



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM NEUROLOGIA
MESTRADO EM NEUROLOGIA

JULIANE SAUTER DALBEM

**PERFIL CLÍNICO E DEMOGRÁFICO DAS CRIANÇAS COM EPILEPSIA DE
0-14 ANOS ATENDIDAS EM BARRA DO BUGRES - MATO GROSSO
NO PERÍODO DE JANEIRO A DEZEMBRO DE 2010**

RIO DE JANEIRO
2011

JULIANE SAUTER DALBEM

**PERFIL CLÍNICO E DEMOGRÁFICO DAS CRIANÇAS COM EPILEPSIA DE
0-14 ANOS ATENDIDAS EM BARRA DO BUGRES - MATO GROSSO
NO PERÍODO DE JANEIRO A DEZEMBRO DE 2010**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Neurologia do Centro de Ciências Biológicas e da Saúde da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, como requisito parcial para a obtenção do Título de Mestre em Neurologia, área de concentração Neurociências.

Orientador: Prof^a. Dr^a. Maria Tereza
Serrano Barbosa

Co-Orientadora: Prof^a. Dr^a. Regina Maria
Papais Alvarenga

RIO DE JANEIRO
2011

616.8
D137p

Dalbem, Juliane Sauter,
Perfil clínico e demográfico das crianças com epilepsia de 0-14 anos atendidas em Barra do Bugres - Mato Grosso no período de janeiro a dezembro de 2010. / Juliane Sauter Dalbem - Rio de Janeiro, 2011.

73 f.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Maria Tereza Serrano Barbosa.
Co-Orientadora: Prof^a. Dr^a. Regina Maria Papais Alvarenga.

Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Mestrado em Neurologia, 2011.

1. Epidemiologia. 2. Epilepsia. 3. Infância. 4. Criança I. Barbosa, Maria Tereza Serrano. II. Alvarenga, Regina Maria Papais. III. Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro. IV. Título.

JULIANE SAUTER DALBEM

**PERFIL CLÍNICO E DEMOGRÁFICO DAS CRIANÇAS COM EPILEPSIA DE
0-14 ANOS ATENDIDAS EM BARRA DO BUGRES - MATO GROSSO
NO PERÍODO DE JANEIRO A DEZEMBRO DE 2010**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Neurologia do Centro de Ciências Biológicas e da Saúde da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, como requisito parcial para a obtenção do Título de Mestre em Neurologia, área de concentração Neurociências.

Aprovado em: ___/___/___.

BANCA EXAMINADORA

Prof^a. Dr^a. Maria Tereza Serrano Barbosa
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro - UNIRIO

Prof^a. Dr^a. Claudia Cristina Ferreira Vasconcelos

Prof^a. Dr^a. Glenda Corrêa Borges de Lacerda

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho com todo o meu amor à minha mãe, Gerti, minhas irmãs, Caroline e Ângela e ao meu noivo Thiago que apoiaram e incentivaram este sonho.

AGRADECIMENTOS

À Deus que me orienta e fortalece diariamente.

À Professora Maria Tereza Serrano Barbosa, minha orientadora, que apesar de me conhecer tão pouco acreditou na construção deste projeto e tanto incentivou o meu aprendizado.

À Professora Regina Papais Alvarenga, minha co-orientadora, que apesar da distância tornou possível a realização do sonho de cursar o curso de pós-graduação.

Ao Professor Hécio Alvarenga que sempre incentiva os que estão a sua volta a buscar o conhecimento de forma incessante.

A todos os Professores do mestrado pelos ensinamentos e dedicação.

À Professora Cláudia Vasconcelos e Glenda Lacerda pela disposição em participar da banca examinadora.

À Professora Ana Airão que prontamente me ajudou na disciplina de pedagogia para o ensino na área da saúde.

À amiga Heloíse Siqueira que tantas vezes me ouviu e tranqüilizou nestes dois anos de caminhada.

Às amigas e colegas de mestrado Catiely Rocha e Luciana Agostinho que sempre estiveram prontas a ajudar.

À equipe de trabalho de Barra do Bugres que colaboraram para a execução deste trabalho.

A todas as crianças e adolescentes com epilepsia e seus familiares que participaram deste estudo, sem eles este trabalho não seria possível.

Ao secretário do Programa de Pós-Graduação em Neurologia, Luiz Eduardo Veiga e a Heleine Clemente pela elaboração do Manual de Normas de Apresentação para Trabalhos Acadêmicos da PPGNEURO - UNIRIO que foi fundamental na formatação deste trabalho.

Agradeço a todos que contribuíram para a realização desta dissertação.

RESUMO

Introdução: A epilepsia acomete cerca de 50 milhões de pessoas no mundo sendo que 90% destas pessoas estão nos países em desenvolvimento. Estima-se que 2,4 milhões de casos manifestem-se a cada ano em todo mundo e cerca de 50% destes casos ocorram na infância e adolescência. No Brasil os poucos estudos existentes relacionados à epidemiologia da epilepsia na infância foram realizados na região sul e sudeste. **Objetivos:** Determinar o perfil clínico e demográfico em crianças de 0-14 anos com epilepsia na região do médio norte de Mato Grosso. **Metodologia:** Estudo transversal realizado na região do médio norte de Mato Grosso - Brasil, em crianças de 0-14 anos com diagnóstico de epilepsia no ano de 2010. Os pacientes com suspeita de epilepsia foram encaminhados por pediatras, médicos da família e agentes de saúde. Aqueles com história de duas crises epilépticas não provocadas com intervalo maior que 24 horas foram selecionados. Excluíram-se os casos de convulsão febril benigna da infância, episódio convulsivo único, crises epilépticas na vigência de trauma, infecção do sistema nervoso central ou alterações metabólicas. Utilizamos um instrumento de coleta confeccionado após revisão de literatura que incluía informações referentes a dados demográficos e clínicos. **Resultados:** Avaliamos 65 crianças com diagnóstico de epilepsia, 88% residiam na área urbana. A primeira crise epiléptica ocorreu em 73,9% dos pacientes nos primeiros dois anos de vida, e o atendimento neurológico ocorreu nos primeiros 6 meses após a primeira crise em 78,5% dos pacientes. As crises epilépticas mais freqüentes foram as generalizadas em 72,3% dos casos e a carbamazepina a medicação mais utilizada. No período pré/perinatal 40% das crianças apresentaram intercorrências como hipóxia e crise epiléptica. A história familiar de epilepsia esteve presente em 38,5%. Em 71% dos casos encontramos patologias neurológicas associadas à epilepsia, as mais freqüentes foram paralisia cerebral e retardo mental. **Conclusão:** A melhoria da atenção primária à saúde com atendimento pré-natal, assistência durante o parto para gestante e o recém-nascido e o seguimento de puericultura de qualidade podem reduzir o número de casos de epilepsia estrutural e metabólica. O conhecimento do perfil clínico das crianças com epilepsia permitirá que os gestores de saúde programem o seguimento destes pacientes disponibilizando o acesso aos exames complementares necessários para o acompanhamento e as medicações antiepilépticas mais utilizadas.

