

TOXOPLASMOSE EM GOIÁS. COMPARAÇÃO DOS RESULTADOS DA REAÇÃO DE SABIN-FELDMAN EM INVESTIGAÇÃO CLÍNICA E EPIDEMIOLÓGICA *

WALDEMAR J. FERNANDES ** e WILLIAM BARBOSA ***

RESUMO

Os autores analisaram os resultados de 1.411 exames de Sabin-Feldman realizados dentre pacientes de várias clínicas: Clínicas oftalmológicas 213; clínica neurológica 52; clínica obstétrica 231; clínica geral 353 e outras clínicas 562, comparando os resultados com os observados entre 366 pessoas aparentemente sadias vivendo na mesma área.

Constataram respectivamente um índice geral médio de positividade de 56,7% e 48,6%. Sendo que dentre os primeiros, títulos iguais ou superiores a 1/1024 ocorreram em 12% dos casos e nos sadios 5,1%. Enquanto que os títulos entre 1/16 e 1/256 foram respectivamente de 45,9% e 43,4% no grupo doente e sadio.

INTRODUÇÃO

O presente trabalho reporta e compara os resultados da reação de Sabin-Feldman obtidos entre pacientes de alguns Serviços do Hospital das Clínicas da UFGO., de Hospitais e Clínicas da Cidade de Goiânia, na maioria, suspeitos de toxoplasmose, com os obtidos entre famílias de dois bairros, com presumível elevado índice de infecção pela parasitose.

Nêles buscamos verificar a importância desta protozoose no complexo patogênico do nosso meio e os subsídios oferecidos pela reação de Sabin-Feldman para o diagnóstico da Toxoplasmose doença.

* Trabalho do Instituto de Patologia Tropical (IPT) da UFGO.

** Assistente do Departamento de Parasitologia do IPT.

*** Prof. do Departamento de Medicina Tropical do IPT e do Dpto. Parasitologia.

MATERIAL E MÉTODO

O material de estudo constou de sôros de pacientes de clínica oftalmológica, com lesão ocular, a maioria suspeita de Toxoplasmose, em número de 213; sôros de pacientes neurológicos, em número de 52; 231 sôros de gestantes e puérperas; 353 casos de pacientes clínicos, dos Deptos. de Clínica Médica e Medicina Tropical e 562 de sôros de várias procedências, em geral, de pacientes "suspeitos" de Toxoplasmose.

Os sôros de pessoas aparentemente saudáveis foram colhidos entre 123 famílias de 2 vilas: Uma constituída de trabalhadores de indústria de carne, num total de 225 pessoas, e a outra entre familiares de uma "invasão" do bairro Universitário, num total de 141 pessoas. De ambos os grupos foram excluídos os menores de 3 anos.

Os sôros foram sempre colhidos em jejum, examinados no prazo de 8 a 15 dias, sem serem inativados. Até os exames, foram guardados em congelador a -20°C . A técnica de exame usada foi a de Sabin-Feldman (1948).

A cêpa da *Toxoplasma* usada, inicialmente foi obtida do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo e depois usou-se comparativamente cêpas isoladas no I.P.T. de morcêgos e porcos, (cêpas M e P), 1968 e 1969 (7 e 17).

Os títulos entre 1/16 a 1/256 foram tidos arbitrariamente como toxoplasmose infecção, iguais ou acima de 1/1024 foram considerados como compatíveis com Toxoplasmose doença.

RESULTADOS E COMENTÁRIOS

Os resultados acham-se resumidos nas tabelas abaixo, tabelas I, II e III.

Observou-se que entre os pacientes das diversas clínicas, embora heterogêneas, principalmente as duas últimas, houve aparente concordância do percentual de positividade geral. O índice geral de positividade oscilou em torno de 45% (clínica oftalmológica) a 63,4% (clínica neurológica). Os valores dos índices admitidos como toxoplasmose doença, isto é, iguais ou superiores a 1/1024 se mantiveram acima de 11,6% a exceção do último grupo de pacientes que se mostraram em torno de 6,9%.

Os resultados positivos entre a população sadia foram em número absoluto sensivelmente próximos aos dos doentes, 48,6% para 56,7%. E neste grupo os valores admitidos como compatíveis com toxoplasmose doença, 5,1% correspondem a cerca da metade do encontrado entre os doentes, 12%.

Os resultados positivos tidos como toxoplasmose infecção foram respectivamente 45,9% entre os doentes e 43,4% entre a população sadia.

