

TRANSAMINASE GLUTÂMICO-OXALACÉTICA NO SÔRO DE PACIENTES COM A FORMA CRÔNICA DA DOENÇA DE CHAGAS

Anis RASSI (1), Vicente AMATO Neto (2) e Henrique ELKIS (3)

RESUMO

Determinaram os Autores o teor de transaminase glutâmico-oxalacética no sôro de 59 indivíduos com a forma crônica da doença de Chagas. Os acometimentos orgânicos presentes eram de diferentes tipos e os valores obtidos apresentaram-se como normais ou não muito intensamente alterados, tendo correspondido a 84 unidades S-F por ml a mais alta taxa registrada. Apenas um resultado claramente destoante, de 400 unidades, foi constatado, em doente com impregnação digitálica, evidenciada eletrocardiograficamente e associada à parasitose fundamental.

Várias implicações, pertinentes às deduções decorrentes do estudo efetuado, especialmente relacionadas com aspectos diagnósticos e terapêuticos, foram salientadas pelos Autores.

INTRODUÇÃO

Atualmente, a possibilidade de determinação das quantidades séricas de várias enzimas vem proporcionando a obtenção de informações bastante valiosas, especialmente capazes de prestar auxílios de naturezas diagnósticas e relativas ao controle de cura de algumas enfermidades. É o que sucede, por exemplo, quanto à dosagem da transaminase glutâmico-oxalacética, hoje amplamente utilizada com as finalidades citadas e, eventualmente, também no que concerne a algumas outras.

A doença de Chagas já foi, até o momento, alvo de muitas investigações, relativas aos mais variados aspectos; dessa forma, pode ser considerada como suficientemente bem conhecida sob múltiplas facetas, sendo essa elogiável situação devida às pesquisas adequadamente empreendidas em muitos cen-

tros de estudos. Entretanto, apreciações de outros tipos na realidade só agora estão merecendo maiores atenções ou, até mesmo, podem ser encaradas como incipientes, ao considerarmos a circunstância de que ainda não atingiram a profundidade e a intensidade desejáveis. Como exemplos dessas considerações, lembramos a patogenia e o tratamento específico, pois, no âmbito dos conhecimentos relativos à protozoose em apreço, tais questões devem ser ainda, certamente, alvo de esclarecimentos mais objetivos e definidos.

Com o intuito de contribuir, se bem que muito parcialmente, para o desenvolvimento de estudos pertinentes a êsses dois tópicos e, também, relacionados com deduções de caráter diagnóstico, consideramos oportuno, interessante e útil dosar a transaminase glutâ-

Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. Clínica de Doenças Tropicais e Infecciosas (Prof. João Alves Meira), São Paulo, Brasil

- (1) Do Departamento de Clínica Médica da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Goiás, Brasil
- (2) Docente-livre de Clínica de Doenças Tropicais e Infecciosas
- (3) Médico-assistente da Clínica de Doenças Tropicais e Infecciosas

mico-oxalacética no sôro de indivíduos acometidos da forma crônica da doença de Chagas. Idêntica atitude adotamos quanto a pacientes que se encontravam infetados, mas nos estádios iniciais da parasitose; êstes dados, porém, serão posteriormente comunicados, através de outra publicação, para que, devidamente, fiquem analisados independentemente dos agora registrados.

MATERIAL E MÉTODOS

Determinamos o teor de transaminase glutâmico-oxalacética no sôro de 59 indivíduos, de idades variáveis, com a forma crônica da doença de Chagas. A confirmação etiológica foi obtida através de reação de fixação do complemento quantitativa, executada de acôrdo com a técnica preconizada por FREITAS & ALMEIDA¹.

Usamos, para a determinação citada, o processo de REITMAN & FRANKEL² e aceitamos como normais os valôres de 8 a 40 unidades Sigma-Frankel (S-F) por ml.

Todos os doentes mereceram adequada investigação clínica e foram submetidos a exames radiológicos da área cardíaca, do tubo digestivo e eletrocardiográfico. Levamos também na devida consideração outras afecções eventualmente associadas à doença de Chagas. Apreciações clínicas e laboratoriais convenientes demonstraram que a infecção chagásica não se encontrava em estágio inicial, agudo. Alguns doentes estavam digitalizados na ocasião da sangria.

Realizamos uma única avaliação da taxa sérica de transaminase glutâmico-oxalacética e, portanto, não praticamos observação de caráter evolutivo.