Palavras-chave: Epidemiologia. Epilepsia. Infância. Criança.

ABSTRACT

Introduction: Epilepsy affects approximately 50 million individuals around the world, 90% of whom live in developing countries. It is estimated that 2.4 million new cases occur each year worldwide, with around 50% of these cases occurring in childhood and adolescence. In Brazil, the few studies that have been carried out on the epidemiology of epilepsy in childhood were conducted in the south and southeastern regions of the country. **Objectives:** To determine the clinical and demographical profile of children aged 0-14 years with epilepsy in the mid-northern region of Mato Grosso. **Methods:** A cross sectional study was conducted in the mid-northern area of Mato Grosso, Brazil, in children of 0-14 years of age who had been diagnosed with epilepsy during 2010. Patients suspected of having epilepsy were referred by pediatricians, family doctors and healthcare agents. Those with a history of two unprovoked epileptic seizures within an interval greater than 24 hours were selected. Cases of benign febrile convulsion, a single seizure, epileptic seizures following trauma, infection of the central nervous system or metabolic abnormalities were excluded from the study. Demographic and clinical data were collected using an instrument specifically constructed for the study following a literature review. **Results:** Sixty-five children with a diagnosis of epilepsy were evaluated, 88% of whom lived in an urban area. In 73.9% of the patients, the first epileptic seizure occurred within the first two years of life, while neurological consultation was made in the first 6 months following the initial seizure in 78.5% of the patients. Generalized epileptic seizures were the most common type, occurring in 72.3% of cases, and carbamazepine was the most commonly used drug. In the prenatal and perinatal periods, 40% of the children had suffered complications such as hypoxia and epileptic seizures. A family history of epilepsy was found in 38.5% of cases. In 71% of cases, neurological pathologies associated with epilepsy were found, the most common being cerebral palsy and mental retardation. **Conclusion:** Improvement in primary healthcare, including high quality prenatal care, care for the pregnant woman during delivery, and care and follow-up for the newborn infant may reduce structural and metabolic abnormalities and therefore the number of cases of epilepsy. Knowledge of the clinical profile of children with epilepsy will allow healthcare managers to plan the

follow-up of these patients, providing them with access to the required supplementary tests and to the most commonly used antiepileptic drugs.

Key words: Epidemiology. Epilepsy. Childhood. Children.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1	Mapa do estado de Mato Grosso com a distribuição de seus municípios	38
Gráfico 1	Distribuição dos pacientes com epilepsia conforme a escolaridade da mãe	48
Gráfico 2	Distribuição dos pacientes com epilepsia conforme a escolaridade do pai	48

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Distribuição dos pacientes com epilepsia conforme o tipo de crise epiléptica mais freqüente e a faixa etária abordada nos diversos países	35
Tabela 2	Distribuição dos pacientes com epilepsia conforme a idade na primeira crise epiléptica e a faixa etária abordada nos diversos países	35
Tabela 3	Distribuição dos pacientes com epilepsia conforme o tipo de crise epiléptica e a história familiar para epilepsia nos diversos países ..	36
Tabela 4	Distribuição dos pacientes com epilepsia conforme o tipo de crise epiléptica e a presença de doença neurológica associada à epilepsia nos diversos países	36
Tabela 5	Distribuição dos habitantes da região do Médio Norte de Mato Grosso conforme o município de residência	39
Tabela 6	Distribuição dos habitantes da região do Médio Norte de Mato Grosso conforme a faixa etária e o município de residência	40
Tabela 7	Distribuição dos pacientes com epilepsia conforme a faixa etária e o sexo	43
Tabela 8	Distribuição dos pacientes com epilepsia conforme o município de residência	44
Tabela 9	Distribuição dos pacientes com epilepsia conforme a faixa etária da primeira crise epiléptica e o sexo	44
Tabela 10	Distribuição dos pacientes com epilepsia conforme intervalo entre a primeira crise epiléptica e o início do tratamento neurológico	45
Tabela 11	Distribuição dos pacientes com epilepsia conforme o intervalo entre a última crise epiléptica e o dia da entrevista	45
Tabela 12	Distribuição dos pacientes com epilepsia conforme a renda familiar em salários mínimos (SM)	46
Tabela 13	Distribuição dos pacientes com epilepsia conforme o tipo de intercorrências pré-perinatal	47
Tabela 14	Distribuição dos pacientes com epilepsia conforme patologia associada	49

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

OMS	Organização Mundial de Saúde
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
UNEMAT	Universidade do Estado de Mato Grosso
CRM	Conselho Regional de Medicina
PSF	Programa de Saúde da Família
SMS	Secretaria Municipal de Saúde
ILAE	Liga Internacional Contra Epilepsia
SM	Salário mínimo
DAE	Droga antiepiléptica
SEPLAN	Secretaria de Estado de Planejamento e Coordenação Geral