Estes dados são sugestivos de que somente valores acima dos aprioristicamente admitidos como compatíveis com toxoplasmose

TABELA I

Resultados da reação de Sabin-Feldman de pacientes hospitalares (1967 - 1969)

Títulos Procedência	Neg.	1/16	1/64	1/256	1/1024	1/404	Total
	Oftalmologia	117	3	32	33	13	15
Neurologia	19	2	11	12	5	3	52
Obstetrícia	92	25	42	45	22	5	231
Clínica Geral	156	22	72	55	26	22	353
Outros	229	44	117	133	33	6	562
Total	613	96	274	278	99	51	1 411

TABELA II

Resumo dos resultados da reação Sabin-Feldman entre pacientes de diversas clínicas

Resultados Procedência	Negativos		1/16 a 1/256		1024		Total de Positivos	
	Nº Abs.	%	Nº Abs.	%	Nº Abs.	%	Nº Abs.	%
Clínica Oftalmologia	117	55	68	31,9	28	13,1	96	45
Clínica Neurologia	19	36,6	25	48,1	8	15,3	33	63,4
Clínica Obstetrícia	92	39,1	112	48,5	27	11,6	139	60,1
Clínica Geral	156	44,2	149	42,3	48	13,5	197	56,8
Outros	229	40,8	294	52,3	39	6,9	333	59,2

TABELA III

Resultados da reação Sabin-Feldman na população "sadia"

Resultados	Negat.		1/16 a 1/256		1024		Total de Posit.	
	Nº Abs.	%	Nº Abs.	%	Nº Abs.	%	Nº Abs.	%
365	188	51,3	158	43,4	19	5,1	177	48,6

doença, acima 1/1024, tenham um certo valor na diagnose desta protozoose. Embora se admita que valores crescentes de títulos em determinado caso específico, sejam de real importância para o diagnóstico (1).

A propósito, acredita-se que as lesões oftalmológicas encontradas, em clínica, principalmente as uveites e corioretinites são relacionadas na maioria das vezes à Toxoplasmose adquirida (1, 10, 18, 19, 20).

Suposição esta que tem encontrado apoio não só em observações clínicas (10, 14, 18, 20), como mereceu inclusive comprovação experimental (18 e 19). Apesar dessas evidências, em casos específicos, é grande a dificuldade em se afirmar a etiologia toxoplásmica mesmo em face das reações sorológicas positivas, inda mais, quando se pretende valorizar, neste particular, os títulos baixos.

Em nossa casuística de 213 sôros de oftalmopatias obteve-se 45% de reatores, dos quais 28 (31,1%) com títulos iguais ou acima de 1/1024.

Índice de positividade, em relação aos títulos admitidos como infecção, muito próximos dos das populações sadia examinada, 43,4%.

Dos pacientes neurológicos, cuja patologia pela Toxoplasmose, na forma congênita é tão evidente (5, 9, 12), muito difícil se torna evidenciar-se esta etiologia na doença tardia adquirida.

Apesar disso, observou-se em 52 casos, 8 pacientes com títulos sugestivos de doenças em atividade (15,3) e infecção em 25 casos, dando um índice de positividade total da ordem de 63,4%, sugerindo uma possível participação desta protozoose como causa de patologia neurológica ocorrente em nosso meio.

Este modo de analisar, pretendendo, valorizar os títulos de anticorpos encontrados pareceram falhar no que tange às gestantes e puerperas examinadas na mesma época e que poderiam ser consideradas "a priori" como sadias. Pois neste grupo se obteve índice de positividade de (60,1%) em 139 casos, dos quais, 27 (11,6%) estavam na faixa de positividade considerada como doenças. Talvez se possa explicar esta elevada ocorrência de positividade, em títulos altos, em virtude da sabida tendência da elevação de anticorpos e sua variação no decurso do ciclo-grávido puerperal, independente da reativação da infecção ou doença.

Os exames efetuados em pacientes da Clínica Médica e Parasitológica, demonstraram positividade da ordem de 55,8%, 197 casos dentre os 353 examinados, com o elevado índice de 13,8% na faixa admitida como Toxoplasmose doença. Nem todos os casos dentre os estudados foram confirmados pelos dados clínicos evolutivos.

Finalmente, dentre casos de pacientes provindos de diversas fontes nos quais se incluíram, possivelmente, indivíduos de infecção aguda de várias etiologias, tal como ocorreu aos outros grupos, o ín-

dice de positividade foi relativamente elevado 59,2%, mas apenas em 6,9%, 39 casos foram compatíveis com Toxoplasmose doença.

