

ASPECTOS NEUROLÓGICOS E ELETRENCEFALOGRAFICOS DA TOXOPLASMOSE

ADHEMAR M. FIORILLO *
JORGE ARMBRUST FIGUEIREDO **
RUBENS MOURA RIBEIRO ***

Desde 1937, quando Wolf e Cowen¹⁸ demonstraram a ocorrência da toxoplasmose na espécie humana, numeroso grupo de investigadores, constituído principalmente por obstetras e pediatras, passou a se interessar pelo problema, em razão de natureza predominante congênita da moléstia. Entretanto, a forma tardia da toxoplasmose com acometimento visceral, muscular, ocular e do sistema nervoso, evidencia em geral um quadro clínico discreto ou, na maioria das vezes, assintomático^{1, 12, 15}. No que diz respeito ao sistema nervoso, a dificuldade do diagnóstico da toxoplasmose, decorrente da impossibilidade de se demonstrar *in vivo* o comprometimento cerebral dos pacientes, torna necessária a utilização dos exames subsidiários com intuito de obter apoio mais objetivo à suspeita clínica.

A oportunidade que tivemos de observar os aspectos neurológicos em um grupo de pacientes com toxoplasmose, permitiu-nos realizar um estudo descritivo e assinalar de maneira objetiva as alterações verificadas.

MATERIAL E METODOS

O material consta de 30 pacientes com toxoplasmose, comprovada pela presença de coriorretinite e pela positividade da reação Sabin-Feldman. No quadro 1 figuram os dados relativos à identidade, sexo e idade dos pacientes, assim como os resultados da reação de Sabin-Feldman cujos títulos variaram de 1/64 até 1/8000.

Complementando os exames clínicos e neurológicos foram feitas radiografias do tórax e do crânio, exame do líquido cefalorraqueano e eletrencefalograma. As reações sorológicas de Wassermann, de Machado Guerreiro e de fixação de complemento para brucelose foram negativas em todos os casos.

RESULTADOS

O exame de líquido cefalorraqueano foi negativo em todos os casos. O exame radiológico mostrou calcificações intracranianas em 3 (casos 1, 2 e 7). O exame neurológico nada mostrou em 25 casos; em 4 casos (8, 11, 16 e 24) havia estrabis-

Trabalho da Clínica Neurológica (Prof. J. Armbrust Figueiredo) e da Clínica Médica (Prof. Hélio Lourenço de Oliveira) da Fac. Med. de Ribeirão Preto da Univ. de São Paulo: * Assistente-Docente; ** Professor; *** Assistente.

mo e, em um (caso 4), foi assinalada diminuição do reflexo corneano à esquerda. Nenhum paciente apresentava crises convulsivas. Entretanto, em 22 casos, ou seja 73,4%, foram registradas alterações eletrencefalográficas, distribuídas da seguinte forma: disritmia paroxística (14 casos, ou seja 46,6%); desorganização do ritmo (6 casos, ou seja 20%); assimetria de ritmo (5 casos, ou seja 16,6%). A soma dos resultados eletrencefalográficos parcelados ultrapassa o valor total em virtude de um mesmo traçado evidenciar mais de um tipo de alteração.

COMENTARIOS

Analisando os resultados dos exames neurológicos e líquóricos, verificamos que praticamente são nulos os dados patológicos. Por outro lado, os registros eletrencefalográficos mostraram alterações em 73,4% dos casos, percentagem bem maior que a usual em população normal^{4, 5, 13}.

Portanto, o EEG dos pacientes com toxoplasmose é um método semiológico útil, já que os achados neurológicos são bastante precários e o estudo radiológico do crânio nem sempre mostra calcificações cerebrais patológicas².

<i>Caso</i>	<i>Nome</i>	<i>Registro</i>	<i>Sexo</i>	<i>Idade (anos)</i>	<i>Sabin-Feldman</i>
1	CAR	18673	M	25	1/1000
2	JMF	7602	M	37	1/256
3	IB	10526	F	28	1/1000
4	EF	12732	M	39	1/256
5	AGB	13886	F	46	1/256
6	SF	16882	M	22	1/64
7	MLCP	15417	F	49	1/1000
8	GM	10744	M	20	1/256
9	GMS	23007	F	24	1/256
10	MAM	9030	F	26	1/256
11	GAP	21252	M	7	1/256
12	DGS	2050	F	23	1/1000
13	AM	23063	M	23	1/64
14	GMR	24305	F	15	1/1000
15	LC	23538	M	30	1/1000
16	OD	1388	F	26	1/64
17	NANA	15891	M	30	1/1000
18	JMF	23003	F	42	1/64
19	LTS	12498	M	43	1/1000
20	RFTS	12497	F	10	1/1000
21	RATS	12176	F	14	1/1000
22	RMTS	10820	M	12	1/256
23	ORN	26369	M	21	1/256
24	ABS	26707	M	5	1/8000
25	JP	15060	M	33	1/256
26	WC	9680	F	25	1/4000
27	NT	28714	M	28	1/256
28	RR	13974	M	47	1/64
29	LCCV	29522	M	8	1/4000
30	JPG	9122	F	39	1/1000

Quadro 1 — Resultados da reação de Sabin-Feldman em 30 casos examinados.

Considerando apenas os resultados eletrencefalográficos, são evidentes os sinais de comprometimento cerebral observados em nossos pacientes em virtude da alta incidência de alteração no ritmo de base.

