

## **Reatividade do soro de indivíduos chagásicos crônicos contra antígenos excretórios-secretórios de diferentes cepas de *Trypanosoma cruzi***

A reatividade do soro de pacientes chagásicos crônicos contra antígenos excretórios-secretórios (ES) de quatro diferentes cepas de *T. cruzi* (Y-Tipo I; WSL e 12SF – Tipo II e Colombiana - Tipo III), foi analisada através da técnica de Western blot. A amostra foi composta de 42 pacientes portadores da doença de Chagas crônica: 14 (33,3 %) com forma cardíaca-FC; 18 (42,9%) com forma assintomática-FA; 7 (16,7%) com forma mista-FM e 3 (7,1%) com forma digestiva-FD. Foi também analisada a reatividade dos soros de indivíduos portadores de outras parasitoses (filariose, amebíase, leishmaniose visceral, leishmaniose tegumentar e toxoplasmose) cuja finalidade foi identificar antígenos que apresentassem reação cruzada com *T. cruzi*. O padrão de reatividade e a intensidade de reação mostraram-se variáveis entre os soros dos indivíduos chagásicos crônicos. Não foi encontrado um padrão característico para cada forma clínica. Entretanto, foi possível estabelecer um padrão antigênico comum a toda forma clínica estudada. Esse padrão, constituído pelo polipeptídeo de 97 e outro (banda larga) de 150-170 kDa foi reconhecido por 100% dos pacientes. Nenhuma reação foi evidenciada quando soro de pacientes portadores de outras parasitoses foi utilizado. A especificidade e a sensibilidade do teste foram de 100%. Dessa maneira, a presença simultânea de ambos antígenos sugere fortemente o diagnóstico da doença de Chagas. A preparação contendo os antígenos ES foi utilizada em ensaios de ELISA. O processo de otimização do teste de ELISA, utilizando soros de pacientes chagásicos e normais, mostrou que as absorbâncias obtidas foram bastante semelhantes, independente do antígeno utilizado. Estes resultados indicaram que o teste de ELISA poderia ser realizado com um dos antígenos ES estudados no presente trabalho. O antígeno ES da cepa Y foi escolhido e testado contra o soro de pacientes chagásicos

## **Reactivity of sera from chronic chagasic patients against excretory-secretory antigens of different *Trypanosoma cruzi* strains**

The reactivity of sera from chronic chagasic patients against the secretory-excretory antigens (SE) of four different *Trypanosoma cruzi* strains (Y-Type I, WSL and 12SF-Type II and Colombiana-Type III) were analyzed by Western blot. The sample consisted of 42 patients with chronic Chagas' disease: 14 (33.3%) with the cardiac form (CF), 18 (42.9%) with the asymptomatic form (AF), 7 (16.7%) with the mixed form (MF), and 3 (7.1%) with the digestive form (DF). Sera from patients with other parasitic diseases (filariasis, amebiasis, visceral and cutaneous leishmaniasis and toxoplasmosis) were also analyzed to identify cross-reacting antigens. The reactivity pattern shown by patients with Chagas' disease, as well as the intensity of the reaction were variable among the tested sera. No characteristic antigenic pattern was found for each clinical form. However, it was possible to establish an antigenic pattern common to all clinical forms studied consisting of 97 and 150-170 (broad band) kDa polypeptides, which were recognized by 100% of the sera from chagasic patients. No reaction was observed when serum from normal patients was used. Thus, the simultaneous presence of both antigens strongly suggests the diagnosis of Chagas' disease. The preparation containing the SE antigens was used in ELISA tests. The procedure of standardization of the ELISA test using sera from chagasic and normal patients showed that the absorbance values obtained were very similar independent of the antigen used. These results indicate that the ELISA test could be performed with one of the antigens studied in the present work. The SE antigen of the Y strain was selected and tested against sera from chagasic patients as well as patients with other parasitic diseases. The specificity of ELISA was 96%, suggesting a possible application in clinical laboratories. The sensitivity was 100% in the different clinical forms

e daqueles portadores de outras parasitoses. A especificidade do teste ELISA foi de 96% o que sugere uma possível aplicação em laboratório de análises clínicas. A sensibilidade do referido teste foi máxima (100%) nas diferentes formas clínicas da doença (FC, FA, FD e FM) sugerindo que este antígeno poderia ser utilizado em banco de sangue. Esses resultados justificam uma ampliação do universo testado para uma possível futura utilização dos antígenos ES no diagnóstico da doença de Chagas.

of the disease, suggesting that this antigen could be used in blood banks. These results justify the study of an increased number of samples to evaluate the potential use of the SE antigens in the diagnosis of Chagas' disease.

*Mineo Nakazawa*

Tese apresentada ao Centro de Ciências da Saúde da  
Universidade Federal de Pernambuco para  
obtenção do Título de Mestre.

Recife, PE, Brasil, 1999.