Em inquérito entre famílias de dois bairros de Goiânia (um grupo de famílias de trabalhadores em indústria de carne e outro de residentes em vila de baixos índices de condições sanitárias) e de que participaram pessoas aparentemente sadias, acima de 3 anos, obtivemos dentre os 366 sôros examinados, 177 positivos (48,3) dos quais, 19 (5,1%), com títulos iguais ou superiores a 1/1024.

Estes resultados quando comparados aos já observados em inquéritos por reação de Sabin-Feldman já realizado no Brasil, (3, 4, 5, 6, 10 e 12) são sugestivos de que baixa infecção por Toxoplasmose ocorra em nosso meio (5), tabela IV.

Dêste grupo, como já observamos, os índices superiores ou iguais a 1/1024 fo observado apenas em 19 sôros (5,1%), o que sugere que a média verificada entre os doentes, naqueles mesmos títulos, (12%) possa ter significado como índice diagnóstico.

De maneira geral, considerando os resultados da reação de Sabin-Feldman, entre os pacientes das diversas clínicas hospitalares observou-se o mesmo índice de positividade quando relacionados à títulos superiores ou iguais a 1/1024, (em torno de 12%) naqueles grupos de doenças em que se poderia esperar a participação da Toxoplasmose, enquanto que na população sadia a média de títulos iguais ou superiores a 1/1024 alcançaram apenas 5,1%.

As observações aqui assinaladas não permitem conclusões definitivas e ao término dêste trabalho mantêm-se as mesmas dúvidas quanto aos valores dos títulos da reação de Sabin-Feldman na distinção da Toxoplasmose doença, Toxoplasmose infecção, quando relacionadas a casos específicos.

A análise estatística dos resultados, predeterminando o nível de significância em 5%, aplicando o teste do X^2 demonstrou haver associação entre os resultados da reação e cada grupo clínico estudado, em relação a infecção e doença.

Relação entre Reação e grupo clínico $X^2 = 39,9 > X^2_{.05}$ (8) = 15,51.

A relação entre o resultado da reação de indivíduos do grupo de doentes e sadios também mostrou associação entre as duas variáveis — $X^2 = 17,5 > X^2_{.05}$ (2) = 5,99.

Adotando-se uma região crítica de 0,05 bilateral evidenciou-se também que a diferença entre as proporções encontradas entre o grupo de doentes e sadios era significativo.

Considerando, de maneira geral, os índices de positividade encontrados e relacionados aos já verificados em outras regiões do Brasil somos levados a admitir que embora o desenvolvimento sócio-econômico do nosso Estado esteja ainda numa fase bastante incipiente, a prevalência de Toxoplasmose em nosso meio é das mais baixas do Brasil.

TABELA IV

Inquéritos para Toxoplasmose realizados no Brasil - (Pela Reação de S. Feldman)

Autor (es)	Local e data	Resultado %	Observações
Delascio (6)	S.P. 1956	42	Gestantes normais
Nussenzweig (15)	S.P. 1957	71	Doadores de Sangue
Deane e cols. (4)	Amapá 1963	68,1	Menores de 10 anos
Deane e cols. (5)	Amapá 1964	83	Menores de 10 anos
Jamra (12)	Amapá 1964	67	Crianças e adultos
Barruzzi e Amato Neto (2)	Xingu 1965	38	Indígenas (crianças e adultos)
Lamb e Feldman (14)	Brasil 1968	67	Recrutas (adultos)
Barruzzi (3)	Xingu 1968	57,6	Crianças e adultos
Gomes (10)	Sorocabal 1969	90,3	Várias profissões e estudantes

TOXOPLASMOSIS IN GOIÁS, COMPARISON OF THE RESULTS OF THE SABIN-FELDMAN DYE TEST IN CLINICAL AND EPIDEMIOLOGIC SURVEYS

The results of 1411 Sabin-Feldman test performed on patients proceeding from several clinics were analyzed: ophthalmologic 213; neurologic 52; obstetric 231; general clinic 353, other clinics 562.

These results were compared with those obtained in 366 apparently normal individuals living in the same area.