Comparando nossos achados com os de Thiry¹⁶, Lelong e col.⁸, que analisaram os EEG de pacientes portadores de toxoplasmose adquirida, registramos as mesmas alterações assinaladas por aqueles autores e que são sugestivas de processo lesional cerebral. Portanto, a presença de disritmia paroxística e de desorganização do ritmo de base em elevada percentagem em nossos pacientes, poderia constituir a única seqüela de um quadro meningoencefalítico tão comum nesses pacientes^{3, 6, 7, 9, 10, 11, 14, 17, 19}.

Os estudos eletrencefalográficos nos pacientes com toxoplasmose são ainda pouco numerosos e é nosso intuito valorizar oportunamente a utilidade do registro eletrencefalográfico nos casos com reação de Sabin-Feldman significativamente positiva.

RESUMO

Foram estudados do ponto de vista neurológico 30 pacientes portadores de coriorretinite e com reação de Sabin-Feldman positiva para toxoplasmose: não foram encontradas alterações de importância nos exames neurológicos; em três casos o exame radiológico mostrou calcificações intracranianas; em todos os casos foi normal o exame de líquido cefalorraqueano.

A análise dos registros eletrencefalográficos evidenciou, entretanto, a presença de anormalidades em 73,4% dos casos (disritmias paroxísticas, desorganização do ritmo de base e assimetria entre a atividade elétrica dos hemisférios cerebrais). O EEG é, portanto, um método útil para a demonstração de alterações cerebrais nos pacientes com toxoplasmose.

SUMMARY

Neurologic and electroencephalographic aspects of toxoplasmosis.

Thirty patients with chorioretinitis and positive Sabin-Feldman dye test were studied concerning their neurologic aspects. There were no striking abnormalities in neurologic examination and skull X-rays. Otherwise electroencephalographic studies indicate that 73.4% of the 30 patients showed some degree of abnormalities. The most frequent changes consisted of paroxysmal sharp waves patterns, diffuse desorganization changes and asymmetrical brain waves activities. It should be emphasized the high incidence of electroencephalographic abnormalities in patients with toxoplasmosis.

REFERENCIAS

1. ARRIAGADA, C.; BECHAR, V. e MARTINEZ, A. — Neurotoxoplasmosis adquirida en adultos. Comunicación de dos casos verificados por necropsia y revisión

de algunas características de la afección. *Acta Neurol. Latinoamer.*, 6:257-288, 1960.

2. DYKE, C. G.; WOLF, A.; COWEN, D.; PAIGE, B. H. e CAFFEY, J. — Toxoplasmic encephalomyelitis: VIII. Significance of roentgenographic findings in the diagnosis of infantile or congenital toxoplasmosis. *Am. J. Roentgenol.*, 47:830-841, 1962.

3. EICKE-WERNER, J. — Toxoplasmose Enzephalitis. *Nervenarzt* 25:387-388, 1954.

4. GIBBS, F. A.; GIBBS, E. L. e LENNOX, W. C. — Electroencephalographic classification of epileptic patients and control subjects. *Arch. Neurol. e Psychiat.*, 50: 111-128, 1943.

5. GIBBS, F. A.; GIBBS, E. L. e LENNOX, W. C. — Electroencephalographic response to overventilation and its relation age. *J. Pediat.*, 23:497-505, 1943.

6. HAFSTROM, T. — Toxoplasmic encephalopathy: a form of meningo-encephalo-myelitis in adult toxoplasmosis. *Acta Psychiat. et Neurol. Scandinav.*, 34: 310-321, 1959.

7. KRESTSCHMER, W. e SCHMIDT, E. — Komplizierte psychose bei toxoplasmosis enzephalitis. *Arch. Psychiat.*, 193:38-47, 1955.

8. LELONG, M.; BERNARD, J.; DEMONTS, G. e COUVREUR, J. — La toxoplasmose acquise: étude de 227 observations. *Arch. Franç. Pédiat.*, 17:281-331, 1960.

9. PAINE, R. S. — Emergencies of cerebral origin. *Pediat. Clin. N. Amer.*, 9:87, 1962.

10. PILLERI, G. — Beitrag zur pathologie der toxoplasma-enzephalitis. *Monatsschr. f. Psychiat. u. Neurol.*, 127:250-272, 1954.

11. REMINGTON, J. S.; JACOBS, L. e KAUFMAN, H. E. — Toxoplasmosis in the adult. *New England J. Med.*, 262:180-186, 1960.

12. SABIN, A. B. — Toxoplasmic encephalitis in children. *JAMA*, 116:801-807, 1941.

13. SCHWAB, R. S. — *Electroencephalography in Clinical Practice*. W. B. Saunders Co., Philadelphia, 1951.

14. SEXTON, R. C.; EYLES, D. E. e DILLMAN, R. E. — Adult toxoplasmosis. *Medicine* 14:366-377, 1953.

15. SIIM, J. C. — Acquired toxoplasmosis. Report of seven cases with strongly positive serologic reactions. *JAMA*, 147:1641-1645, 1951.

16. THIRY, S. — Étude électroclinique d'un cas de toxoplasmose. *Acta Neurol. et Psychiat. Belg.*, 53:230-233, 1953.

17. WETTINGFELD, R. F.; ROWE, J. e EYLES, D. E. — Treatment of toxoplasmosis with pyrimethamine (Daraprim) and triplesulfonamide. *Ann. Inst. Med.*, 44:557-574, 1956.

18. WOLF, A. e COWEN Jr., D. — Granulomatose encephalomyelitis due to an Encephalitozoon (Encephalitozoic encephalomyelitis); new protozoon disease of man. *Bull. Neurol. Inst. New York* 6:306-371, 1939.

19. WOLHEIM, E. — Zur Klinik der Erwachsenen Toxoplasmose. *München. med. Wchnschr.*, 94:194-199, 1952.

Clinica Neurológica, Faculdade de Medicina — Ribeirão Preto, São Paulo — Brasil.