

ELETRENCEFALOGRAMA NA SÍNDROME PARKINSONIANA

JOSÉ GERALDO CAMARGO LIMA *

PEDRO CAMILO A. PIMENTEL **

ADEMIR BAPTISTA DA SILVA ***

JOÃO ANTONIO M. NÓBREGA ***

Os estudos eletrencefalográficos feitos em casos de síndrome parkinsoniana mostram resultados contraditórios. As primeiras publicações^{5,7} referiam como sendo normais os traçados desses pacientes. Ulteriormente vários autores descreveram anormalidades, em frequência variável: 30% para Onuaguluchi⁶; 36% para Sirakov & Mezan⁹; 40% para Schwab & col.⁸; 52% para England & col.³; 62% para Winfield & Sparer¹⁰; 64% para Yeager & col.¹¹ e 80% para Bertrand & col.¹.

As anormalidades eletrencefalográficas encontradas são, para Hughes⁴, Sirakov & Mezan⁹ e Winfield & Sparer¹⁰, caracterizadas predominantemente por alterações da atividade de base. England & col.³ e Onuaguluchi⁶ fazem referências à presença de surtos de ondas teta e delta de projeção difusa ou focal, dando ênfase aos primeiros que seriam as anormalidades eletrencefalográficas mais comumente encontradas na síndrome parkinsoniana. Discordante é a opinião de Christian², para quem os surtos de ondas tipo teta e delta são extremamente raros.

Foram essas discordâncias encontradas na literatura que nos levaram à feita de este trabalho.

MATERIAL, MÉTODO E RESULTADOS

O material consta de 50 pacientes (32 do sexo masculino e 18 do sexo feminino) com síndrome parkinsoniana e sem qualquer antecedente convulsivo. Em todos foi feito um eletrencefalograma em vigília, sendo registrados traçados anormais em 20 pacientes (40% dos casos). A idade dos pacientes na ocasião deste exame está assinalada no gráfico 1; as alterações eletrencefalográficas são referidas na tabela 1; a relação entre a frequência dessas alterações e a topografia da síndrome parkinsoniana é consignada na tabela 2.

Trabalho do Departamento de Neurologia e Neurocirurgia da Escola Paulista de Medicina, apresentado no V Congresso Brasileiro de Neurologia e III Congresso Brasileiro de Eletrencefalografia e Neurofisiologia Clínica (São Paulo, 12-15 julho de 1972): * Professor Adjunto; ** Assistente; *** Estagiários.

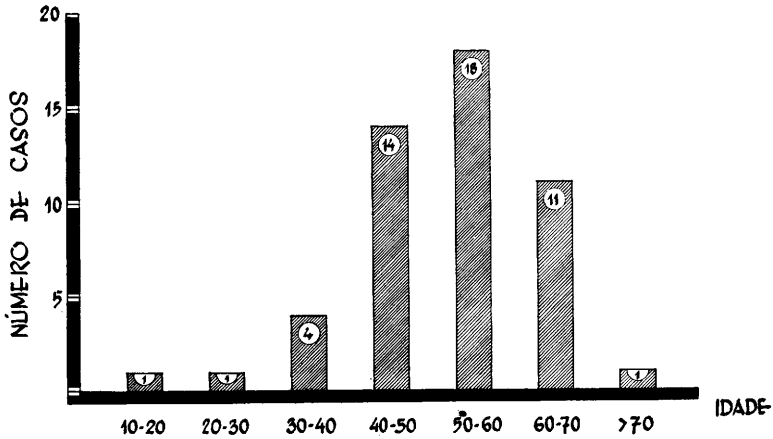


Gráfico 1 — EEG na síndrome parkinsoniana. Idade dos 50 pacientes estudados.

Tipo de anormalidades	N.º de casos	
Alterações da atividade de base	7	
Alterações paroxísticas	teta difuso	6
	teta focal	1
	sharp focal	2
	delta difuso	3
	espícula difusa	1

Tabela 1 — Alterações eletrencefalográficas encontradas nos 20 traçados anormais registrados em 59 pacientes com síndrome parkinsoniana.

Topografia do parkinsonismo	N.º de casos	% EEG anormais
Bilateral	23	52
Unilateral	27	25

Tabela 2 — Relação entre a topografia da síndrome clínica e a freqüência de traçados anormais.

