

RAFAEL MARIANO GISLON DA SILVA

**SOLICITAÇÃO DE ELETROENCEFALOGRAFIA EM
PEDIATRIA: A PROPÓSITO DE 140 CASOS**

**Trabalho apresentado à Universidade
Federal de Santa Catarina para a Conclusão
do Curso de Graduação em Medicina**

FLORIANÓPOLIS

1998

RAFAEL MARIANO GISLON DA SILVA

**SOLICITAÇÃO DE ELETROENCEFALOGRAFIA EM
PEDIATRIA: A PROPÓSITO DE 140 CASOS**

**Trabalho apresentado à Universidade
Federal de Santa Catarina para a Conclusão
do Curso de Graduação em Medicina**

**Cordenador do Curso: Dr Edson Cardoso
Orientador: Dr Carlos Eduardo Andrade Pinheiro
Co-orientador: Dr Eugênio Grillo**

FLORIANÓPOLIS

1998

Silva, Rafael Mariano Gislon da. *Solicitação de Eletroencefalografia em pediatria: a propósito de 140 casos*. Florianópolis, 1998.
iii, 27p.

Trabalho de conclusão no Curso de Graduação em Medicina - Universidade Federal de Santa Catarina.

1.Eletroencefalografia 2.Pediatria 3.Inquérito

AGRADECIMENTOS

Ao professor Carlos Alberto Justo da Silva, atual diretor do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), pelo apoio geral para a realização deste trabalho.

À auxiliar de enfermagem do Hospital Universitário (HU da UFSC) Cintia Jacinto Elias, pela sua disponibilidade para a coleta dos dados.

Ao Dr Eugênio Grillo, médico do HU da UFSC, pela orientação para a realização deste trabalho.

Ao Dr Carlos Eduardo Andrade Pinheiro, pela revisão crítica do trabalho.

SUMÁRIO

01 - Introdução.....	01
02 - Objetivo.....	03
03 - Casuística e Método.....	04
04 - Resultados.....	06
05 - Discussão.....	14
06 - Conclusão.....	19
07 - Referências.....	20
08 - Resumo.....	24
09 - Sumary.....	25
10 - Apêndice.....	26

01 - INTRODUÇÃO

O eletroencefalograma (EEG) é o registro da atividade elétrica espontânea do cérebro, registrado a partir do escalpo¹. Seu uso tornou-se difundido principalmente a partir do trabalho do Dr Denis Willians, nos anos 50, sobre a utilização do método no estudo da epilepsia².

Solicitações desnecessárias de EEG na infância são comuns em serviços de eletroencefalografia³. A execução do EEG é um procedimento inócuo, entretanto existem uma série de inconvenientes quanto a sua solicitação abusiva. As crianças pequenas e aquelas com deficiência mental necessitam muitas vezes de sedação. Além disto, a interpretação inadequada do exame pode determinar o uso de drogas anti-epiléticas desnecessariamente. Em Florianópolis, e possivelmente em outros centros, a demanda excede as possibilidades de oferecer o exame a todos, e muitas crianças cujo motivo de solicitação de EEG é inadequada tomam o lugar de outras, para as quais o exame é importante. O EEG, assim como outros exames complementares, implica em ônus para o serviço público, seguros de saúde ou diretamente para as famílias.

As anormalidades no EEG podem ser divididas em duas categorias: alterações na atividade de fundo e atividade paroxística. As anormalidades de fundo podem ser úteis no diagnóstico de algumas encefalopatias progressivas hereditárias, como as altas frequências de fundo encontradas na distrofia neuroaxonal⁴. Anormalidades globais da atividade de fundo do EEG são vistas em disfunções cerebrais difusas, associadas a distúrbios no desenvolvimento, distúrbios metabólicos, infecções e doenças degenerativas⁵. As alterações na

atividade de fundo não são específicas o suficiente para estabelecer um diagnóstico. Muitas encefalopatias, entretanto, têm achados característicos de EEG, que sugerem um diagnóstico. Por exemplo as ondas lentas trifásicas, típicas das encefalopatias metabólicas, particularmente aquelas devido a disfunção renal ou hepática⁶. Anormalidades focais ou lateralizadas na atividade de fundo do EEG implicam em distúrbios igualmente localizados da função cerebral, e desta forma podem sugerir a presença de lesões estruturais associadas. Atualmente a tomografia computadorizada e a ressonância nuclear magnética têm suplantado o EEG como técnica de localização de tais defeitos estruturais⁷. O EEG também é usado como critério no diagnóstico de morte encefálica, em especial nas crianças pequenas, com menos de 2 anos⁶.

A atividade paroxística no EEG reflete a sincronização anormal das sinapses neuronais. Este tipo de achado indica atividade epleptogênica em uma região cerebral. Além disto, algumas encefalopatias progressivas podem produzir atividade paroxística característica, como a fotossensibilidade a baixa frequência observado nas lipofuscinoses⁸, ou os complexos periódicos na panencefalite esclerosante sub-aguda⁹.

