

CARACTERIZAÇÃO DA RESPOSTA IMUNE HUMORAL E CELULAR EM CAMUNDONGOS IMUNIZADOS COM O ANTÍGENO RECOMBINANTE CRA DE *Trypanosoma cruzi*¹

Paulo José Cunha Miranda

A infecção pelo *Trypanosoma cruzi* resulta no desenvolvimento de intensa produção de anticorpos e de resposta imune celular durante a fase aguda e crônica da doença. O presente trabalho investigou o grau de estimulação da resposta imune, humoral e celular, em camundongos BALB/c imunizados com o antígeno recombinante (Ag-Rec CRA) de *T. cruzi*, visando sua utilização em ensaios de imunoproteção. Foram avaliados o perfil isotípico das imunoglobulinas IgG, a reação de hipersensibilidade cutânea, a resposta proliferativa de linfócitos esplênicos e a produção de citocinas intracitoplasmáticas. Os resultados mostraram que o Ag-Rec CRA induziu: 1) um aumento significativo na produção de anticorpos de isotipos IgG2a e IgG3; 2) a produção de IFN- γ por células CD4⁺ indicando que o Ag-Rec CRA induz a uma resposta celular tipo Th1; 3) a produção de TNF- α por células CD8⁺. Não foi observada diferença significativa na resposta proliferativa associada aos linfócitos T esplênicos perante o Ag-Rec CRA, quando comparado ao grupo-controle sem estimulação. Os animais imunizados com Ag-Rec CRA manifestaram reação de hipersensibilidade imediata alcançando um pico máximo de 2 horas após a injeção do antígeno, o qual diminuía lentamente em 24 horas. Esses resultados mostram que o Ag-Rec CRA ativa mecanismos imunes envolvidos na eliminação do parasita; portanto poderá ser importante para induzir a imunidade protetora.

CHARACTERIZATION OF HUMORAL AND CELLULAR IMMUNE RESPONSE IN MICE IMMUNIZED WITH CRA RECOMBINANT ANTIGEN OF *Trypanosoma cruzi*

Infection with *Trypanosoma cruzi* results in development of high antibody production and cellular immune response during acute and chronic phase of the disease. The present work investigated the degree of stimulation of the humoral and cellular immune responses from BALB/c mice immunized with the recombinant antigen (Rec-Ag) CRA of *T. cruzi*, aiming their use in

¹ Resumo de dissertação apresentada ao Departamento de Patologia do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), sob a orientação dos professores Yara de Miranda Gomes (CPqAM/Fiocruz) e Ageu de Godoy Magalhães Filho (UFPE), para a obtenção do título de Mestre em Anatomia Patológica. Recife, PE, Brasil, 2002.

Endereço para correspondência: Centro de Pesquisas Ageu Magalhães/Fiocruz, Departamento de Imunologia, Av. Moraes Rego s.n. Cidade Universitária, 50670-420, Recife-PE.

protection assays. The isotypic profiles of IgG immunoglobulins, the cutaneous hypersensitivity reaction, lymphoproliferative response of splenocytes and the production of intracytoplasmic cytokines, were evaluated. The results showed that the Rec-Ag CRA induced: 1) high levels of IgG antibodies being IgG2a and IgG3 the predominant isotypes; 2) production of IFN- γ by CD4⁺ T -cells that indicate that CRA induced Th1 cellular response, and 3) production of TNF- α by CD8⁺ T cells. No significant difference in proliferative response associated to T splenic lymphocytes stimulated with CRA Rec-Ag was observed when compared to the control group without stimulation. CRA-immunized animals showed a significant immediate-type reaction that reached the maximum at 2 h after antigen challenge and faded slightly by 24 h. These results show that CRA Rec-Ag activates immune mechanisms involved in parasite elimination and may be important for inducing protective immunity.