

## ESTUDO COMPARATIVO ENTRE RESULTADOS DE REAÇÕES DE SABIN-FELDMAN E DE IMUNOFLORESCÊNCIA INDIRETA PARA O DIAGNÓSTICO DA TOXOPLASMOSE, EFETUADAS COM SOROS E LÍQUIDOS ASCÍTICOS

Vicente AMATO NETO (1), Mário E. CAMARGO (2) e  
Airton Carlos Torres da COSTA (3)

### RESUMO

Utilizando soros e líquidos ascíticos de indivíduos acometidos por diferentes tipos de afecções, realizaram os Autores, através do emprego do teste de Sabin-Feldman e da reação de imunofluorescência indireta para o diagnóstico da toxoplasmose, estudo comparativo entre os teores de anticorpos presentes nesses materiais. Registraram positivities, em múltiplas oportunidades, quando usaram transudatos, mas os valores correspondentes aos soros foram comumente maiores e, em especial, quando recorreram à prova baseada na fluorescência. Como verificação fundamental, detectaram então a presença de anticorpos relativos à toxoplasmose em fluidos de ascites, criando eventuais implicações práticas e, até mesmo, doutrinárias, no âmbito das investigações ligadas a líquidos orgânicos diversos e que prendem as atenções de alguns imunologistas.

### INTRODUÇÃO

A pesquisa de anticorpos em líquidos de serosas encerra objetivos de caráter prático e doutrinário, uma vez que pode permitir a confirmação de diagnósticos em situações especiais e, também, especulativamente, envolve a possibilidade de demonstrar o comportamento de provas em geral usadas mediante emprego de soro. De maneira esporádica, um de nós (V.A.N.) tem-se preocupado com o assunto e participou de duas investigações que mostraram o valor da realização de provas com fluidos obtidos de locais onde encontram-se situadas as membranas referidas; nessas oportunidades, a reação de fixação do complemento quantitativa referente à doença

de Chagas (FREITAS & col.<sup>1</sup>) e o teste de aglutinação concernente à leptospirose (AMATO NETO & col.<sup>2</sup>) evidenciaram expressivas efetividades. A propósito, lembramos que quanto à tripanossomíase em questão essas verificações foram amplamente confirmadas e estabeleceram atitude que se tornou rotineira em diversos Serviços de Anatomia Patológica, de acordo com a qual o reconhecimento etiológico depende da coleta de materiais contidos no pericárdio, no peritônio e na pleura e subsequente análise laboratorial mediante a técnica já citada, uma vez que, em vida, muitas vezes, não teve lugar a adoção de providências capazes de propiciar

Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. Departamento de Medicina Tropical e Dermatologia (Prof. João Alves Meira)

(1) Assistente-docente do Departamento de Medicina Tropical e Dermatologia

(2) Assistente-doutor, Chefe da Seção de Imunologia do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo, São Paulo, Brasil

(3) Assistente-doutor da Disciplina de Gastroenterologia, do Departamento de Clínica Médica da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

confirmação da existência de infecção devida ao *Trypanosoma cruzi*.

No âmbito desse tema, julgamos interessante empreender um outro estudo, considerando que a toxoplasmose é muito comum e que o teste de Sabin-Feldman corresponde, sem dúvida, a maneira de agir diversa das usuais no sentido de detectar a presença de anticorpos. Decidimos, então, praticar avaliação comparativa entre resultados fornecidos por essa prova, quando utilizadas amostras de soro e de líquido ascítico de diferentes indivíduos. Ao mesmo tempo, paralelamente,

agimos da mesma forma, aproveitando a ocasião, efetuando a reação de imunofluorescência indireta concernente a essa protozoose.

#### MATERIAL E MÉTODOS

Quarenta soros e líquidos ascíticos compuseram a nossa casuística. Os sangues foram retirados estando os pacientes em jejum, enquanto que recolhemos os transudatos da cavidade abdominal por punção, quase sempre pouco antes de observação laparoscópica.