Atividade paroxística anormal está presente comumente no período interictal, em traçados de pacientes portadores de epilepsia¹⁰. Juntamente com as informações clínicas, a localização e as características dos paroxismos no EEG ajudam a classificar as desordens eplépticas, muitas vezes em síndromes bem definidas, contribuindo para uma terapia mais racional e na determinação do prognóstico¹¹. Alguns pacientes com epilepsia podem não apresentar atividade paroxística nos EEGs de rotina, porque o foco pode ser pouco ativo ou por ser muito profundo para ser evidenciado pelos eletrodos de superfície do EEG convencional⁵.

02 - OBJETIVO

Este trabalho tem como objetivo revisar criticamente 140 solicitações de EEG de crianças referidas ao serviço de eletroencefalografia do Hospital Universitário, com base nos conceitos atuais sobre indicação de EEG em pediatria.

03 - CASUÍSTICA E MÉTODOS

Foi realizado um estudo descritivo, de corte transversal, avaliando 140 solicitações de EEG, selecionadas aleatoriamente de um universo de 211 solicitações de EEG, para crianças até 15 anos e que foram referidas ao ambulatório de Eletroencefalografia do Hospital Universitário da Universidade Federal de Santa Catarina (HU-UFSC) a partir de agosto de 1997, por um período de 5 meses. As solicitações foram incluídas sem se considerar a especialidade do médico requisitante. Os registros eletroencefalográficos foram realizados em um aparelho de EEG de 16 canais de fabricação iugoslava da marca Mikromeditron, de 50 a 60 Hz, 220V. Os registros foram realizados no estado de vigília na maioria dos pacientes, por 15 a 30 min, utilizando-se os 16 canais do aparelho, e com os elétrodos aplicadas de acordo com o sistema internacional 10 - 20¹. As crianças que não colaboraram com o a realização do exame foram sedadas com hidrato de cloral a 40%, na dose de 40 a 100 mg por quilo de peso. Os registros foram obtidos por um profissional técnico em enfermagem, e sob responsabilidade de um neurologista infantil.

No momento do exame o acompanhante do paciente foi submetido a um questionário, aplicado pelo técnico em enfermagem ou pelo médico responsável. Este inquérito, cujos resultados foram anotados em ficha própria, continha questões relativas a: idade do paciente, desenvolvimento neuropsicomotor, idade de início do problema que motivou o exame (para transtornos paroxísticos) e sua recorrência, além de informações adicionais que permitissem um melhor entendimento do(s) episódio(s) (Apêndice).

Foram consideradas convulsões febris simples aquelas primariamente generalizadas, durando até 15 minutos, e não recorrendo dentro de 24 horas¹². Foram consideradas complexas aquelas acompanhadas por sinais focais, prolongadas (>15 minutos), ou recorrendo várias vezes no mesmo episódio febril¹².

A maioria dos dados colhidos foi obtido pelo questionário. As requisições foram utilizadas para a análise da quantidade de informações clínicas fornecidas pelo médico requisitante, pelo número de palavras contidas no espaço reservado às mesmas. Das 140 requisições de EEG somente 102 foram encontradas (72,9%), sendo que 38 requisições (27,1%) foram devolvidas aos pacientes no dia do exame, ou simplesmente extraviadas. As requisições que foram encontradas, juntamente com os dados obtidos a partir do questionário, também foram estudadas para a identificação do motivo de solicitação do exame.

O estudo de cada requisição foi realizado de maneira não cega (conhecendo-se a identificação do médico requisitante), conjuntamente com a emissão do laudo eletroencefalográfico.

04 - RESULTADOS

Das 140 solicitações estudadas 39 eram originárias do Hospital Infantil Joana de Gusmão (27,9%), 15 originários de pacientes do HU da UFSC (10,7%), e 86 originários de outras unidades periféricas (61,4%) (Tabela I). A idade de realização do exame variou de 3 meses a 15 anos, sendo a média 7,19 anos, e o desvio padrão 4,44 anos.

Tabela I - Distribuição das solicitações de EEG em relação à origem.

Origem	Freq.	%total
Hospital Infantil Joana de Gusmão	39	27,9
Hospital Universitário	15	10,7
Outras Unidades	86	61,4
Total	140	100,0

A partir do questionário aplicado aos acompanhantes (Apêndice), e das informações clínicas contidas no pedido do exame, foi possível classificar as solicitações quanto ao seu motivo na maioria dos casos (95,7%). O dado mais freqüente de história e exame clínico que motivou o pedido foi a crise convulsiva (60,7%). Em 6 casos não foi possível identificar o motivo de solicitação da requisição do exame (4,3%) (Tabela II).

Tabela II - Distribuição dos motivos de solicitação de EEG.

