

# ATIVIDADE EPILEPTIFORME OCCIPITAL COM OU SEM BLOQUEIO PELA ABERTURA DOS OLHOS

## ESTUDO COMPARATIVO CLÍNICO-ELETRENEFALOGRAFICO

LINEU CORRÊA FONSECA\*, GLÓRIA M.A.S. TEDRUS\*\*

**RESUMO** - Atividade epileptiforme occipital bloqueada pela abertura dos olhos (AEOB) foi descrita por Gastaut como elemento constitutivo do quadro da epilepsia idiopática parcial da infância com paroxismos occipitais. Estudamos comparativamente 20 pacientes com AEOB e 120 casos com atividade epileptiforme occipital não bloqueada pela abertura dos olhos (AEO). Houve tendência ao aparecimento mais precoce de AEO (predomínio até os 7 anos de idade) do que AEOB e ao início mais frequente das crises antes dos 4 anos de idade no grupo AEO do que em AEOB. Não houve diferença significativa entre os grupos AEOB e AEO quanto ao relato de epilepsia (70,0% e 61,6%, respectivamente) e evidências de lesões do sistema nervoso central. Convulsões febris, isoladamente, foram apenas relatadas no grupo AEO (11,6%). Atraso no desenvolvimento neuropsicomotor foi relatado apenas no grupo AEO (22,5% dos casos). Complexos ponta-onda foram registrados com maior frequência no grupo AEOB (80,0%) do que em AEO (17,5%). Nossos dados sugerem diferenças no contexto clínico e eletrencefalográfico entre os grupos com AEO e AEOB.

**PALAVRAS-CHAVE** : epilepsia parcial benigna da infância, EEG, atividade epileptiforme.

### **Occipital epileptiform activity with or without blocking by eyes opening: a comparative clinical and electroencephalographic study**

**SUMMARY** - Occipital epileptiform activity blocked by eyes opening (OEAB) is primarily observed in childhood epilepsy with occipital paroxysms but may be also found in cases of benign childhood epilepsy with centrotemporal spikes, cryptogenic/symptomatic partial epilepsies, idiopathic generalized epilepsies and in patients with no seizures. We studied comparatively EEG and clinical features of 20 patients with OEAB and 120 patients with occipital epileptiform activity not suppressed by eyes opening (OEA). Epileptiform activity (OEA or OEAB) was registered until the 7 years of age in 67.5% of the patients with OEA and in 45% of the patients with OEAB. Epileptic seizures began before 4 years of age in 44.4% of the cases with OEA and in 14.2% in the group OEAB. Febrile convulsions alone occurred only in the OEA group (12.5%). Developmental retardation was referred in 27 patients with OEP. The occurrence of spike and wave complexes was statistically more frequent among patients with OEAB (80.0%) as opposed to patients with OEA (17.5%). Our findings suggest clinical and electroencephalographic differences between children with OEA and OEAB.

**KEY WORDS**: focal epilepsy, EEG, childhood, epileptiform activity.

Atividade epileptiforme envolvendo o lobo occipital em crianças pode estar associada a uma variedade de síndromes epilépticas idiopáticas ou não, ou estar presente em outras condições clínicas como cefaléia, quadros visuais centrais e distúrbios de comportamento e/ou escolaridade<sup>8,12,13</sup>. Gibbs

Departamento de Neuropsiquiatria da Faculdade de Ciências Médicas da Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUCCAMP): \*Professor Titular; \*\*Professora Assistente.

Dr. Lineu Corrêa Fonseca - R. Sebastião de Souza 205 conj 122 - 13020-020 Campinas SP - Brasil.

e Gibbs referiram que o foco occipital estaria associado, em aproximadamente 40% dos casos, a crises epiléticas e que elas tenderiam a desaparecer no curso da infância <sup>6</sup>. Gastaut descreveu uma epilepsia benigna da infância cuja manifestação clínica crítica inicial é visual ou não, seguida de clônias hemigeralizadas ou generalização. O eletrencefalograma (EEG) mostrava atividade de base normal e atividade epileptiforme occipital bloqueada pela abertura dos olhos (AEOB). Essa síndrome comportaria evolução benigna com remissão das crises até os 19 anos de idade <sup>4,5</sup>. Outros estudos mais recentes questionam o prognóstico tão favorável relacionado a AEOB, relatando casos em que esse achado eletrencefalográfico estaria também associado a epilepsias sintomáticas ou criptogênicas <sup>7,9,13</sup>. Em estudo anterior <sup>3</sup>, de crianças com AEOB ao EEG, observamos aspectos clínicos heterogêneos e somente em metade dos casos conseguimos caracterizar epilepsia parcial benigna da infância.