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	12
2	OBJETIVOS	14
2.1	OBJETIVO GERAL	14
2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	14
3	JUSTIFICATIVA	15
4	REVISÃO DA LITERATURA	17
4.1	ESTUDOS REALIZADOS NA EUROPA	18
4.2	ESTUDOS REALIZADOS NA ÁSIA	24
4.3	ESTUDOS REALIZADOS NA ÁFRICA	27
4.4	ESTUDOS REALIZADOS NA AMÉRICA ANGLO-SAXÔNICA	29
4.5	ESTUDOS REALIZADOS NA AMÉRICA LATINA	31
5	MATERIAIS E MÉTODOS	37
5.1	LOCAL DE ATENDIMENTO	37
5.2	CAPTAÇÃO DA AMOSTRA	38
5.3	POPULAÇÃO ALVO	39
5.3.1	Critérios de Inclusão	40
5.3.2	Critérios de Exclusão	40
5.4	INSTRUMENTO DE COLETA	41
5.5	DEFINIÇÕES	41
6	RESULTADOS	43
7	DISCUSSÃO	50
8	CONCLUSÃO	58
	REFERÊNCIAS	60
	APÊNDICE A - Protocolo de Coleta de Dados - Epilepsias na Infância	67
	ANEXO A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	71
	ANEXO B - Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário da Universidade de Cuiabá	73

1 INTRODUÇÃO

A epilepsia tem sido relatada desde os primeiros escritos médicos, entretanto, cerca de $\frac{3}{4}$ da população com epilepsia nos países em desenvolvimento não estão em tratamento (MASIA; DEVINSKY, 2000; WHO, 2001).

Os primeiros textos médicos sobre epilepsia foram encontrados em papiros egípcios e em escritos da Babilônia (MASIA; DEVINSKY, 2000). As doenças eram consideradas resultado da invasão de espíritos malignos como castigo Divino e intervenção de poderes sobrenaturais. Da mesma forma, causas naturais, como a lua e o vento, também foram consideradas responsáveis pelas crises epiléticas (MAGIORKINIS; SIDIROPOULOU; DIAMANTIS, 2010). A ligação entre a magia e a medicina levou a epilepsia a ser considerada uma doença divina. O impacto que a manifestação clínica de uma crise epilética causa, levou as civilizações pré-históricas a perpetuarem esta crença (MAGIORKINIS; SIDIROPOULOU; DIAMANTIS, 2010). Apesar do mito da feitiçaria ter se esvaído, em muitas culturas a posseção por espíritos ainda predomina como uma forma de entender o fenômeno epilético (DEVINSKY, 2003).

O primeiro livro sobre epilepsia foi escrito por Hipócrates - *On the Sacred Disease* - ele reconheceu que as crises epiléticas tinham origem cerebral, manifestando-se contra a teoria da época, na qual a epilepsia era uma manifestação dos Deuses e as pessoas com epilepsia tinham a capacidade de prever o futuro (MASIA; DEVINSKY, 2000).

Na Roma antiga as pessoas com epilepsia eram afastadas do convívio social devido ao medo de contágio (MASIA; DEVINSKY, 2000). Na idade média a epilepsia estava relacionada à magia e a bruxaria. Em 1494 o manual de caça as bruxas, *Malleus Maleficarum*, escrito por uma autoridade papal, identificava bruxas por algumas características, entre elas a presença de crises epiléticas. Este manual levou a perseguição e tortura cerca de 100.000 a 1.000.000 mulheres (DEVINSKY, 2003).

No século XIX, nos Estados Unidos, pessoas com epilepsia foram proibidas de estabelecerem o matrimônio, eram consideradas como inferiores e a sua reprodução não era permitida. Nesta época foram criadas colônias para pessoas com epilepsia em várias regiões dos Estados Unidos (MASIA; DEVINSKY, 2000).

Personalidades como Vincent van Gogh, Joana D'Arc, Dostoiévski e Machado de Assis são referenciadas como suspeitos ou portadores de epilepsia, demonstrando que a epilepsia não é necessariamente um fator limitante às ações humanas (DANTAS; RIBEIRO; JÚNIOR, 2008).

O mito da epilepsia como uma maldição dos deuses tem sido superada na cultura ocidental, mas ainda causa um estigma social para muitos pacientes (MASIA; DEVINSKY, 2000).

A história da epilepsia é repleta de lendas e crendices sobre sua causa e tratamento. Estas lendas em algumas regiões retardam o diagnóstico e a intervenção terapêutica precoce, acarretando ao paciente além da doença as manifestações psicossociais em decorrência a ela.

Apesar da epilepsia ser uma doença conhecida desde a antiguidade o seu tratamento não está disponível a todos. Vários são os motivos que justificam esta indisponibilidade, tais como: fatores culturais, desconhecimento da população com relação ao fenômeno epiléptico, preconceito social, infraestrutura precária dos serviços de saúde e dificuldade de acesso ao atendimento especializado. Dessa forma, os estudos epidemiológicos em epilepsia são importantes, pois através deles podemos estimar a dimensão do problema na população, planejar a abordagem, assistência e a obtenção de recursos para o acompanhamento destes pacientes a nível primário, secundário e terciário de atenção.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

- Estabelecer o perfil clínico e demográfico das crianças com epilepsia de 0 a 14 anos atendidas no município de Barra do Bugres, interior de Mato Grosso de janeiro a dezembro de 2010.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar possíveis fatores desencadeantes das epilepsias estruturais/metabólicas.
- Propor medidas de melhoria na atenção primária, na prevenção das causas das epilepsias de causa estruturais/metabólicas.

3 JUSTIFICATIVA

Epilepsia é uma doença crônica caracterizada por crises epiléticas recorrentes que acomete aproximadamente 50 milhões de pessoas no mundo, sendo que 90% destas pessoas estão nos países em desenvolvimento (WHO, 2000). A epilepsia responde ao tratamento em 70% dos casos, e $\frac{3}{4}$ da população com epilepsia nos países em desenvolvimento não estão em tratamento (WHO, 2010). Estima-se que 2,4 milhões de casos manifestem-se a cada ano em todo mundo e cerca de 50% destes casos ocorram na infância e adolescência (WHO, 2005).

Nos países em desenvolvimento 60-90% das pessoas com epilepsia não recebem tratamento devido às condições inadequadas de acesso a saúde e ao estigma que envolve a epilepsia (WHO, 2005). A epilepsia aumenta em 3 - 4 vezes o risco de morte prematura quando comparado com a população em geral (WHO, 2005).

As epilepsias na infância são condições específicas e necessitam de estudos individualizados, divididos por faixa etária, por possuírem a característica de apresentar síndromes idade-dependentes (ENDZINIENE; PAUZA; MISEVICIENE, 1997).