Motivo de solicitação	Freq.	%total
Crise convulsiva em apirexia	68	48,6
Crise convulsiva febril	17	12,1
Transtorno do aprendizado	11	7,9
Transtorno do comportamento	10	7,1
Cefaléia	9	6,4
Síncope	7	5,0
Crise de ausência	6	4,3
Outro motivo*	6	4,3
Não classificada	6	4,3
Total	140	100,0

* Distúrbio do sono, 2 casos (1,4%); atraso no desenvolvimento neuropsicomotor, 2 casos (1,4%); hidrocefalia, um caso (0,7%); "barulho na cabeça", um caso (0,7%).

A partir do questionário aplicado aos acompanhantes (Apêndice), e das informações clínicas contidas no pedido do exame foi possível classificar as crises convulsivas em apirexia quanto ao número de episódios (Tabela III). Também foi determinado, quando possível, a idade de início das crises, duração máxima dos episódios, e período de remissão quando da realização do exame (Tabela IV).

Tabela III - Distribuição das solicitações de EEG por crise convulsiva em apirexia, de acordo com o número de episódios convulsivos.

Episódio convulsivo	Freq	%	%total
Único	13	19,1	9,3
Múltiplo	55	80,9	39,3
Total	68	100,0	48,6

Tabela IV - Idade de início das crises, duração máxima dos episódios, período de remissão quando da realização do EEG, e número de casos em que a característica pode ser observada (N), para aquelas crianças cuja solicitação do exame foi por crise convulsiva em apirexia (68 casos).

Característica	N	Média	Desvio padrão	Intervalo
Idade de início das crises (anos).	60	4,24	4,12	0,08 a 15,00
Duração máxima dos episódios (min.).	33	45,24	128,71	1,00 a 720,00
Período de remissão. (meses).	43	10,69	13,95	0,50 a 48,00

Em 11 dos casos em que a solicitação do exame foi por crise convulsiva em apirexia (7,9% da casuística) as crises foram únicas e não associadas a alterações no desenvolvimento neuropsicomotor. Em 7 destas crianças (5,0% da casuística) em que a convulsão foi única, e não associada a alterações no desenvolvimento neuropsicomotor não havia, nos dados colhidos com o acompanhante, ou no pedido de exame, indícios que a crise fosse parcial, ou parcial secundariamente generalizada.

A partir do questionário aplicado aos acompanhantes (Apêndice), e das informações clínicas contidas no pedido do exame foi possível classificar as crises convulsivas febris em simples e complexas (Tabela V).

Tabela V - Distribuição das solicitações de EEG por convulsão febril de acordo com o tipo de crise.

Convulsão febril	Freq.	%	%total
Simplex	10	58,8	7,1
Complexa	7	41,2	5,0
Total	17	100,0	12,1

Em 4 das crianças cujo motivo de solicitação foi crise convulsiva febril (2,9% da casuística) o exame foi solicitado na vigência da primeira crise convulsiva febril simples.

Também foi determinado, quando possível, a idade de início das crises, duração máxima dos episódios, e período de remissão quando da realização do EEG para aquelas crianças com convulsões febris simples (Tabela VI), e complexas (Tabela VII).

Tabela VI - Idade de início das crises, duração máxima dos episódios, período de remissão quando da realização do EEG, e número de casos em que a característica pode ser observada(N), para aquelas crianças cuja solicitação do exame foi por crise convulsiva febril simples (10 casos).

Característica	N	Média	Desvio padrão	Intervalo
Idade de início das crises (anos).	10	1,81	0,91	0,67 a 3,00
Duração máxima dos episódios (min.).	8	11,50	3,51	5,00 a 15,00
Período de remissão (meses).	8	8,13	9,14	1,00 a 24,00

Tabela VII - Idade de início das crises, duração máxima dos episódios, período de remissão quando da realização do EEG, e número de casos em que a característica pode ser observada (N), para aquelas crianças cuja solicitação do exame foi por crise convulsiva febril complexa (7 casos).

Característica	N	Média	Desvio padrão	Intervalo
Idade de início das crises (anos).	7	1,44	1,14	0,67 a 04
Duração máxima dos episódios (min.).	7	38,71	22,40	1,00 a 60
Período de remissão (meses).	6	7,67	9,42	1,00 a 25

A partir do questionário aplicado aos acompanhantes (Apêndice), e das informações clínicas contidas no pedido do exame também foi determinado, quando possível, a idade de início das crises, duração máxima dos episódios, período de remissão quando da realização do exame, para os quadros de ausência (Tabela VIII).

Tabela VIII - Idade média de início das crises, duração máxima dos episódios, período de remissão quando da realização do EEG, e número de casos em que a característica pode ser observada (N), para aquelas crianças cuja solicitação do exame foi por quadro de ausência (6 casos).

Característica	N	Média	Desvio padrão	Intervalo
Idade de início das crises (anos).	6	6,17	3,82	2,00 a 12,00
Duração máxima dos episódios (min.).	6	1,80	1,20	0,08 a 3,00
Período de remissão (meses).	4	9,50	10,97	1,00 a 24,00

A partir do questionário aplicado aos acompanhantes (Apêndice), e das informações clínicas contidas no pedido do exame também foi determinado a distribuição das alterações no desenvolvimento neuropsicomotor (DNPM) e dos achados anormais no EEG segundo a indicação do exame (Tabelas IX e X).

