

## COMPORTAMENTO DA PARASITEMIA AVALIADA PELO MÉTODO DE STROUT MODIFICADO EM CHAGÁSICOS AGUDOS EM TRATAMENTO

Cleudson Castro e Antonio Emanuel

*Em 18 pacientes com doença de Chagas aguda foi semiquantificada a parasitemia, pelo método de Strout modificado, antes e durante o tratamento. Antes da terapêutica a parasitemia variou entre 1 e 104 tripanossomos, e após o início do tratamento a parasitemia foi lida repetidamente com um intervalo, na maioria dos casos, entre dois e cinco dias, até a negatificação. A dose inicial dos medicamentos foi de 10 a 15mg/kg/dia de Nifurtimox para sete pacientes, e 10 a 20mg/kg/dia de Benzonidazol para onze indivíduos. Após início do tratamento com Nifurtimox um paciente ficou o mínimo de cinco e dois o máximo de 23 dias com parasitemia enquanto com o Benzonidazol um paciente permaneceu o máximo de 15 dias com parasitemia patente. O Benzonidazol baixou a parasitemia mais rapidamente que o Nifurtimox.*

Palavras-chaves: Doença de Chagas aguda. Parasitemia. Método de Strout modificado. Tratamento.

O método de Strout<sup>11</sup>, modificado por Flores e cols<sup>8</sup> tem sensibilidade intermediária entre o xenodiagnóstico e o exame a fresco, para detectar a parasitemia na fase aguda da doença de Chagas<sup>3</sup>. No hospital de ensino da Universidade de Brasília praticamente só é usado este método para diagnóstico e seguimento da fase aguda da moléstia<sup>2,6</sup>. Com a experiência acumulada, verificou-se quanto tempo o *Trypanosoma cruzi* permanece patente no sangue periférico de doentes agudos, tratados especificamente. Este será o objetivo do relato.

### CASUÍSTICA E MÉTODOS

Entre 1980 e 1984 foram atendidos no hospital de ensino da Universidade de Brasília, 35 pacientes com doença de Chagas aguda para tratamento específico, a maioria proveniente do oeste da Bahia. Em 18 deles foi feito estudo semiquantitativo da parasitemia, antes e após início do tratamento até negativarem. Doze eram do sexo masculino, seis do sexo feminino com idade variável entre 1 e 65 anos, sendo 28,2 a média. A parasitemia de cada um foi semiquantificada repetidas vezes pelo método de Strout modificado por Emanuel e Castro<sup>6</sup>, com um intervalo, na maioria dos casos, entre dois e cinco dias. O método consiste em colher dez mililitros de sangue no adulto ou menos na criança, deixar à temperatura ambiente ou na estufa a

37°C durante uma a oito horas para retraindo o coágulo. Transfere-se o sobrenadante para outro tubo e centrifuga a 19G por cinco minutos para sedimentar as hemácias. A seguir pipeta-se o soro para outro tubo, junto com poucas hemácias. Submete a centrifugação a 640 G durante dez minutos para concentrar os tripanossomos. Em seguida, mantendo a extremidade da pipeta próxima à superfície, aspira-se e despreza-se o soro, deixando-se apenas 0,5 ml junto às hemácias, que são ressuspensas após agitar o tubo. Aspira-se 0,05 a 0,1 ml da suspensão, coloca-se em lâmina e cobre-se com laminula de 32 por 24 milímetros. Contam-se os tripanossomos em 50 campos de 400x assim distribuídos: dez em cada ângulo da laminula e dez no centro. Não encontrando parasitos, observam-se mais 300 campos. Deste modo foram feitos 26 exames antes e 91 após o início do tratamento. Em seis pacientes foram feitos mais de um exame antes do tratamento, porém, só foi registrado nas tabelas o que apresentou mais parasitos.

Os medicamentos usados no tratamento foram Nifurtimox e Benzonidazol. O primeiro foi ministrado em sete pacientes (tabela 1). Quatro iniciaram com a dose diária de 15mg/kg e três com 10mg/kg, dividida em três tomadas, a cada oito horas, por um período que variou de 11 a 30 dias.

O Benzonidazol foi administrado em 11 pacientes (tabela 3). Cinco usaram inicialmente a dose diária de 15mg/kg, outros cinco tomaram 10mg/kg e um usou 20mg/kg, distribuída em duas tomadas, a cada 12 horas por um período de 9 a 19 dias.