O objetivo deste estudo é analisar se, na infância, o bloqueio da atividade epileptiforme occipital pela abertura dos olhos implica em diferentes condições clínicas e/ou abordagens diagnósticas.

### CASUÍSTICA E MÉTODOS

Foram incluídas crianças com idade entre 3 e 15 anos examinadas no Hospital e Maternidade Celso Pierro/PUCCAMP e clínica particular, que apresentavam paroxismos occipitais caracterizados por pontas, ondas agudas ou complexos ponta-onda ao EEG.

Foram analisados os prontuários, quanto à ocorrência de crises epiléticas e, quando presentes, foram estudados o tipo e idade de início. Foram levantados os dados de exame neurológico e antecedentes pessoais indicativos de lesão cerebral.

Os EEG foram realizados durante repouso, hiperpnéia por três minutos, vários períodos de 10 segundos com olhos abertos e, quando possível, durante sono. Percussão dos pés e mãos e fotostimulação intermitente foram feitas na maioria dos casos.

Ao EEG foi caracterizada a atividade epileptiforme occipital segundo o tipo (pontas, pontas múltiplas ou complexos ponta-onda), lateralização, extensão e quanto a bloqueio pela abertura dos olhos (Fig 1). Foi estudada a existência de alterações da atividade de base, de atividade epileptiforme em outras localizações e a obtenção de pontas evocadas pela percussão dos pés e mãos.

Foram comparados os aspectos clínico-eletrencefalográficos, particularmente a ocorrência de crises epiléticas e evidências de lesões do sistema nervoso central, nas crianças com AEOB e AEO.

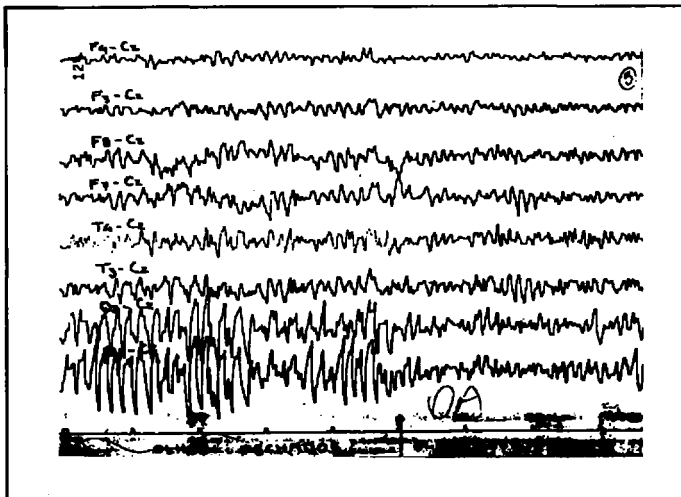


Fig 1. Atividade epileptiforme nas regiões occipitais de ambos os hemisférios, bloqueada pela abertura dos olhos.

**Tabela 1. Número de casos segundo os tipos de crises e de atividade epileptiforme occipital bloqueada ou não pela abertura dos olhos.**

Tipos de crise	Não bloqueada N = 74		Bloqueada N = 14	
	Nº	%	Nº	%
Generalizadas do sono	10	13,5	4	28,5
Generalizada tônico-clônica	27	36,4	2	14,2
Generalizadas outras	9	12,1	3	21,4
Versivas	11	14,8	3	21,4
Visuais	5	6,7	3	21,4
Lateralizadas	4	5,4	1	7,1
Parciais outras	23	31,0	9	64,2

**Tabela 2. Distribuição dos casos segundo o tipo de atividade epileptiforme e seu bloqueio ou não pela abertura dos olhos.**

Atividade epileptiforme	Não bloqueada		Bloqueada	
	Nº	%	Nº	%
Complexos ponta-onda	21	17,5	16	80,0
Pontas isoladas ou múltiplas	99	82,5	4	20,0
Total	120	100	20	100

## RESULTADOS

Foram estudados 20 casos com AEOB e 120 casos com atividade epileptiforme não bloqueada pela abertura dos olhos (AEO). Setenta e oito (65,0%) crianças no grupo AEO e 14 (70,0%) no grupo AEOB eram do sexo masculino.

A idade da criança ao registro do EEG está assinalada na Figura 2. AEO foi de ocorrência mais precoce (predomínio até os 7 anos de idade) do que AEOB, mas não a nível de significância estatística ( $\chi^2$  com correção = 2,86;  $p=0,09$ ).