Tabela IX - Distribuição das alterações no desenvolvimento neuropsicomotor (DNPM) e dos achados anormais no EEG segundo o motivo de solicitação do exame.

Motivo de solicitação	N	Alteração no DNPM		EEG anormal	
		Freq	%total	Freq	%total
Crise convulsiva afebril:					
Única	13	2	1,43	1	0,71
Múltipla	55	21	15,00	21	15,00
Crise convulsiva febril:					
Simples	10	2	1,43	0	0,00
Complexa	7	2	1,43	1	0,71
Ausências	6	0	0,00	4	2,86
Transtorno de aprendizado	11	0	0,00	0	0,00
Transtorno de comportamento	10	4	2,86	1	0,71
Cefaléia	9	0	0,00	0	0,00
Síncope	7	0	0,00	0	0,00
Outro motivo	6	4	2,86	1	0,71
Não classificadas	6	2	1,43	0	0,00
Total	140	37	26,44	29	20,70

Tabela X - Distribuição das alterações no traçado eletroencefalográfico segundo os motivos de solicitações do exame dos pacientes que as apresentaram (29 casos).

Motivo de solicitação	N	Somente anormalidades de fundo		Somente anormalidades paroxísticas		Anormalidades de fundo e paroxísticas	
		Freq	%total	Freq	%total	Freq	%total
Crise convulsiva afebril:							
Única	1	0	0,00	1	0,71	0	0,00
Múltipla	21	2	1,43	13	9,29	6	4,29
Crise convulsiva febril:							
Simple	0	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Complexa	1	0	0,00	0	0,00	1	0,71
Ausências	4	0	0,00	4*	2,86	0	0,00
Transtorno de comportamento	1	0	0,00	1	0,71	0	0,00
Atraso no DNPM	1	1	0,71	0	0,00	0	0,00
Total	29	3	2,14	19	13,57	7	5,00

*Complexos poliponta-onda e ponta-onda, a 3 Hz de frequência.

Foram localizadas 102 requisições (72,9%) para a contagem de palavras. Nas requisições encontradas o número de palavras contido no espaço destinado às informações clínicas variou de 1 a 31 palavras, com média de 7,47 palavras, desvio padrão de 6,61 palavras, mediana de 4 palavras e moda de 2 palavras (Figura 01).

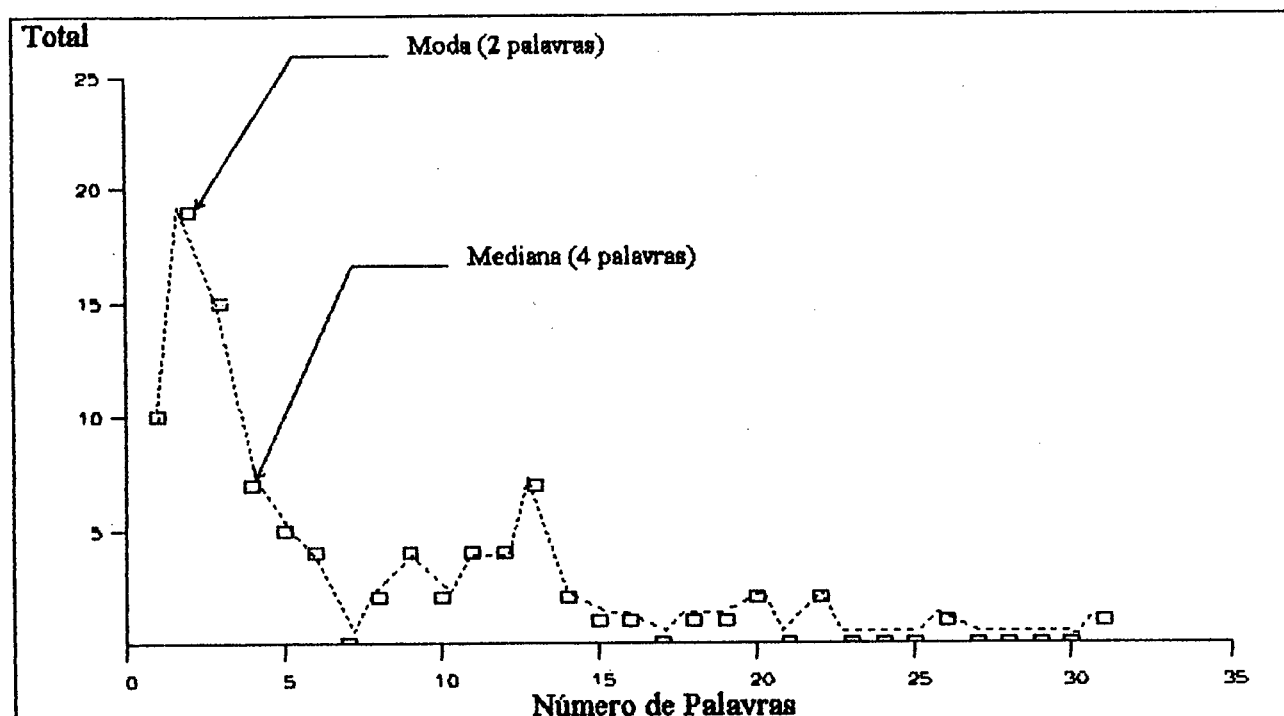


Figura 01 - Polígono de frequências que representa a distribuição das solicitações de EEG encontradas com relação ao número de palavras contidas nas informações clínicas nas mesmas. Estão assinalados os pontos correspondentes à moda e à mediana (N = 102).