Os estudos relacionados à epilepsia mostram grandes variações nos seus resultados, devido ao uso de definições não semelhantes de epilepsia, não uniformidade dos critérios de inclusão e exclusão, diferentes desenhos de estudos e a própria diversidade do local de estudo.

Na América Latina estudos epidemiológicos mostram uma maior prevalência e incidência de epilepsia na população geral quando comparado aos países do hemisfério norte (BURNEO; TELLEZ-ZENTENO; WIEBE, 2005). Tal fato pode ser explicado, pois a epilepsia é muitas vezes manifestação de patologia neurológica resultante de seqüelas de eventos hipóxico-isquêmicos, infecções congênitas, tocotraumatismos e infecções do sistema nervoso central, patologias mais freqüentes em países em desenvolvimento. Segundo a Organização Mundial de Saúde a análise dos relatos etiológicos da epilepsia demonstra que trauma, infecções do sistema nervoso central, fatores de risco pré/perinatais e doenças cerebrovasculares estão entre as causas mais freqüentes relatadas globalmente (WHO, 2005).

A escassez, em nosso meio, de trabalhos que determinem o perfil clínico das epilepsias na infância justifica a realização deste estudo. A identificação de seu perfil clínico-demográfico e o estabelecimento de seus fatores de risco irá proporcionar um melhor planejamento do setor de saúde local e também da região.

As informações relacionadas à etiologia da epilepsia têm implicações na tomada de decisões e no desenvolvimento de estratégias locais para prevenção e manejo, objetivos de pesquisa, treinamento dos profissionais de saúde e médicos da comunidade (WHO, 2005). Nos casos de epilepsia de etiologia estrutural/metabólica as crises epiléticas são secundárias a lesões no sistema nervoso central passível de prevenção, como as seqüelas de anóxia neonatal, infecções congênitas e tocotraumatismo. Desta forma, poderemos estabelecer medidas preventivas eficazes na atenção primária.

O atual sistema de políticas de saúde visa o atendimento integral do indivíduo proporcionando atenção global à saúde do paciente. Dessa forma, os estudos epidemiológicos das epilepsias na infância são necessários para o planejamento da estratégia de prevenção, controle e terapêutica, proporcionando uma melhora na qualidade de vida da criança com epilepsia.

No Brasil existem poucos estudos que determinem o perfil clínico da epilepsia na infância e os trabalhos encontrados se referem à população da região sul e sudeste (GOMES et al., 2002; BORGES et al., 2004; SAMPAIO et al., 2010). Em nosso país devido à extensão territorial encontramos particularidades regionais que justificam a realização de pesquisas setorizadas, para posterior comparação com as demais regiões do Brasil e outros países em desenvolvimento.

4 REVISÃO DA LITERATURA

Epilepsia é uma desordem cerebral caracterizada por recorrentes e imprevisíveis interrupções da atividade normal cerebral, denominadas de crises epiléticas (FISHER et al., 2005). As crises epiléticas decorrem de um padrão excitatório anormal e síncrono entre os neurônios de áreas cerebrais delimitadas (ENGEL, 2006) podendo se manifestar de várias formas, dependendo da localização de início da atividade cerebral anormal, maturação cerebral, ciclo sono-vigília e outras e podem se manifestar com alterações motoras, autonômicas, sensoriais e psíquicas. Crises epiléticas podem ocorrer por várias causas (FISHER et al., 2005).

A primeira classificação das crises epiléticas da Liga Internacional contra a Epilepsia (ILAE) foi publicada em 1960 (BERG et al., 2010), com uma atualização oficial em 1981 para as crises epiléticas (ILAE, 1981) e em 1989 para as epilepsias e síndromes epiléticas (ILAE, 1989). Em 2010 foi publicada a nova proposta de classificação das crises epiléticas e das epilepsias (BERG et al., 2010).

A classificação das crises epiléticas de 1981 dividia as crises parciais em simples e complexas, usando como critério as alterações de consciência e em crises generalizadas quando havia o acometimento de ambos os hemisférios cerebrais, entretanto, estas definições induziam a impressão errônea que estas crises eram causadas por distúrbios localizados em um hemisfério ou que envolviam o cérebro como um todo (ENGEL, 2001). Segundo a Classificação das Crises Epiléticas e das Epilepsias da ILAE - a proposta de 2010 - as crises epiléticas podem ser classificadas em crises epiléticas generalizadas, crises epiléticas focais e crises focais evoluindo para crises epiléticas bilaterais. Nas crises epiléticas generalizadas a disfunção ocorre na região tálamo-frontal da rede neuronal e rapidamente se propagam se distribuindo em redes neuronais bilateralmente, que podem incluir estruturas corticais e subcorticais. As crises epiléticas focais se originam em uma população neuronal delimitada em um hemisfério cerebral, e a sintomatologia dependerá da área cortical/subcortical envolvida. As crises epiléticas focais podem ser divididas em crise epiléticas sem comprometimento da consciência ou viglância e crises epiléticas com comprometimento da consciência ou da viglância, sendo o termo discognitivo sugerido para esse conceito (BERG et al., 2010).

Na classificação da ILAE (1989) as epilepsias foram agrupadas quanto à etiologia em três grupos: idiopático, sintomático e criptogênico. O termo idiopático se referia a epilepsias com padrão clínico e eletroencefalográficos bem definidos sem lesão estrutural na neuroimagem, criptogênico para uma provável causa orgânica, porém não identificada nos exames complementares disponíveis e sintomático quando identificado a etiologia. Na proposta atual da ILAE as epilepsias podem ser classificadas conforme a etiologia, em epilepsias de causa genética, estrutural/metabólica ou de causa desconhecida. A denominação genética substituiu o termo idiopático, que é resultado direto de um defeito genético conhecido ou presumido, no qual as crises são a manifestação principal. A classificação em estrutural/metabólica substituiu o termo sintomático, este grupo inclui condições estruturais (como as lesões vasculares, traumáticas e infecciosas), metabólicas ou doenças associadas ao risco aumentado de desenvolver epilepsia. O termo causa desconhecida substituiu o termo criptogênico, significa que a etiologia ainda não é conhecida. Houve a necessidade de mudança, pois a classificação anterior havia sido realizada antes dos avanços da medicina na área da neuroimagem e biologia molecular (BERG et al., 2010).