The average index of positivity was 56,7% and 48,6% respectively. Titers as high or over 1/1024 were found in 12% of the first group and in 5,1% of the healthy individuals whereas titers ranging between 1/16 and 1/256 were found in 45,9% of the patients and among 43,4% of the healthy group.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. AMATO NETTO, V.; RIVETTI, F., S. & MALHEIROS JUNIOR, O. — Concomitância de casos de toxoplasmose adquirida forma linfoglandular, em habitação coletiva da cidade de São Paulo. *Rev. Inst. Med. Trop. São Paulo*. 9:73-78, 1967.
2. BARUZZI, R.G. & AMATO NETTO, V. — Inquérito sorológico sumário, para Toxoplasmose, entre índios do Parque do Xingu. *Rev. Med. Trop. São Paulo*. 8:277-280, 1966.
3. BARUZZI, R.G. — Comunicação pessoal.
4. DEANE, L.M. — Inquérito de Toxoplasmose e tripanossomiasas realizado no Território do Amapá pela III Bandeira Científica do Centro Acadêmico "Oswaldo Cruz". *Fac. Med. Univ. São Paulo, Rev. Med. São Paulo*. 47:1-12, 1963.
5. DEANE, L. M. — Inquérito de Toxoplasmose e Tripanossomiasas realizado em Cachoeira do Arari, Ilha de Marajó, pela V Bandeira Científica do Centro Acadêmico "Oswaldo Cruz". *Fac. Med. Univ. São Paulo, Rev. Paulista Med.* 66:296-297, 1965.
6. DELASCIO, D. — Toxoplasmose congênita (Aspectos clínicos obstétricos e experimentais). *Matern. e Inf. São Paulo*. 15:176-532, 1956.
7. FERNANDES, W.J. & BARBOSA, W. — Toxoplasmose — Notas sobre sua ocorrência em animais domésticos em Goiânia, 1970. (Em publicação).
8. FIALHO, A. M.; FIGUEIREDO, J. A. & RIBEIRO, R. M. — Aspectos Neurológicos e eletroencefalografias da toxoplasmose. *Arq. Neuro-Psiquiat.* 22:51-54, 1964.
9. FIORILLO, A. M. & UCHÔA, P. — Toxoplasmose Ocular, *Rev. Assoc. Med. Brasil*. 8:224-230, 1962.
10. GOMES, M. C. O. — Contribuição para a Epidemiologia da Toxoplasmose — Investigação em Profissões no Distrito Sede Município de Sorocaba. Tese — Sorocaba Pontif. Univ. Catol. São Paulo, 1969.
11. GUIMARÃES, F. N. — Toxoplasmose humana em adultos e em recém-nascidos. *Mem. Inst. Osw. Cruz*. 38:257-320, 1943.
12. JAMRA, L. M. F. — Contribuição para Epidemiologia da Toxoplasmose. Inquérito em 100 famílias de uma área da cidade de São Paulo. Tese — *Fac. Med. Univ. São Paulo*, 1964.
13. LELONG, M.; BERNARD, J. DESMONTS, G. & COUVEUR, J. — La Toxoplasmose acquise (étude de 277 observations) *Arch. Franc. Pédiat.* 17:281-231, 1960.

14. LAMB & FELDMAN — Citado no V Congresso da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical — São Paulo, 23 a 26 de fevereiro de 1969.
15. NUSSEZWEIG, R.S. — Toxoplasmose — Inquérito sorológico feito pela prova do corante em doadores de sangue. Hospital, 51:723-728, 1957.
16. SABIN, A.B & FELDMAN, H.A. — Dyes as microchemical indicators of a new immunity phenomenon affecting a protozoon parasite (toxoplasma). Science, 108:660-663, 1948.
17. SYDNEY, S; GALVÃO, A.B.; FERNANDES, W.J. & OLIVEIRA, R. L. — Primeiro encontro de *Toxoplasma gondii* em morcêgos. Rev. Goiana Med., 15:149-154, 1969.
18. VAIL, D; STRONG, J.C. Jr. & STEPHEUSON, W.V. — Chorioretinitis associated with positive Sorologic test for toxoplasma in older — Children an adults. Amer. J. ophth. 26:133-141, 1943.
19. VARELA, G.; ROCH, Y.J. & TORROELLA J. — Estudo de Toxoplasmose Ocular — Rev. Inst. Salubridad Y Enf. trop. 16:17-19, 1966.
20. VERONESI, R. & CAMARGO, M.E. — Toxoplasmose adquirida; considerações clínicas terapêuticas a propósito de 6 casos. Rev. Inst. Med. Trop. São Paulo. 6:75-81, 1964.
21. WILDER, H.C. — *Toxoplasma chorioretinitis* in adults, — AMA Arch ophthal. 48:127-136, 1952.