Em 35 casos o exame foi realizado sob sedação (25,0%). Em 19 destas crianças o exame foi solicitado por convulsão em apirexia (13,6%), em 11 crianças devido a convulsões febris (7,9%) (6 devido a convulsões febris simples (4,3%) e 5 devido a convulsões febris complexas (3,6%)), houve uma solicitação devido a transtornos de comportamento (0,7%), uma devido a síncope (0,7%), uma devido a distúrbio do sono (0,7%), uma devido a atraso no desenvolvimento neuropsicomotor (0,7%), e uma devido a microcefalia (0,7%).

05 - DISCUSSÃO

Em 68 casos (48,6%) o motivo de solicitação do exame foi crise convulsiva em apirexia. Em 13 casos (9,3%) tratava-se de crise única, e em 55 (39,3%) crises múltiplas. Em pelo menos 7 dos casos estudados (5,0%) o exame foi solicitado presumivelmente pela primeira crise convulsiva generalizada em apirexia. A literatura é controversa quanto ao papel do EEG na primeira crise convulsiva afebril. Segundo Donseller¹³: “(...) o achado de descargas epiléticas nestes pacientes estaria associado a um alto índice de recorrência das crises, e o início do tratamento poderia prevenir o aparecimento de epilepsia refratária, de difícil controle”. Outros autores, entretanto, sugerem que tendo em vista o baixo índice de recorrência, a baixa probabilidade do achado de tais descargas, e o achado de descargas epiletiformes em crianças normais, o exame não esteja indicado¹¹, mesmo porque consideram que nenhuma medida terapêutica é necessária após uma primeira crise tônico-clônica generalizada¹⁴. Entretanto, convulsões descritas como generalizadas podem estar associadas a descargas focais interictais, sugerindo a existência de lesão igualmente localizada, e nem sempre uma crise focal secundariamente generalizada têm seus sinais focais iniciais de fácil reconhecimento, ou são facilmente lembrados¹⁵.

Em 17 casos (12,1%) o motivo de solicitação foi crise convulsiva febril. Em 10 casos (7,1%) tratava-se de crise convulsiva febril simples, e em 7 casos (5,0%) crise convulsiva febril complexa. As convulsões febris são distúrbios comuns da infância, conhecidas desde os tempos hipocráticos¹⁶. Manifesta-se geralmente como crise tônico-clônica generalizada breve, nas primeiras horas de uma doença febril¹⁶. Várias hipóteses acerca destas crises tem sido questionadas, como a

circulação de toxinas, reações imunes, invasão bacteriana ou viral, falha relativa da mielinização, e aumento do consumo de oxigênio no cérebro febril imaturo¹⁷. Segundo os relatórios do Provisional Committee on Quality Improvement, Subcommittee on Febrile Seizures¹² e da Joint Working Group of Research Unit of Royal College of Physicians and the British Paediatric Association¹⁸ a investigação de uma criança com convulsão febril, única ou recorrente, deve restringir-se, salvo em casos especiais, à determinação da causa do episódio febril. Segundo estes relatórios não há evidências que um traçado de EEG anormal possa indicar uma possível recorrência destas crises. Nos casos de convulsão febril dita "atípica", ou "complexa", há a possibilidade da associação do quadro a alterações estruturais do cérebro, podendo estar justificada a utilização do registro eletroencefalográfico¹⁹, embora os métodos de escolha para o estudo de anormalidade estrutural sejam aqueles "de imagem", a tomografia e a ressonância. Este grupo tem também uma maior propensão ao desenvolvimento de epilepsia na vida adulta²⁰.

Em 40 crianças (28,6%), o motivo de solicitação do exame foi a investigação de transtornos paroxísticos ou não paroxísticos de provável natureza não epilética, como problemas de aprendizado (11 casos; 7,9%), problemas de comportamento (10 casos; 7,1%), síncope (7 casos; 5,0%), distúrbio do sono (2 casos; 1,4%), e "barulho na cabeça" (1 caso; 0,7%). A literatura mostra que distúrbios mentais, ou de conduta, ou problemas de adaptação, não estão relacionados a mudanças relevantes do EEG²¹. Tampouco estão aqueles pacientes com queixas de tonturas ou síncope¹⁹. Além disto, descargas epleptiformes são encontradas em cerca de 3% das crianças normais¹¹, sendo que certo número de crianças com distúrbios de natureza não epilética podem ser submetidas a tratamento anti-epilético desnecessário, e seus pais correm o risco de sofrer a ansiedade da possibilidade da epilepsia^{23,24}. O uso do EEG para decidir quais

sintomas são de natureza epilética ou psicogênica, ou devido a alguma causa não cerebral, como na síncope, é impróprio, e deve ser evitado¹¹. Um EEG normal não é evidência contra epilepsia, tampouco o achado de descargas epiléticas no EEG é evidência que os sintomas do paciente são de natureza epilética^{11,22}.