Fatores que aumentam o risco de epilepsia na infância são malformações do sistema nervoso central, traumatismo cranioencefálico, infecções do sistema nervoso central, algumas desordens metabólicas e fatores genéticos (COWAN, 2002).

Descreveremos o perfil clínico e demográfico da epilepsia na infância observado nos diversos países do mundo.

4.1 ESTUDOS REALIZADOS NA EUROPA

Na Estônia as características da epilepsia na infância foram avaliadas em crianças e adolescentes de 0 -19 anos através de um estudo populacional nos serviços de saúdes locais, entre 1995-1997. Todos os pacientes foram avaliados por neurologista infantil. O critério de inclusão foi pelo menos uma crise epiléptica nos últimos 5 anos, indiferente ao tratamento. As crises epilépticas mais freqüentes foram as crises primariamente generalizadas. Em 82% dos casos a primeira crise

ocorreu após um ano de idade, geralmente entre 1 e 4 anos de idade, havendo um declínio após os 10 anos de idade. A média de idade da primeira crise epiléptica foi 5,29 anos (3 meses - 19,5 anos). A história familiar de epilepsia em parentes de primeiro e segundo grau esteve presente em 14,8% dos casos. A principal causa encontrada foram os fatores perinatais. Cerca de 45,7% dos pacientes apresentavam problemas associados, tais como alterações motoras, retardo mental e desordens psiquiátricas. A prevalência em crianças de 0 -19 anos foi 3,6/1000, sendo mais alta na faixa etária de 5 - 9 anos (4,3/1000). Em todas as faixas etárias a prevalência foi maior no sexo masculino (BEILMANN et al., 1999).

Waalder e colaboradores (2000), na Noruega, utilizaram a classificação das crises epiléticas da ILAE (1981) e a classificação das crises e síndromes epiléticas (1989) para a avaliação de escolares com idade entre 6 e 12 anos com epilepsia. Os pacientes foram rastreados através de levantamento dos pacientes com crises epiléticas acompanhados no departamento de pediatria do hospital local, revisão dos registros hospitalares e de eletroencefalograma nos últimos 5 anos, além de contato com outros serviços de saúde que prestavam atendimento a crianças com epilepsia. Foram excluídas crise epilética única, crise febril, crises recorrentes em 24 horas, e aquelas provocadas por trauma, infecção do sistema nervoso central e alterações metabólicas. As crises epiléticas mais freqüentes foram as crises focais. Entre as epilepsias generalizadas as formas idiopáticas foram mais freqüentes nas meninas, e as formas sintomáticas e criptogênicas foram mais freqüentes nos meninos. A etiologia sintomática esteve presente em 46% dos casos e em 81% daqueles que eram resistentes ao tratamento. A primeira crise epilética geralmente ocorreu no primeiro ano de vida. Em 43,4% dos casos havia comprometimento neurológico associado, sendo os mais freqüentes retardo mental e paralisia cerebral. Cerca de 11% das crianças nunca haviam usado DAE. A prevalência encontrada foi de 5,1/1000 em crianças de 6 - 12 anos, não houve diferença entre os sexos.

Na Espanha foram avaliados escolares matriculados na educação primária, na faixa etária compreendida entre 6 a 14 anos, entre 1996 e 1997. Um questionário foi utilizado como instrumento da coleta de dados, o mesmo foi enviado via correio, os casos positivos foram avaliados por neuropediatra. Foram identificadas como epilepsia duas ou mais crises epiléticas, sendo excluída crise epilética única, convulsão neonatal e convulsão febril. Houve um maior número de meninos

acometidos, porém esta diferença não foi estatisticamente significativa. A prevalência encontrada foi de 5,72/1000 habitantes (SANGRADOR; LUACES, 1991).

Crianças de 0 a 15 anos foram avaliadas na Lituânia, em 1995, através da identificação de casos de epilepsia em hospitais universitários, ambulatórios, consultórios, escolas e centros de reabilitação. O autor considerou epilepsia ativa como duas crises epiléticas não provocadas, sendo a última nos últimos cinco anos, independente do tratamento antiepilético. A maior taxa foi encontrada na faixa etária de 10-14 anos (5,43/1000), com pico aos 11 anos (7,91/1000). Em 60,3% dos casos não foi possível estabelecer a causa da epilepsia. As causas congênitas foram diagnosticadas em 18,8%, as perinatais em 15,3%, as traumáticas em 2,6% e as neuroinfecciosas em 2,4%. Segundo a proposta para revisão da classificação das crises e síndromes epiléticas - ILAE (1989), 50% dos pacientes apresentavam epilepsia focal e 29,9% epilepsia generalizada. A prevalência encontrada foi 4,25-1000, com ligeiro predomínio no sexo masculino (1,29) sem significância estatística. Se incluídas as crises epiléticas únicas esta prevalência aumentaria para 4,87/1000 (ENDZINIENE; PAUZA; MISEVICIENE, 1997).

Em uma província da Finlândia foram selecionadas crianças entre 4-15 anos com epilepsia para avaliação da presença de outras alterações neurológicas e compará-la com um grupo controle. Foi utilizado um questionário para realização das entrevistas em domicílio ou em serviços de saúde. Em 40% dos casos foram encontradas comorbidades associadas, sendo a mais freqüente o retardo mental (31,4%), seguida de alterações de linguagem (27,5%) e distúrbios da aprendizagem (23,1%). Após a comparação com o grupo controle o autor verificou o risco de 21,7 vezes maior da presença de comprometimento neurológico associado à epilepsia. As crises focais ocorreram em 36,5% dos casos, as secundariamente generalizadas em 18,3% e as generalizadas em 15,7%. Em 57,3% dos casos os pacientes estavam livres de crise epilética há mais de um ano. Ao avaliar a educação dos pais, Sillanpaa (1992), observou que 71,1% haviam concluído a educação profissional quando comparado a 78,5% dos seus controles. Outro estudo realizado na Finlândia, na cidade de Tampere por Eriksson e Koivikko (1987), avaliou crianças de 0 a 15 anos. As crises epiléticas foram classificadas de acordo com a classificação das crises epiléticas da ILAE (1981) e das síndromes epiléticas (1989). Foram excluídas crianças com apenas crises febris, crises sintomáticas agudas e crise epilética única. Houve uma maior associação de patologias

neurológicas nos meninos com epilepsia (53%) quando comparado com as meninas (39%). A etiologia da epilepsia foi definida em 36% dos casos, sendo de origem pré-natal em 15%, perinatal em 9% e pós-natal em 12% dos casos. Sessenta e quatro por cento dos casos foram considerados idiopáticos. A média de idade da primeira crise foi 3,9 anos e em 67% dos casos a primeira crise ocorreu antes dos 4 anos de idade. Quarenta e sete por cento dos pacientes estavam em monoterapia. As crises generalizadas estavam presentes em 44% dos casos, as parciais em 43%, ambas em 9% e inclassificável em 14% dos casos. As crises generalizadas foram mais freqüentes em crianças de 0-5 anos e as crises parciais em crianças de 6 a 15 anos. A prevalência encontrada foi de 3,94/1000.