Crises epiléticas ocorreram em 74 (61,6%) casos com AEO e em 14 (70,0%) casos do grupo AEOB. Não houve diferença significativa em relação aos tipos de crises entre os casos com AEO e AEOB (Tabela 1). Convulsão febril, isoladamente, ocorreu em 14 (11,6%) casos do grupo AEO, e em nenhum caso do grupo AEOB.

Conforme está apresentado na Figura 3, as crises apareceram antes dos 4 anos de idade em maior proporção das crianças com AEO (44,4%) do que naquelas com AEOB (14,2%), embora não a nível de significância estatística ( $\chi^2$  com correção = 3,20;  $p=0,07$ ).

No grupo AEO, das 27 crianças que apresentaram atraso no desenvolvimento neuropsicomotor, 22 tiveram crises epiléticas. Todas as crianças do grupo AEOB apresentaram desenvolvimento normal.

Vinte e oito (23,3%) crianças do grupo AEO e 3 (15,0%) crianças do grupo AEOB apresentavam desorganização da atividade de base ao EEG e/ou alteração ao exame neurológico e/ou alteração à tomografia computadorizada de crânio, não havendo diferença estatisticamente significativa entre os grupos.

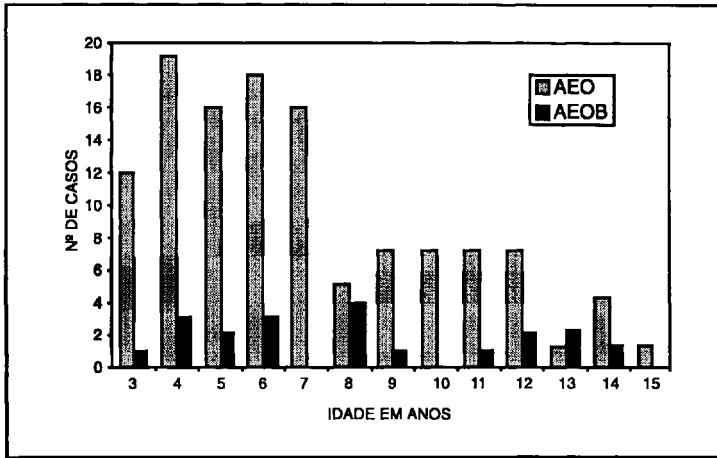


Fig 2. Distribuição dos casos segundo a idade de registro de atividade epileptiforme bloqueada (AEOB) ou não (AEO) pela abertura dos olhos.

Tabela 3. Distribuição dos casos segundo existência de outras localizações de atividade epileptiforme, pontas evocadas por estímulos somatossensoriais e desorganização da atividade de base, nos grupos com paroxismos occipitais bloqueados ou não pela abertura dos olhos.

	Não Bloqueada N = 120		Bloqueada N = 20	
	Nº	%	Nº	%
Atividade epileptiforme generalizada	15	12,5	5	25,0
Atividade epileptiforme focal	13	10,8	2	10,0
Pontas evocadas	5	4,1	3	15,0
Desorganização da atividade de base	8	6,6	3	15,0

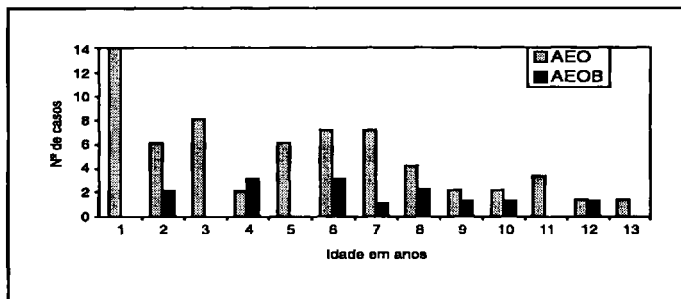


Fig 3. Distribuição dos casos segundo a idade de ocorrência da primeira crise e atividade epileptiforme occipital bloqueada (AEOB) ou não (AEO) pela abertura dos olhos.

A Tabela 2 mostra que complexos ponta-onda ocorreram em maior frequência no grupo AEOB do que no grupo AEO ( $\chi^2$  com correção = 34,44;  $p < 0,01$ ).

Atividade epileptiforme de outras localizações, ocorrência de pontas evocadas e características da atividade de base ao EEG, nos grupos estudados, estão assinaladas na Tabela 3.

Antecedentes de convulsões febris foram relatados em apenas 7 crianças do grupo AEO.

## COMENTÁRIOS

Não temos conhecimento de pesquisa comparativa entre crianças com AEOB e AEO.

Recentemente, vem sendo dada na literatura maior atenção aos aspectos clínico-eletrencefalográficos das epilepsias do lobo occipital. É sabido que estas são particularmente frequentes na infância<sup>1,2,4,9-13</sup>.