Nos Quadros I, II, III, IV e V está registrada tôda a casuística por nós observada, ao lado de outros detalhes considerados dignos de menção e, entre êles, as afecções, em alguns pacientes, associadas à doença de Chagas. Estabelecemos grupos fundamentais, após têmos levado em conta condições de ordem clínica e reveladas pelos exames subsidiários executados. Assim, separamos em cinco tipos básicos os pacientes considerados nesta investigação: a) forma crônica indeterminada; b) forma crônica cardíaca, com aparelho circulatório compensado; c) forma crônica cardíaca, com aparelho circulatório descompensado; d) forma crônica cardíaca, com aparelho circulatório medicamentosamente compensado; e) forma crônica, com alteração do aparelho digestivo. É necessário referir que comprometimento cardíaco em alguns casos estava concomitantemente presente, no que diz respeito a indivíduos com os citados problemas pertinentes ao esôfago e ao intestino grosso; no Quadro V, consignamos devidamente essas circunstâncias.

RESULTADOS

Apresentamos nos já referidos Quadros I, II, III, IV e V os resultados que obtivemos.

QUADRO I

Transaminase glutâmico-oxalacética no sôro de pacientes com a forma crônica indeterminada da doença de Chagas

Caso nº	Idade (anos)	Transaminase glutâmico-oxalacética no sôro (unidades S-F por ml)	Observações
39	6	30	
42	29	44	
44	47	28	Afecção associada: urticária
47	24	42	
52	9	47	
53	31	32	

QUADRO II

Transaminase glutâmico-oxalacética no soro de pacientes com a forma crônica cardíaca da doença de Chagas e aparelho circulatório compensado

Caso nº	Idade (anos)	Transaminase glutâmico-oxalacética no soro (unidades S-F por ml)	Observações
1	51	28	
3	51	53	
4	52	25	
7	39	20	
8	11	44	
9	39	44	
10	70	44	
11	25	36	
12	46	53	
15	34	47	
16	47	65	
18	65	28	
19	41	18	
20	39	40	
21	36	40	
22	29	40	
23	44	25	
24	24	40	
26	43	53	
27	64	28	Afecção associada: hipertensão arterial
28	10	44	Afecção associada: estado gripal
29	49	25	Afecção associada: bronquite aguda
30	55	40	
32	33	56	
36	19	84	
37	27	36	
38	51	44	
40	45	40	Afecção associada: estado gripal
41	5	44	
45	52	44	
49	46	53	Afecção associada: sífilis terciária, com dupla lesão valvular aórtica
50	49	25	
51	33	40	
54	52	40	Afecções associadas: bronquite crônica; eczema; hipertensão arterial
55	62	47	
56	55	40	
57	27	32	
58	17	50	
59	63	47	

RASSI, A.; AMATO Neto, V. & ELKIS, H. — Transaminase glutâmico-oxalacética no sôro de pacientes com a forma crônica da doença de Chagas. *Rev. Inst. Med. trop. São Paulo* 9:321-326, 1967.

QUADRO III

Transaminase glutâmico-oxalacética no sôro de pacientes com a forma crônica cardíaca da doença de Chagas e aparelho circulatório descompensado

Caso nº	Idade (anos)	Transaminase glutâmico-oxalacética no sôro (unidades S-F por ml)	O b s e r v a ç õ e s
2	50	65	
5	52	400	Impregnação digitalica evidenciada eletrocardiograficamente
33	46	53	
43	46	59	

QUADRO IV

Transaminase glutâmico-oxalacética no sôro de pacientes com a forma crônica cardíaca da doença de Chagas e aparelho circulatório medicamentosamente compensado

Caso nº	Idade (anos)	Transaminase glutâmico-oxalacética no sôro (unidades S-F por ml)	O b s e r v a ç õ e s
31	34	36	
34	54	44	
35	56	47	Afecção associada: estado gripal
46	49	44	
48	58	32	

QUADRO V

Transaminase glutâmico-oxalacética no sôro de pacientes com a forma crônica da doença de Chagas e alterações do aparelho digestivo

Caso nº	Idade (anos)	Transaminase glutâmico-oxalacética no sôro (unidades S-F por ml)	O b s e r v a ç õ e s
3	51	53	Megaesôfago
6	23	25	Megaesôfago
10	70	44	Megaesôfago
12	46	53	Megaesôfago
13	41	40	Aperistalse do esôfago (grau I) e megabulbo
14	33	32	Megacolo
17	39	50	Megaesôfago
18	65	28	Megaesôfago
19	41	18	Megaesôfago
20	39	40	Megaesôfago
22	29	40	Megacolo
24	24	40	Megaesôfago
45	52	44	Aperistalse do esôfago (grau I)
47	24	42	Megaesôfago
49	46	53	Aperistalse do esôfago (grau I); afecção associada: sífilis terciária, com dupla lesão valvular aórtica
50	49	25	Aperistalse do esôfago (grau I)
55	62	47	Megaesôfago
57	27	32	Megacolo
59	63	47	Megaesôfago