Um estudo transversal foi realizado em escolares de 7 a 17 anos na cidade de Izmir - Turquia, no ano de 2002, com um questionário enviado para as famílias dos escolares. Os casos suspeitos foram entrevistados por telefone e posteriormente avaliados por neurologista pediátrico para confirmação diagnóstica. Foram excluídas escolas para crianças com retardo mental ou desordens do desenvolvimento e casos com crise epiléptica única ou convulsão neonatal. Dos pacientes com epilepsia, 59,6% tiveram a última crise epiléptica há mais de 1 ano no momento do estudo. A história de crises epilépticas febris foi mais freqüente nos pacientes com epilepsia quando comparado com as crianças não epilépticas. A prevalência de epilepsia ativa na população entre 7 - 17 anos foi de 5,6/1000, não houve diferença estatisticamente significativa entre os sexos. Os autores referem alta prevalência quando comparada com outros países desenvolvidos e justificam este resultado devido aos baixos indicadores socioeconômicos da Turquia (AYDIN et al., 2002).

Na Espanha foram avaliadas crianças de 0 - 15 anos com epilepsia diagnosticada entre 2002 - 2005. Foram diagnosticados 191 casos novos no período, o que gerou uma incidência anual de 62,6/100.000. Destes, 22 eram lactentes, 66 pré-escolares, 54 escolares e 49 adolescentes. A incidência máxima ocorreu no primeiro ano de vida (95,3/100.000) com redução gradativa até a adolescência (48,7/100.000). Cerca de 55% dos pacientes avaliados apresentavam epilepsia focal, 42,9% epilepsia generalizada e 2,1% de classificação indeterminada. Em 40,8% dos casos a etiologia da epilepsia foi considerada idiopática, porém quando analisado por faixa etária, em 63,6% dos lactentes a etiologia foi sintomática (TRAVÉ; PETRI; VICTORIANO, 2007).

Um estudo transversal avaliou crianças de 0 - 16 anos na Turquia. As crises generalizadas foram encontradas em 55,2%, as parciais em 39% e em 5,8% foram classificadas como indeterminadas. A idade, o local de residência se zona urbana ou rural, o tipo de parto se normal ou cesáreo e o nível socioeconômico, se alto ou baixo, não tiveram significância estatística no desenvolvimento da epilepsia. Os autores referem como fatores de risco para epilepsia o sexo masculino, prematuridade e pós-datismo (SERDAROGLU et al., 2004).

No Reino Unido foram comparadas as características da epilepsia em crianças de 4 a 10 anos estudantes de escola normal e escola especial. Crises epilépticas generalizadas foram mais freqüentes que as crises epilépticas focais nos dois grupos. As síndromes epilépticas foram identificadas em 74% das crianças e poucas crianças estavam usando mais de uma droga antiepiléptica. Houve um melhor controle de crise nas crianças da escola normal (56%), quando comparada com as da escola especial (30%), A prevalência geral foi de 4,3/1000, porém foi 30 vezes maior nas crianças com necessidades especiais (TIDMAN; SARAVANAN; GIBBS, 2003).

Na Itália foram avaliados escolares de 5 a 14 anos entre 1968 e 1973. As crises epilépticas primariamente generalizadas ocorreram em 30,8% dos casos e as crises focais em 42,1%. A prevalência da epilepsia variou entre 3,9 a 4,9%. Das 178 crianças com epilepsia diagnosticada durante a idade escolar, 159 foram seguidas por quatro anos, em 55% dos casos houve controle das crises (CAVAZZUTTI, 1980). Outro estudo realizado na Itália mostrou que um terço das crianças com epilepsia que freqüentavam classe escolar especial devido retardo mental, eram secundários a problemas ao nascimento ou intercorrências na infância. Cerca de 17% delas estavam atrasados em um ou mais anos escolares devido problemas como depressão, medo das crises e hostilidade dos colegas. Os autores ainda referem a dificuldade dos professores no acompanhamento escolar destas crianças por falta de treinamento. A prevalência encontrada foi de 3/1000 (PAZZAGLIA; FRANK-PAZZAGLIA, 1976).

No norte da Suécia as características da epilepsia foram avaliadas em crianças de 0 a 16 anos. Houve ligeiro predomínio no sexo feminino. A primeira crise epiléptica ocorreu no período neonatal em 27% dos casos e em 39% entre 1 e 5 anos, com média de idade de 4 anos. A história familiar para epilepsia estava presente em 31,6% dos casos. As crises parciais (52,3%) foram mais freqüentes que

as generalizadas. A etiologia sintomática foi encontrada em 42% dos casos, idiopática em 28% e criptogênica em 30% das crianças. Alterações neurológicas associadas foram encontradas em 42% dos casos, 21% apresentavam retardo mental e 2% paralisia cerebral e ambos em 20% dos casos. Aproximadamente 48% das crianças estavam sem crises epiléticas há 1 ano e 77% estavam em uso de monoterapia. As drogas antiepiléticas mais utilizadas foram fenitoína, carbamazepina e valproato de sódio, o fenobarbital foi utilizado em menor número. A prevalência encontrada foi de 4,2/1000 (SINDEVALL; FORSGREN; HEIJBEL, 1996).