Inicialmente, Gastaut (1982)<sup>4,5</sup> descreveu a epilepsia benigna da infância com ponta-onda occipital bloqueada pela abertura dos olhos, com boa evolução e controle das crises até os 19 anos de idade, e antecedentes familiares positivos para crises epiléticas. Outros autores referiram casos com prognóstico não tão favorável, com controle inadequado das crises e/ou associação com quadros lesionais<sup>2,7,9,13</sup>. Panayiotopoulos<sup>10,11</sup> descreveu uma síndrome que poderia ser uma variante da epilepsia benigna, caracterizada por crises noturnas, vômitos, desvio ocular, envolvimento da consciência e eventual evolução para crise clônica hemigeralizada ou generalizada. O EEG mostra o mesmo padrão descrito por Gastaut<sup>4</sup>.

Nos nossos dados, desorganização da atividade elétrica cerebral e/ou alteração ao exame neurológico e/ou alteração à tomografia computadorizada de crânio aparecem em proporção semelhante em ambos os grupos, embora predominem os casos sem evidências de lesão. Não houve também diferenças entre os grupos quanto ao relato de epilepsia. Houve tendência ao aparecimento mais tardio das crises nos casos com AEOB, de acordo com Gastaut<sup>4</sup>, do que naqueles com AEO.

Convulsão febril, isoladamente, foi relatada apenas no grupo AEO.

Do ponto de vista eletrencefalográfico houve diferenças nítidas, pois pontas isoladas ou múltiplas foram registradas com maior frequência no grupo AEO (82,5% dos casos) enquanto no grupo AEOB predominaram os complexos ponta-onda (80,0%). Esse predomínio dos complexos ponta-onda nos casos com bloqueio mostra contextos diferentes do ponto de vista neurofisiológico.

Nossos dados indicam que, face a um foco occipital, o bloqueio ou não com a abertura dos olhos implica em algumas diferenças de quadro clínico mas não justifica necessidades de abordagem diagnóstica diferentes quanto, por exemplo, à pesquisa de lesão cerebral.

Este estudo sugere também que o bloqueio dos paroxismos occipitais pela abertura dos olhos não é uniformemente associado a uma forma benigna de epilepsia, podendo estar associado a várias condições clínicas de modo semelhante aos paroxismos não bloqueados pela abertura dos olhos.

## REFERÊNCIAS

1. Beaumanoir A. Infantile epilepsy with occipital focus and good prognosis. *Eur Neurol* 1983, 22:43-52.
2. Cooper GW, Lee SI. Reactive occipital epileptiform activity: Is it benign? *Epilepsia* 1991, 32:63-68.
3. Fonseca LC, Tedrus GMA. Paroxismos occipitais apos o fechamento dos olhos: correlações clínico-eletrencefalográficas em 24 casos. *Arq Neuropsiquiatr* 1994, 52:510-514.
4. Gastaut H. A new type of epilepsy: benign partial epilepsy of childhood with occipital spike-waves. *Clin Electroenceph* 1982, 13:13-23.
5. Gastaut H. L'épilepsie benigne de l'enfant à pointe-ondes occipitales. *Rev EEG Neurophysiol* 1982, 12:179-201.
6. Gibbs FA, Gibbs EL. Atlas of electroencephalography: epilepsy. Cambridge, MA: Addison-Wesley Press, 1952; 201-225.

7. Gobbi G, Sorrenti G, Santucci M, Giovanardi R, Ambroseto P, Michelucci R, Tassinari CA. Epilepsy with bilateral occipital calcifications: a benign onset with progressive severity. *Neurology* 1988, 38:913-920.
8. Lerman P, Kivity-Ephraim S. Focal epileptic EEG discharges in children not suffering from clinical epilepsy: etiology, clinical significance and management. *Epilepsia* 1981, 22:551-558.
9. Newton R, Aicardi J. Clinical findings in children with occipital spike-wave complexes suppressed by eye-opening. *Neurology* 1983, 33:1526-1529.
10. Panayiotopoulos CP. Benign childhood epilepsy with occipital paroxysms: a 15 year prospective study. *Ann Neurol* 1989, 26:51-56.
11. Panayiotopoulos CP. Vomiting as an ictal manifestation of epileptic seizures and syndromes. *J. Neurol Neurosurg Psychiatry* 1988, 51:1448-1451.
12. Sveinbjornsdottir S, Duncan JS. Parietal and occipital lobe epilepsy: a review. *Epilepsia* 1993, 34:493-521.
13. Talwar D, Rask C, Torres F. Clinical manifestations in children with occipital spike-wave paroxysms. *Epilepsia* 1992, 33:667-674.