Em 9 crianças (6,4%), o motivo de solicitação do exame foi cefaléia. Há controvérsia na utilização do EEG nos casos de cefaléia, pois os achados podem demonstrar resultados anormais inespecíficos em até 88% dos casos de enxaqueca⁵.

Em 6 casos (4,3%) o motivo de solicitação do exame foi crise de ausência. As crises de ausência caracterizam-se por perda súbita da consciência, e geralmente entram em remissão com a puberdade²³. O traçado eletroencefalográfico exhibe tipicamente paroxismos do tipo ponta-onda com uma recorrência de 3 Hz¹⁰. Tanto as crises como os paroxismos freqüentemente podem ser desencadeados por hiperventilação⁷.

Em 3 pedidos (2,1%) o motivo de solicitação do exame foi: retardo no desenvolvimento neuropsicomotor, 2 casos (1,4%); e hidrocefalia; um caso (0,7%). Há justificativa na requisição do exame para investigação de alterações estruturais do cérebro nestes casos, embora os métodos de escolha sejam aqueles "de imagem", como a tomografia e a ressonância⁶. Outra possibilidade seria surpreender descargas epiléticas antes que estas causassem algum tipo de manifestação clínica, porém é condenável o uso do EEG como método de triagem para epilepsia⁸.

A Tabela XI traz a uma visão geral da oportunidade das 140 solicitações de EEG estudadas, conforme exposto anteriormente; mesmo sabendo que não há uma unanimidade nesta divisão.

Tabela XI - Distribuição da oportunidade da solicitação de EEG.

Oportunidade da solicitação	Freq.	%total
Indicado ou controverso		
(Crise convulsiva em apirexia		
Crise convulsiva febril complexa		
Quadros de ausência		
Cefaléia)	90	64,3
Não indicado		
(Crise convulsiva febril simples		
Transtorno paroxísticos ou não paroxísticos		
de provável natureza não epilética		
Problemas de aprendizagem		
Problemas de comportamento		
Síncope		
Distúrbio do sono		
"Barulho na cabeça")		
Investigação de alterações estruturais		
(Atraso no desenvolvimento		
neuropsicomotor		
Hidrocefalia)	44	31,4
Não determinada		
(Não classificada)	6	4,3
Total	140	100,0

Considerando 102 requisições (72,9%), a média do número de palavras foi 7,47; e o desvio padrão 6,61 palavras, indicando uma grande dispersão dos resultados. Nesta situação é preferível utilizar a mediana e a moda como medidas de tendência central, que em nosso estudo foram 4 e 2 palavras respectivamente. Estes resultados sugerem a insuficiência de informações clínicas em grande parte das requisições de EEG. A razão para a omissão dos dados da história clínica no pedido de exame pode incluir o desconhecimento da condição envolvida, ou da relevância dos dados de história na leitura do traçado eletroencefalográfico. Também é possível que um certo número de pedidos tenha sido firmado para tranquilizar os pais, com um resultado presumivelmente normal.

06 - CONCLUSÃO

De acordo com a literatura consultada, entre as 140 solicitações de EEG foi possível observar 90 solicitações (64,3%) cujo motivo de solicitação correspondiam à discussão atual sobre a utilização do exame: 68 solicitações devido à crise convulsiva em apirexia (48,6%), 7 solicitações devido a crise convulsiva febril complexa (5,0%), 6 solicitações devido a quadros de ausência (4,3%), e 9 solicitações devido a cefaléia (6,4%). Houve 44 solicitações (31,4%) cujo motivo não encontrava suporte no conceito atual sobre indicação de EEG em pediatria: 10 solicitações devido a crise convulsiva febril simples (7,1%), 31 solicitações devido a transtornos paroxísticos de provável natureza não epilética (22,2%), e 3 solicitações presumivelmente para a investigação de defeitos estruturais (2,1%). Não foi possível determinar o motivo da solicitação de EEG em 6 requerimentos (4,3%).

Em 102 requisições (78,9%) a média do número de palavras referentes às informações clínicas nas solicitações foi 7,47 palavras, o desvio padrão 6,61 palavras, a mediana 4 palavras, e a moda 2 palavras, sugerindo a insuficiência de informações clínicas em grande parte das requisições.

Em 31,4% dos casos em que foi necessário sedar o paciente (11 de 35 casos) de acordo com a literatura consultada não havia uma indicação precisa para a realização do exame.