Em geral logo que a parasitemia negativou, a dose de ambos os medicamentos foi baixada para 7 mg/kg/dia; posteriormente a dose do Benzonidazol foi reduzida para 5mg/kg/dia. Ambos os medicamentos foram mantidos por 60 dias.

Trabalho realizado no Núcleo de Medicina Tropical e Nutrição e no Hospital Escola da Universidade de Brasília Caixa Postal 153121, Brasília-DF, 70910 Brasil

Recebido para publicação em 12/5/88.





resultado imediato. Esse método aplicado a cada três a cinco dias pode, juntamente com a clínica, orientar sobre o momento apropriado em que a dose do medicamento deve ser reduzida.

Para ambos os medicamentos, a dose inicial de 10 mg/kg/dia baixou a parasitemia mais rápido que 15 mg/kg. A análise das tabelas 2 e 4 destaca que o Benzonidazol baixou a parasitemia mais rápido que o Nifurtimox. A média geométrica do maior tempo que cada paciente permaneceu com parasitemia, foi 4,3 dias para o Benzonidazol e 13,6 para Nifurtimox. Com o último, dois pacientes permaneceram 23 dias com parasitemia, enquanto com o Benzonidazol um paciente passou o máximo de 15 dias.

### SUMMARY

*In 18 patients with acute Chagas' disease parasitaemia was semi quantitated before and during treatment using a modified Strout method. Before therapy the parasitaemia varied between 1 and 104 trypanosomes and after beginning treatment the parasitaemia was estimated repeatedly every two to five days until it fell below detectable levels. The initial dose of drug was 10 to 15 mg per kilogram per day of Nifurtimox for seven patients and 10 to 20 mg per kilogram per day of Benzonidazol for eleven patients. After start of treatment with Nifurtimox the duration of patient's parasitaemia varied from 5 to 23 days. With Benzonidazole one patient had parasitaemia for 15 days. Benzonidazole depressed parasitaemia more rapidly than Nifurtimox.*

Key-words: Acute Chagas disease. Parasitaemia. Strout method modified. Treatment.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cançado JR, Salgado AA. Efeito do Benzonidazol sobre

- a parasitemia da doença de Chagas aguda humana. In: Resumos da IX reunião anual sobre pesquisa básica em doença de Chagas, Caxambu, p. 144, 1982.
2. Castro C, Emanuel A. Evolução da parasitemia de chagásicos agudos em tratamento, avaliada pelo método de Strout. In: Resumos do XIX Congresso da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, Rio de Janeiro, p. 30, 1983.
3. Cedillos RA, Dimas D, Hernandez AY. Blood concentration method in the diagnosis of Chagas' disease. *Revista Latino-Americana de Microbiologia* 12: 201-203, 1970.
4. Dias JCP. Doença de Chagas em Bambuí, Minas Gerais, Brasil. Estudo clínico epidemiológico a partir da fase aguda, entre 1940 a 1982. Tese de Doutorado. Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 1982.
5. Dias JCP, Dias E. Considerações gerais acerca de 67 casos humanos de doença de Chagas aguda, observados pelo Posto Dr. Emmanuel Dias (Instituto Oswaldo Cruz), Bambuí, MG, entre 1955 e 1967. *O Hospital* 73: 1935-1945, 1968.
6. Emanuel A, Castro CN. Método de Strout utilizando diferentes velocidades de centrifugação no diagnóstico da fase aguda da doença de Chagas. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical* 18: 247-249, 1985.
7. Fernández JJ, Cedillos RA, Godoy GA. Tratamiento de la enfermedad de Chagas aguda con Bay 2502. *Boletín Chileno de Parasitología* 24: 51-53, 1969.
8. Flores MA, Trejos A, Paredes AR, Ramos AY. El método de concentración de Strout en el diagnóstico de la fase aguda de la enfermedad de Chagas. *Boletín Chileno de Parasitología* 21: 38-39, 1966.
9. Rebosolan JB. Sensibilidad de los métodos de diagnóstico parasitológico en pacientes con enfermedad de Chagas aguda tratados con Bay 2502. *Boletín Chileno de Parasitología* 24: 49-50, 1969.
10. Rohwedder RW, del Prado CE, Cerisola JA, Rebosolan JB. Aportes al método del examen del xenodiagnóstico previo licuado de los triatomíneos. *Boletín Chileno de Parasitología* 25: 106-110, 1970.
11. Strout RG. A method for concentrating hemoflagellates. *The Journal of Parasitology* 48: 100, 1962.