Outro estudo foi realizado em um condado da Suécia entre 1996 e 2000 entre crianças de 1 mês a 16 anos utilizando dados hospitalares. Somente pacientes com epilepsia ativa foram incluídos. As crises e síndromes epiléticas foram classificadas de acordo com o sistema de classificação da ILAE de 1981/1989. Foram excluídas crises epiléticas somente no período neonatal, crises febris e crise epilética única. A primeira crise epilética ocorreu antes do primeiro ano de vida em 28% dos pacientes e antes dos 4 anos em 50% dos casos. A média de idade da primeira crise foi 4,6 anos. A prevalência encontrada foi de 3,4/1000 com pico na faixa etária de 8-11 anos. Em 47,3% dos casos havia alterações neurológicas associadas, 9,3% somente com alterações motoras, 14,1% somente com retardo mental e 23,9% com ambos os diagnósticos. A história de convulsão febril esteve presente em 15,5% dos pacientes. As crises focais ou com generalização secundária foram encontradas em 54% dos pacientes. A DAE mais utilizada em 51,2% dos casos foi o valproato. Dos pacientes avaliados 81% deles estavam em tratamento, 58,5% em monoterapia, 16,6% em uso de 2 DAEs, 5,4% em uso de 3 DAEs e 0,5% em uso de 4 DAEs. A história familiar de epilepsia foi encontrada em 30,7% (LARSSON; EEG-OLOFSSON, 2006).

Uma revisão sistemática da epidemiologia da epilepsia na Europa foi realizada encontrando onze artigos relacionados à epilepsia na infância realizados em oito países. A idade das crianças incluídas no estudo variou conforme o estudo. Seis estudos incluíram todas as faixas etárias e cinco deles apenas os escolares e pré-escolares. A prevalência da epilepsia encontrada nestes estudos variou entre 3,2-5,1/1000. Os dois estudos com a maior prevalência incluíram apenas escolares. Em alguns estudos houve predomínio do sexo masculino, porém sem significado estatístico. As crises epiléticas focais estiveram presentes em 42-60% dos casos, as generalizadas em 30-58% e em 1-5% dos casos as crises foram inclassificáveis.

O retardo mental foi a patologia neurológica mais freqüente em associação com a epilepsia, variando nos estudos de 38 a 49% dos casos com epilepsia (FORSGREN et al., 2005).

4.2 ESTUDOS REALIZADOS NA ÁSIA

Na Índia, Sridharan realizou uma metanálise analisando 20 estudos sobre prevalência da epilepsia realizados entre 1964 e 1999. Além da prevalência os autores descrevem outras características da epilepsia. Nas crianças menores de 10 anos a prevalência foi de 5,35/1000 e na população entre 10-19 anos de 8,95/1000. Não houve diferença estatisticamente significativa entre a prevalência da epilepsia na área urbana e rural. Cerca de 70% dos pacientes com epilepsia da área rural não estavam recebendo tratamento ou este era feito de forma inadequada. A história familiar de epilepsia entre os parentes de primeiro grau variou entre 5,2% a 8,9%. As crises generalizadas ocorreram entre 45-86% dos casos, enquanto as crises parciais com ou sem generalização secundária entre 11,4% a 54,5%. A presença de retardo mental associado à epilepsia variou de 4,38% a 22,9%. O autor ainda relata a dificuldade dos estudos de metanálise tais como as diferentes definições de epilepsia, incluindo convulsão febril e casos inativos, sensibilidade e especificidade dos questionários aplicados, local do estudo, predisposição de determinadas populações e fatores culturais (SRIDHARAN; MURTHY, 1999).

Um estudo realizado no Japão, em 1975, identificou todas as crianças abaixo de 10 anos com epilepsia, através de coleta de dados hospitalares. Foram excluídas crises febris, convulsões neonatais, crises epilépticas agudas devido encefalite ou meningite e crises na primeira semana pós traumatismo cranioencefálico. A prevalência encontrada foi de 8,2/1000. Houve predomínio no sexo masculino com significância estatística. A menor prevalência encontrada foi nos menores de 1 ano (1,2/1000), sendo mais alta entre 5-6 anos (11/1000). Crises epilépticas parciais foram encontradas em 59,1% dos casos. A primeira crise ocorreu abaixo dos 3 anos em 77% dos pacientes avaliados. A etiologia não foi detectada em 47,3% dos casos e em 20,5% havia história familiar de epilepsia em parentes de segundo grau. Em apenas 19,4% dos casos houve comorbidades associadas. As comorbidades principais foram retardo mental (9,5%), paralisia cerebral com retardo

mental (4,6%) e seqüelas de encefalite (1,5%) (ISHIDA, 1985). Ainda no Japão, em 1999, Oka e colaboradores conduziram um estudo de base populacional para determinar a prevalência e a distribuição das crises epiléticas na infância segundo a classificação da ILAE (1989). Foram avaliadas crianças menores de 13 anos com epilepsia ativa através da coleta de informações em registros médicos de 45 hospitais, 36 clínicas e 3 centros de reabilitação. Foram incluídos pacientes com diagnóstico de epilepsia de acordo com dados clínicos e de eletroencefalograma, também foram incluídos aqueles com crise epilética única e episódios de convulsão febril. Foi considerado como epilepsia ativa aqueles que tiveram pelo menos uma crise nos últimos 5 anos. Aproximadamente 77% dos pacientes foram classificados como portadores de epilepsia focal, 22,3% com epilepsia generalizada e 1% com epilepsia indeterminada. A etiologia não ficou definida em 62,2% e em 20,3% dos casos havia história familiar de epilepsia em parentes de segunda geração. Em 68,6% não havia patologia subjacente. A prevalência encontrada foi de 8,8/1000 se considerados os episódios de crise convulsiva única e crises epiléticas febris, se excluídos ambas, a prevalência diminuiu para 5,3/1000 (OKA et al., 2006).

