim de se entender melhor os mecanismos envolvidos nessa coinfeção.

Instituição do Programa de IC, IT ou PG: Pós Graduação em Biociências e Biotecnologia - Uenf  
Fomento da bolsa (quando aplicável): Capes