Este trabalho demonstra que, para alguns médicos, ainda é necessário o aconselhamento prático e recomendações sobre o papel e relevância clínica do EEG na infância.

07 - REFERÊNCIAS

1. Aust EG. Eletroencefalografia. In: Houssay BA, editor. Fisiologia humana. 5a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1980. p.712-34.
2. Shorvan SD, Sander JW. Historical introduction. In: Shorvan S, Dreifuss F, Fish D, Thomas D, editors. The treatment of epilepsy. Massachusetts: Science; 1996. p.xviii-xliii.
3. Nicolaidis P. EEG requests in paediatrics: an audit. Arch Dis Child 1995; 72: 522-3.
4. Dofman LJ, Pedley TA. Juvenile neuraxonal dystrophy: clinical, electrophysiological, and neuropathological features. Ann Neurol 1978; 3: 419-28.
5. Victor JD. Neurologic diagnostic procedures. In: Wyngaarden JB, Smith LH, Bennett JC, editors. Cecil textbook of medicine. 19ed. Philadelphia: W. B. Saunders Company; 1992. p.2035-8.
6. Menkes JH, Hurvitz CGH, McDiarmid SV, Williams RG. Neurologic manifestations of systemic disease. In: Jonathan WP, editor. Textbook of child neurology. 5ed. Baltimore: Williams & Wilkins; 1995. p.873-923.

7. Verity CM. The place of the EEG and imaging in management of seizures. *Arch Dis Child* 1995; 73:557-62.
8. Menkes JH. Metabolic diseases of the nervous system. In: Jonathan WP, editor. *Textbook of child neurology*. 5ed. Baltimore: Williams & Wilkins; 1995. p.29-151.
9. Marvin LW, Michael L. Infections of the nervous system. In: Jonathan WP, editor. *Textbook of child neurology*. 5ed. Baltimore: Williams & Wilkins; 1995. p.379-509.
10. Westmoreland BF. Electroencefalographic patterns. *Mayo Clin Proc* 1996; 71: 501-11.
11. O'Donohoe NV. The EEG and neuroimaging in the management of the epilepsies. *Arch of Dis in Child* 1995; 73: 552-62.
12. Provisional Committee on Quality Improvement, Subcommittee on Febrile Seizures. Practice parameter: the neurodiagnostic evaluation of the child with a first simple seizure. *Pediatrics* 1996; 97 (5): 769-72.
13. Donsellar CA. Idiopathic first seizure in adult life: who should be treated? *Br Med J* 1991; 302:620-23.
14. Freeman JM, Tibbles J, Camfield C, Camfield P. Benign epilepsy of childhood: a speculation and its ramifications. *Pediatrics* 1987; 79 (6): 864-8.

15. Wallace SJ. First tonic-clonic seizures in childhood. *Lancet* 1997; 349: 1009-12.
16. Nelson KB. Febrile seizures. In: Nelson KB, editor. *Pediatric Epileptology*. Massachusetts: John Wrigh; 1983. p.173-98.
17. Moreira MZ, Fernandes VR. *Convulsão febril: revisão bibliográfica*. [Trabalho de conclusão de curso de medicina]. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina; 1985. 26p.
18. Joint Working Group of Research Unit of Royal College of Physicians and the British Paediatric Association. Guidelines for the management of convulsions with fever. *Br Med J* 1991; 303: 634-6.
19. Stores G. When does an EEG contribute to the management of febrile seizures? *Arch Dis Child* 1991; 66: 554-7.
20. Verity CM. Risk of epilepsy after febrile convulsions: a national cohort study. *Br Med J* 1991; 303: 1373-6.
21. New life for the EEG. *Lancet* 1988; I (8592): 978.
22. Golden GS. Nonepileptic paroxysmal events in childhood. *Pediatr Clin North Am* 1992; 39 (4): 715-25.

23. Chaplin JE, Lasso RY, Shorvon SD, Floyd M. National general practice study of epilepsy: the social and psychological effects of a recent diagnosis of epilepsy. *Br Med J* 1992; 304: 1416-8.
24. Taylor DC. Epilepsy and prejudice. *Arch Dis Child* 1987; 62: 209-11.
25. Wallace SJ. Childhood epileptic syndromes. *Lancet* 1990; 336: 486-8.
26. Malis DJ, Burton DM. Safe pediatric outpatient sedation: the chloral hydrate revised. *Otolaryngol Head and Neck Surg* 1997; 116 (1): 53-7 [Resumo].
Disponível em: <http://www.healthgate.com/cgi-bin/q-format.cgi>.
27. Paret G, Kassem R, Vardi A, Ben Zeev B, Barzilay Z. Chloral hydrate--is it safe? *Harefuah* 1996; 130 (1): 14-5 [Resumo]. Disponível em: <http://www.healthgate.com/cgi-bin/q-format.cgi>.