Obs. — Os casos n.ºs 3, 10, 12, 18, 19, 20, 22, 24, 26, 28, 45, 47, 49, 50, 55, 57 e 59 estão também registrados no Quadro II (forma crônica cardíaca da doença de Chagas e aparelho circulatório compensado)

Apenas no grupo dos doentes com a forma cardíaca da infecção e aparelho circulatório descompensado os números observados ultrapassaram, sistemáticamente, os considerados normais; é preciso, no entanto, notar que eles constituíram justamente o tipo clínico menos expressivo sob o ponto de vista quantitativo, uma vez que só quatro indivíduos puderam ser incluídos nessa modali-

dade de acometimento orgânico. No que diz respeito aos outros agrupamentos, as taxas verificadas tanto estiveram entre os limites da normalidade, como ultrapassaram o teor de 40 unidades por ml de sôro. A cifra máxima constatada correspondeu a 84, excluído o caso n.º 5, que adiante será especificamente comentado.

DISCUSSÃO

Os resultados referidos permitem várias considerações, a seguir enumeradas.

1) As afecções associadas à doença de Chagas e devidamente anotadas nos Quadros provavelmente não exerceram influência sobre o comportamento geral de nossas verificações, o que é notável pela análise global dos casos considerados. Entretanto, no caso n.º 5 estava presente impregnação digitalica, evidenciada eletrocardiograficamente e a taxa de 400 unidades apresentou-se nitidamente destoante das demais. Com segurança, não podemos indicar a causa motivante dessa disparidade, mas é facilmente perceptível a diferença entre esse número e os outros registrados, o que estaria a demonstrar a influência de fator independente da parasitose.

2) O fato de têmos verificado, no que concerne a pacientes com diferentes tipos clínicos da forma crônica da doença de Chagas, valores séricos de transaminase glutâmico-oxalacética normais ou não exageradamente alterados, chegando até a 84 unidades S-F por ml, certamente será bastante útil em tarefas de natureza diagnóstica, desde que judiciosamente levados em conta os teores enzimáticos já conhecidos em relação a diferentes entidades mórbidas. Por outro lado, quando a infecção pelo *Trypanosoma cruzi*, no estágio crônico, estiver sabidamente presente, tornar-se-á mais fácil julgar determinadas situações, em especial ligadas à eventual existência concomitante de outra moléstia.

3) A propósito de estudos terapêuticos, estas nossas constatações também fornecerão subsídios de significado prático, indicando melhorias ou traduzindo ações tóxicas, lesivas, devidas aos medicamentos utilizados.

4) Para auxiliar deduções de natureza patogenética, inclusive permitindo mais aprimorado relacionamento com modificações his-

topatológicas, sem dúvida convirá utilizar as informações que agora estamos relatando. O mesmo já sucedeu com relação a outras enfermidades e, desse modo de agir, resultaram conclusões valiosas sob os pontos de vista doutrinário e prático.

SUMMARY

Glutamic oxalacetic transaminase levels in the sera of patients with chronic form of Chagas' disease

The Authors determined the glutamic oxalacetic transaminase levels in the sera of 59 patients, that suffered from the chronic form of the Chagas' disease. There were different types of organic lesion and the verified serum glutamic oxalacetic values were normal or not strongly abnormal; the highest level scored in the investigation was that of 84 Sigma-Frankel units per ml. Only in one case a clearly different value was verified, in a patient with simultaneous digitalic impregnation, electrocardiographically demonstrated; this was a 400 Sigma-Frankel units per ml level.

Several inferences, pertinent to the decurrent deductions of the effectuated study, specially related to the diagnostic and therapeutic aspects, were saliented by the Authors.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. FREITAS, J. L. P. de & ALMEIDA, J. O. de — Nova técnica de fixação do complemento para moléstia de Chagas (reação quantitativa com antígeno gelificado de culturas de *Trypanosoma cruzi*). *Hospital* (Rio) 35:787-800, 1949.
2. REITMAN, S. & FRANKEL, S. — A colorimetric method for the determination of serum glutamic oxalacetic and glutamic pyruvic transaminases. *Amer. J. Clin. Path.* 29:56-63, 1957.

Recebido para publicação em 23/2/1967.