COMENTÁRIOS

Entre os nossos pacientes com síndrome parkinsoniana o eletrencefalograma se mostrou anormal em 40% dos casos, o que está de acordo com a

cifra citada por Schwab & col.⁸. A incidência de traçados anormais foi maior na síndrome bilateral do que na unilateral (52% e 25%, respectivamente). Entre as anormalidades registradas foram as paroxísticas as mais freqüentes (13 casos, 65%) e, como foi registrado por England & col.³ e Onuaguluchi⁶, se caracterizaram principalmente por surtos de ondas teta. Em nosso material essas alterações tiveram raramente projeção focal. Como vem citado na literatura^{3,6}, também encontramos surtos de ondas delta. O registro de alterações eletrencefalográficas do tipo irritativo em três de nossos pacientes (dois com ondas sharp e um com espículas) deve ser realçado pois não encontramos referências a achados semelhantes na literatura. Apesar de aparecerem alterações da atividade de base em incidência significativa (7 casos, 35%), não se confirmaram em nosso material as afirmativas de Winfield & Sparer¹⁰, Sirakov & Mezan⁹ e de Hughes⁴, para os quais são essas as alterações mais freqüentes. Dos 7 pacientes com alterações de atividade de base, 5 tinham idades entre 50 e 60 anos, um tinha 44 anos e, o mais idoso, 65 anos, sendo a idade média de 56 anos. Dentre aqueles com anormalidades paroxísticas, 8 tinham idade inferior a 60 anos, 4 mais de 60 anos e apenas um com 70 anos, sendo de 54 anos a idade média deste grupo. Isso nos faz pensar que, em nosso material, o fator idade não tenha tido um papel preponderante na gênese dessas anormalidades.

RESUMO

Foram estudados os eletrencefalogramas de 50 pacientes parkinsonianos livres de qualquer antecedente convulsivo, sendo registrados traçados anormais em 40% dos casos. A incidência de traçados anormais foi maior na síndrome parkinsoniana bilateral do que na unilateral (52% e 25%, respectivamente). Entre as anormalidades assinaladas foram as paroxísticas as mais freqüentes (65% dos casos), caracterizando-se predominantemente por surtos de ondas teta. O registro de anormalidades paroxísticas do tipo irritativo encontrado em três casos é salientado. Alterações da atividade de base foram assinaladas em 35% dos pacientes. A idade dos pacientes não parece ter tido importante papel na gênese das anormalidades eletrencefalográficas.

SUMMARY

The electroencephalogram in the parkinsonian syndrome

The electroencephalograms of 50 parkinsonian patients with no convulsive antecedents were studied. EEG abnormalities were found in 20 patients (40% of the cases). The incidence of abnormal records was larger in the bilateral parkinsonian syndrome than in the unilateral one (52% and 25%, respectively). Paroxysmal abnormalities characterized mainly by bursts of theta waves were the most frequent ones (65% of the cases). Sharp activity found in the EEG patterns of three patients is emphasized. Alterations of

the base rhythm were recorded in 30% of the abnormal EEG cases. The patient's age doesn't seem to have an important role in the genesis of the electroencephalographic abnormalities.

REFERÊNCIAS

1. BERTRAND, C.; POIRIER, L. & MARTINEZ, N. — Pneumotoxic localisation, recording stimulation and section of basal brain structures in dyskinesia. *Neurology* (Minneapolis) 8:783, 1958.
2. CHRISTIAN, W. — Atlas de Electroencefalografia Clínica. Ed. Paz Montalvo, Madrid, 1971.
3. ENGLAND, A. C.; SCHWAB, R. S. & PETERSON, E. — The electroencephalogram in parkinson's syndrome. *Electroenceph. Clin. Neurophysiol.* 11:723, 1959.
4. HUGHES, W. — The electroencephalogram in parkinsonism. *J. Neurosurgery* 244:369, 1966.
5. NEWMAN, H.; NAUGHT, R. & O'DONNELL, F. — The electroencephalogram in parkinsonism. *Proc. Soc. for Experimental Biology and Medicine* 72:95, 1949.
6. ONUAGULUCHI, G. — Parkinsonism. Butterworths, London, 1964.
7. SCHWAB, R. S. & COBB, S. — Simultaneous electromyograms and electroencephalograms in paralysis agitans. *J. Neurophysiol.* 2:36, 1939.
8. SCHWAB, R. S.; ENGLAND, A. C. & PETERSON, E. — Comparison of EEG findings in Parkinson's disease in 1937 with 1957. *Electroenceph. Clin. Neurophysiol.* 10:186, 1958.
9. SIRAKOV, A. A. & MEZAN, I. S. — EEG findings in parkinsonism. *Electroenceph. Clin. Neurophysiol.* 15:321, 1963.
10. WINFIELD, D. L. & SPARER, P. J. — The electroencephalogram in paralysis agitans. *Dis. Nervous System* 15:114, 1954.
11. YEAGER, C. L.; ALBERTHS, W. W. & DELLATORE, L. D. — The effect of stereotaxic surgery upon EEG status of parkinsonian subjects. *Electroenceph. Clin. Neurophysiol.* 19:414, 1965.

Departamento de Neurologia e Neurocirurgia — Escola Paulista de Medicina — Caixa Postal 5496 — 01000 São Paulo, SP — Brasil.