#### QUADRO I

Diagnósticos correspondentes a pacientes dos quais foram obtidos os transudatos analisados, comparativamente, através da reação de Sabin-Feldman, com amostras de soros

| Caso n.º | Diagnóstico  | Observação                |
|----------|--|---------------------------|
| 1        | Leucemia linfática crônica                                 |                           |
| 2        | Cirroze hepática   |                           |
| 3        | Insuficiência cardíaca congestiva                          |                           |
| 4        | Insuficiência cardíaca congestiva                          |                           |
| 5        | Insuficiência cardíaca congestiva                          |                           |
| 6        | Obstrução da veia cava inferior, acima das veias hepáticas |                           |
| 7        | Insuficiência cardíaca congestiva                          | Doença de Chagas          |
| 8        | Insuficiência cardíaca congestiva                          |                           |
| 9        | Cirroze hepática   |                           |
| 10       | Cirroze hepática   |                           |
| 11       | Cirroze hepática   |                           |
| 12       | Hipertensão portal, de origem hepática e infra-hepática    |                           |
| 13       | Cirroze hepática   |                           |
| 14       | Cirroze hepática   |                           |
| 15       | Cirroze hepática   | Insuficiência renal aguda |
| 16       | Cirroze hepática   |                           |
| 17       | Cirroze hepática   | Estado de coma            |
| 18       | Cirroze hepática   |                           |
| 19       | Cirroze hepática   |                           |
| 20       | Cirroze hepática   |                           |

AMATO NETO, V.; CAMARGO, M. E. & COSTA, A. C. T. da — Estudo comparativo entre resultados de reações de Sabin-Feldman e de imunofluorescência indireta para o diagnóstico da toxoplasmose, efetuadas com soros e líquidos ascíticos. *Rev. Inst. Med. trop. São Paulo* 16:135-139, 1974.

QUADRO II

Dignósticos correspondentes a pacientes dos quais foram obtidos os transudatos analisados, comparativamente, através da reação de imunofluorescência para diagnóstico da toxoplasmose, com amostras de soros

| Caso n.º | Diagnóstico                            | Observação                    |
|----------|--|-------------------------------|
| 21       | Cirrose hepática                       |                               |
| 22       | Carcinomatose peritoneal               | Cistoadenocarcinoma de ovário |
| 23       | Hipertensão portal                     | Esquistossomiase mansônica    |
| 24       | Esteatofibrose hepática                |                               |
| 25       | Carcinomatose peritoneal               | Carcinoma gástrico            |
| 26       | Cirrose hepática                       |                               |
| 27       | Hipertensão portal, de origem hepática |                               |
| 28       | Hipertensão portal, de origem hepática |                               |
| 29       | Cirrose hepática                       |                               |
| 30       | Cirrose hepática                       |                               |
| 31       | Cirrose hepática                       |                               |
| 32       | Insuficiência cardíaca congestiva      |                               |
| 33       | Hipertensão portal                     | Esquistossomiase mansônica    |
| 34       | Cirrose hepática                       |                               |
| 35       | Adenocarcinoma peritoneal              |                               |
| 36       | Hepatoma                               |                               |
| 37       | Cirrose hepática                       |                               |
| 38       | Cirrose hepática                       |                               |
| 39       | Cirrose hepática                       |                               |
| 40       | Cirrose hepática                       |                               |

QUADRO III

Resultados do teste de Sabin-Feldman executado, comparativamente, com soros e líquidos ascíticos

| Caso n.º | Soro     | Líquido ascítico |
|----------|----------|------------------|
| 1        | 1/64     | 1/64             |
| 2        | 1/256    | 1/64             |
| 3        | 1/8.000  | 1/4.000          |
| 4        | 1/16.000 | 1/8.000          |
| 5        | 1/16.000 | 1/4.000          |
| 6        | N        | N                |
| 7        | 1/1.000  | 1/1.000          |
| 8        | 1/1.000  | 1/256            |
| 9        | 1/256    | 1/64             |
| 10       | N        | N                |
| 11       | N        | N                |
| 12       | 1/1.000  | 1/64             |
| 13       | 1/256    | 1/64             |
| 14       | 1/1.000  | 1/256            |
| 15       | 1/1.000  | 1/64             |
| 16       | 1/256    | 1/16             |
| 17       | 1/16     | N                |
| 18       | N        | N                |
| 19       | 1/64     | 1/64             |
| 20       | 1/256    | 1/64             |