08 - RESUMO

SOLICITAÇÃO DE ELETROENCEFALOGRAFIA EM PEDIATRIA: A PROPÓSITO DE 140 CASOS. Rafael Mariano Gislon da Silva, Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Faculdade de Medicina. Rua Santa Luzia No 97, Trindade, Florianópolis, Santa Catarina, (0492-233149).

Objetivo: A finalidade deste estudo foi revisar criticamente 140 solicitações de EEG em uma população pediátrica genérica.

Método: Foi realizado um estudo de corte transversal, no qual por um período de 5 meses 140 solicitações de EEG, para um ambulatório de EEG, na Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), para crianças de 3 meses a 15 anos de idade, foram revistos. O acompanhante da criança foi simultaneamente submetido a um questionário sobre o motivo de solicitação do exame, e sobre dados relacionados.

Resultados: Em 134 casos (95,7%) foi possível identificar o motivo de solicitação para a realização do EEG: 68 solicitações foram devido a convulsões afebris, 17 foram devido a convulsões febris (10 devido a convulsões febris simples e 7 devido a convulsões febris complexas), 11 foram devido a transtornos de aprendizagem, 10 devido a transtornos de comportamento, 9 devido a cefaléia, 7 devido a síncope, 6 devido a quadros de ausência, e 6 devido a outras causas. Em 6 casos (4,3%) não foi possível identificar o motivo de solicitação para a realização do exame.

Conclusão: Em 44 casos de solicitação de EEG (31,4%) não havia suporte no conceito médico atual sobre indicação de EEG em pediatria. Estes dados sugerem que ainda é necessário o aconselhamento prático e recomendações sobre o papel e relevância clínica do EEG na infância.

9 - SUMMARY

PEDIATRIC ELECTROENCEPHALOGRAPHY REQUEST: ANALYSIS OF 140 CASES. Rafael Mariano Gislon da Silva, Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Faculdade de Medicina. Rua Santa Luzia No 97, Trindade, Florianópolis, Santa Catarina, (0492-233149).

Objective: The purpose of this study was to provide a critical revision of 140 EEG requests in a general paediatric population.

Methods: Over a 5-month period, 140 EEG requests in a EEG ambulatory service, on Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), for 3 months to 15 year old children, were reviewed. Children companion were simultaneously inquired about the reasons for medical procedure, and about related data.

Results: In 134 cases (95,7%) it was possible to identify the reasons for the EEG request: 68 requests were due to afebrile seizures, 17 due to febrile seizures (10 due to simple febrile seizures and 7 due to complex febrile seizures), 11 due to learning difficulties, 10 due to behavior problems, 9 due to headache, 7 due to sincopal episodes, 6 due to absence seizures, and 6 due to other causes. In 6 cases (4,3%) it was not possible to identify the reason for the EEG request.

Conclusion: In 44 cases (31,4%) there wasn't support on current medical guidelines for the paediatric EEG request. These data suggest that practical advice and recommendation are still required on the role and clinical relevance of EEG in childhood.

10 - APÊNDICE

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
HOSPITAL UNIVERSITÁRIO
AMBULATÓRIO DE ELETROENCEFALOGRAFIA**

Nome:	Convulsões:	()
Idade:	Ausências:	()
Data:	Desmaios:	()
EEG no.:	Problemas na escola:	()
Pront:	Problemas de	
Proced:	comportamento:	()
Telefone:	Dor de cabeça:	()
Médico:	"Se afina":	()
Unidade de Saúde:	Outros:	()

Vigília:	()	O MOTIVO ENVOLVE
Sono esp:	()	Início do tratam:
Sono induz:	()	Modificação do tratam:
Foto:	()	Suspensão do tratam:
Hiperp:	()	Não especificado:
		Outro:

Medicação:

Andou sozinho:

Primeiras palavras:

Controle esfinc:

Escolaridade:

MOTIVO DO EXAME

CRISES

Idade de início:

Última crise:

No. de crises: contáveis ()

incontáveis ()

No. no último mês

Duração máxima:

Duração mínima:	()	Aura (descrever):	()
Necessitou de drogas EV:	()		
Necessitou de internação:	()	DURANTE AS CRISES	
Em sono:	()	Desvio da cabeça:	()
Em vigília:	()	Desvio dos olhos:	()
Com febre:	()	Sialorréia:	()
Sem febre:	()	Cianose:	()
Com perda da		Palidez:	()
consciência:	()	Liberação de esfíncteres:	()
Sem perda da		Sacudidas:	()
consciência:	()	Localização:	()
Secundariamente			
generalizada:	()	DEPOIS DAS CRISES	
		Sonolência:	()
PRECEDEM AS		Paralisia Local:	()
CRISES		Confusão:	()
Choro:	()		
Dor:	()	COMENTÁRIOS	
Despertar:	()		
Susto/Emoção:	()		

TCC
UFSC
CM
0372

N.Cham. TCC UFSC CM 0372
Autor: Silva, Rafael Mari
Título: Solicitação de eletroencefalogra



972805057

Ac. 253523

Ex.1

Ex.1 UFSC BSCCSM