

Determinação da densidade molecular de receptores CR1 em células de indivíduos acometidos por diferentes formas clínicas da hanseníase no município de Campos dos Goytacazes

Yuri Scheidegger de Castro, Lívia Mattos Martins, Rebeka da Conceição Souza, Juliana Azevedo da Silva, Alba Lucínia Peixoto Rangel

Hanseníase é uma doença infecciosa crônica causada pelo bacilo de Hansen. A infecção ativa pelo *Mycobacterium leprae* é caracterizada por uma grande diversificação no curso clínico da infecção. A apresentação clínica da doença está intimamente relacionada com a intensidade da resposta imune celular do hospedeiro ao parasita. CR1 ou CD35 pertence à família de receptores de ativação do complemento (RCA) e é expresso em uma ampla variedade de células, tais como eritrócitos, monócitos, leucócitos, células de Langerhans. CR1 modula a ativação da cascata do complemento por prevenir a formação de convertases nas vias clássica e alternativa e por agir como um cofator para a inativação de C3b e C4b mediada pelo Fator I. A relevância clínica para essas funções de CR1 foram mostradas em hanseníase, onde a forma clínica lepra lepromatosa foi há muitos anos atrás relacionada com marcada redução na expressão de CR1 sobre os eritrócitos dos pacientes em comparação aos pacientes com lepra tuberculóide e aos controles saudáveis. Neste sentido, este trabalho tem como objetivo determinar a densidade molecular de receptores CR1, presentes na superfície de eritrócitos e células mononucleares do sangue periférico (PBMCs) de pacientes portadores de diferentes formas clínicas da hanseníase, seus contactantes e indivíduos controles de Campos dos Goytacazes, correlacionando as formas clínicas da doença com os níveis de expressão dos receptores CR1. Para tanto, 24 amostras de sangue periférico de indivíduos portadores das diferentes formas clínicas da hanseníase foram coletadas e processadas até o momento. As amostras estão sendo aliqüotadas em duas partes e submetidas a dois protocolos de marcação celular com anti-CD35 para citometria de fluxo: Ambos com amostras de sangue frescas, um para separação e marcação de PBMCs e o outro de eritrócitos. A análise dos dados de 12 pacientes, mostrou que houve marcada redução, na densidade de receptores CR1 tanto em eritrócitos quanto em células CD4⁺ e CD8⁺ nos indivíduos cuja forma clínica é a lepromatosa. Além disso, na análise do perfil de células, o número de células B foi menor em pacientes com lepra lepromatosa em comparação as outras formas clínicas. A forma clínica lepromatosa também mostrou um aumento do número de células T Regulatórias. Dessa forma, espera-se que ao final deste trabalho possamos propor CR1 como marcador biológico de valor preditivo ao desenvolvimento das formas clínicas da hanseníase.

Palavras-chave: Hanseníase, CD35, Citometria de fluxo.

Instituição de fomento: FAPERJ, UENF.