QUADRO IV

Resultados da reação de imunofluorescência indireta para diagnóstico da toxoplasmose executada, comparativamente, com soros e líquidos ascíticos

| Caso n.º | Soro    | Líquido ascítico |
|----------|---------|------------------|
| 21       | 1/16    | N                |
| 22       | N       | N                |
| 23       | 1/8.000 | 1/400            |
| 24       | 1/1.000 | 1/50             |
| 25       | 1/256   | 1/200            |
| 26       | 1/1.000 | 1/200            |
| 27       | 1/1.000 | 1/50             |
| 28       | 1/4.000 | 1/50             |
| 29       | 1/4.000 | 1/400            |
| 30       | 1/8.000 | 1/800            |
| 31       | 1/1.000 | 1/40             |
| 32       | 1/4.000 | 1/400            |
| 33       | 1/1.000 | 1/200            |
| 34       | 1/8.000 | 1/200            |
| 35       | 1/1.000 | 1/400            |
| 36       | 1/4.000 | 1/200            |
| 37       | 1/1.000 | 1/50             |
| 38       | N       | 1/10             |
| 39       | 1/1.000 | 1/10             |
| 40       | N       | N                |

As doenças que motivaram os atendimentos clínicos estão especificados nos Quadros I e II. A respeito das técnicas que nortearam a efetivação das reações de Sabin-Feldman e de imunofluorescência indireta, informamos que seguimos os detalhes indicados por SABIN & FELDMAN<sup>5</sup> e por CAMARGO<sup>3</sup>. Detalhes ligados à evidência de anticorpos IgM antitoxoplasma encontram-se relatados em publicação de autoria de AMATO NETO & col.<sup>1</sup>. As diluições preparadas corresponderam às habituais, exceto quando ex-

cutamos exames à base de imunofluorescência com o líquido ascítico, desde que, para tanto, recorremos às indicáveis como 1/10, 1/50, 1/100, 1/200, 1/400, 1/800 e 1/1.600.

Não levamos em conta fatos relacionáveis com eventuais comprometimentos orgânicos imputáveis à toxoplasmose. Apenas tivemos a intenção de confrontar os valores registrados, usufruindo de trabalho desenvolvido por um de nós (A.C.T.C.), preocupado com experimentações inerentes à ascite.

Como é fácil perceber, quando do teste do corante mereceu aplicação apuramos a ocorrência de cifras iguais no que concerne aos soros e líquidos ascíticos, mas também discordâncias, manifestando-se nessas oportunidades superiores, sistematicamente, os números correlatos ao componente sanguíneo. No entanto, por imunofluorescência percebemos discrepâncias mais comuns e marcantes, afigurando-se frequentemente bem menores os valores inerentes ao fluido obtido do abdômen. Houve comportamento diverso no caso n.º 38, consubstanciando a única diferença favorável ao líquido, mas devemos não esquecer que reatividade na diluição de 1/10 pode significar somente resultado falso-positivo.

Em apenas uma ocasião detectamos anticorpos do tipo IgM e, mesmo assim, exclusivamente no soro.

Apreciação comparativa e simples, de ordem global, é auxiliada pela síntese adiante apresentada:

QUADRO V

Resultados da pesquisa de anticorpos IgM antitoxoplasma executada, comparativamente, por imunofluorescência, com soros e líquidos ascíticos

| Caso n.º | Soro  | Líquido ascítico |
|----------|-------|------------------|
| 29       | N     | N                |
| 30       | N     | N                |
| 31       | N     | N                |
| 32       | N     | N                |
| 33       | N     | N                |
| 34       | N     | N                |
| 35       | N     | N                |
| 36       | 1/256 | N                |
| 37       | N     | N                |
| 38       | N     | N                |
| 40       | N     | N                |

|   | Teste de Sabin-Feldman | Reação de imunofluorescência indireta para diagnóstico da toxoplasmose |
|---|------------------------|--|
| Resultados iguais ou praticamente idênticos                                   | 7                      | 3  |
| Positividade mais elevada relativa ao soro                                    | 13                     | 16   |
| Positividade mais elevada relativa ao líquido ascítico .....                  |                        | 1  |
| Positividade relativa ao soro e negatividade quanto ao líquido ascítico ..... | 1                      | 1  |
| Positividade relativa ao líquido ascítico e negatividade quanto ao soro ..... |                        | 1  |

D I S C U S S Ã O

S U M M A R Y

Os fatos apurados permitem, acreditamos, registrar os comentários enumerados a seguir:

1) As técnicas de Sabin-Feldman e de imunofluorescência indireta possibilitam a demonstração de anticorpos, concernentes ao *Toxoplasma gondii*, no líquido ascítico, tendo ficado patente, a propósito, a superioridade da primeira.

2) Quando usados métodos diferentes, baseados em fixação do complemento e aglutinação, mas referentes à doença de Chagas e à leptospirose, resultados mais uniformes surgiram e essas observações constituem hoje base de determinações diagnósticas adotadas rotineiramente. As provas citadas no item anterior e relacionadas com a toxoplasmose mostraram-se menos eficientes e, em especial, a apoiada na fluorescência.

3) De qualquer forma, os métodos empregados expressaram a presença dos anticorpos, criando eventuais implicações práticas e, até mesmo, doutrinárias, no âmbito das investigações ligadas a líquidos orgânicos diversos e que prendem as atenções de alguns imunologistas.

4) Em tarefas inerentes a identificações etiológicas é por vezes conveniente coletar transudatos contidos em serosas, durante autópsias. No caso particular da parasitose agora considerada não concretizamos comparações, que eventualmente poderão ter lugar. Entretanto, é lícito supor que em líquidos retirados da pleura, do pericárdio e do peritônio possamos obter indícios de que se processou infecção toxoplasmótica, sobretudo se recorrermos ao processo de Sabin-Feldman. Quando soro não chegou a ser examinado em vida, por qualquer motivo, cogitar da identificação de anticorpos em tais materiais constitui providência cabível e sensata.

*Comparative results of toxoplasmosis dye-and immunofluorescent tests in serum and ascitic fluid samples*

Anti-toxoplasma antibody titers were determined in parallel in sera and ascitic fluids, in patients with different diseases. Positive tests were frequently found, with serum titers in general higher than in corresponding ascitic fluids, especially for the immunofluorescent test.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. AMATO NETO, V.; CAMARGO, M. E.; MENDONÇA, J. S.; LEVI, G. C. & OSELKA, G. W. — Observações sobre a pesquisa de anticorpos IgM antitoxoplasma, por imunofluorescência, no soro de pacientes com toxoplasmose adquirida, forma linfoglandular. *Rev. Inst. Med. trop. São Paulo* 14:264-272, 1972.
2. AMATO NETO, V.; MAGALDI, C. & CORREA, M. O. A. — Diagnóstico de leptospiroses através de reação de aglutinação efetuada com líquidos de serosas. *Rev. Inst. Med. trop. São Paulo* 7:267-269, 1965.
3. CAMARGO, M. E. — Comparative evaluation of toxoplasmosis indirect fluorescent and Sabin-Feldman dye tests in a thousand human sera. A few unexpected results. *Rev. Inst. Med. trop. São Paulo* 8:62-68, 1966.
4. FREITAS, J. L. P.; AMATO NETO, V. & FUJIOKA, T. — Reação de fixação do complemento com antígeno de *Trypanosoma cruzi* em transudatos. *Hospital (Rio)* 47:255-257, 1955.
5. SABIN, A. F. & FELDMAN, H. A. — Dyes as microchemical indicators of a new immunity phenomenon affecting a protozoon parasite (toxoplasma). *Science* 108:660-663, 1948.

Recebido para publicação em 1/11/1973.