Na China foi realizado um estudo de coorte com 309 crianças epiléticas menores de 15 anos. Foram incluídas crianças com história de 2 ou mais crises epiléticas não provocadas e excluídas crianças com convulsão febril, crises sintomáticas, crise única e crises neonatais. Das 309 crianças com epilepsia 40,8% eram do sexo feminino e 59,2% do sexo masculino. Em relação à idade na primeira crise epilética, 19,7% ocorreram no primeiro ano de vida, 36,2% entre 1 e 5 anos, 27,8% entre 6 e 10 anos, e 16,2% entre 11 e 15 anos. As crises parciais ocorreram em 48,5% dos casos e as crises generalizadas em 46,9%. As crises generalizadas foram mais freqüentes nas crianças menores de 5 anos. Cerca de 69% dos pacientes estavam livres de crises epiléticas há mais de um ano. A epilepsia foi classificada como idiopática em 42% dos casos. A etiologia da epilepsia foi identificada em 61% dos pacientes, 27% de origem pré-natal, 25% perinatal e 45% pós-natal. Em relação à etiologia no período pré/perinatal foram encontrados infecção do sistema nervoso central, malformações, encefalopatia hipóxico-isquêmica neonatal, prematuridade e infecções congênitas. As causas pós-natais identificadas foram meningite, encefalite, trauma, insultos hipóxicos, tumores, alterações vasculares e esclerose mesial hipocampal. O autor refere ainda que em 36% dos casos havia alterações neurológicas associadas com a epilepsia, com

predomínio no sexo masculino (41%) quando comparado ao sexo feminino (28%), tais como retardo mental, ou inteligência subnormal, atraso do desenvolvimento neuropsicomotor e paralisia cerebral, sendo o retardo mental a associação mais encontrada. Aproximadamente 9,7% das crianças avaliadas possuíam história de epilepsia nos pais ou irmãos. A prevalência de epilepsia encontrada foi de 1,52/1000. Os autores justificam a baixa prevalência encontrada em relação aos outros estudos devido às condições geográficas e socioeconômicas da população e diferenças nos desenhos e metodologias aplicadas (KWONG et al. 2001). Outro estudo realizado na China, por Wong (2004) com objetivo de determinar o padrão das crises epiléticas na infância avaliou crianças de 0-19 anos. A classificação das crises epiléticas foi realizada com base na Classificação das Crises Epiléticas da ILAE (1989). As crises generalizadas ocorreram em 74,8%. A etiologia foi considerada sintomática em 59,2% dos pacientes. Foram identificados fatores pré-perinatais em 14,8% dos casos. As DAEs mais utilizadas foram valproato (27%), carbamazepina (21%) e fenobarbital (12%). A história familiar positiva para epilepsia esteve presente em 21% dos pacientes. As principais patologias associadas foram distúrbios da aprendizagem (4,5%), retardo mental (36,5%), paralisia cerebral (14,7%). A prevalência encontrada foi de 4,5/1000 (WONG, 2004).

Rajeh e colaboradores (2001) determinaram a prevalência de epilepsia na população árabe em 1989, a seleção inicial utilizou o protocolo de doenças neurológicas da OMS aqueles com hipótese de epilepsia foram avaliados por neurologista. A prevalência encontrada foi de 6,49/1000 em menores de 9 anos e 10,51/1000 entre 10 a 19 anos.

Em uma região rural no norte do Vietnã, Tuan e colaboradores (2008) determinaram as características e a prevalência de epilepsia entre janeiro e dezembro de 2005. A definição de crise epilética e epilepsia ativa foram definidas conforme os critérios da ILAE. Foram incluídos pacientes com mais de um ano de idade selecionados pela possibilidade de epilepsia. Foi aplicado um questionário para estudos epidemiológicos em epilepsia desenvolvida pela OMS em 2000, porta-a-porta. Todas as pessoas com uma resposta positiva ao questionário foram avaliadas por um neurologista. Estes autores analisaram pacientes na faixa etária de mais de 1 ano até mais de 70 anos, dividindo as faixas etárias a cada 10 anos, sendo que a faixa etária de maior prevalência foi no grupo entre 1 - 10 anos. As crises epiléticas tônico-clônicas, primárias ou secundariamente generalizadas

foram encontradas em 88,4% dos pacientes. Vinte e um por cento dos pacientes não haviam apresentado crise epiléptica no último ano. A maioria dos casos foi considerada como epilepsia de causa desconhecida (64,1%). Nos casos nos quais havia patologia associada as mais freqüentes foram retardo mental (13,1%), seqüelas de infecção do sistema nervoso central (9,2%), paralisia cerebral (4,9%) e traumatismo cranioencefálico (2,9%). A prevalência foi significativamente maior naqueles com baixa escolaridade. A prevalência encontrada conforme a faixa etária foi de 6,7/1000 na população entre 1 - 10 anos e 3,9/1000 na faixa etária de 11 - 20 anos.

No noroeste da Índia foram avaliados escolares entre 6 a 18 anos. A prevalência encontrada foi maior na faixa etária entre 6 -10anos, no sexo masculino e na zona rural. O tipo de crise mais comum foi a tônico-clônica generalizada (SHAH et al., 2009). Um estudo porta-porta, também realizado na Índia, através da aplicação de um questionário para identificação dos casos, os casos suspeitos foram avaliados por neurologista. A maior prevalência ocorreu na faixa etária de 10-19 anos (6,5/1000). A prevalência geral foi de 4,9/1000 e não houve diferença significativa entre os sexos. As crises generalizadas ocorreram em 58,8% dos casos (RADHAKRISHNAN et al., 2000). Ainda na Índia, um estudo porta-porta, entre crianças de 8-12anos, determinou a associação de epilepsia com malnutrição, infecções e complicações perinatais. A prevalência encontrada foi 22,2/1000 (HACKETT; HACKETT; BHAKTA, 1997).

4.3 ESTUDOS REALIZADOS NA ÁFRICA

Na zona rural de Zâmbia foi realizado um estudo domiciliar, em 2000/2001, utilizando um questionário adaptado do protocolo da Organização Mundial de Saúde para determinar a prevalência de patologias neurológicas em países em desenvolvimento. Os indivíduos selecionados eram avaliados por neurologista. A prevalência de epilepsia encontrada na população em geral foi de 12,5/1000, com ligeiro predomínio no sexo masculino, sendo mais elevada na faixa etária de 5-15 anos com 26,2/1000 (BIRBECK; KALICHI, 2004).

Em Ulanga, um distrito rural da Tanzânia, foi realizado um estudo com a aplicação de um questionário em 11 vilas selecionadas aleatoriamente. Pessoas

com suspeita de epilepsia foram identificadas por estudantes de medicina, neurologia e enfermeiras. Os identificados positivamente foram encaminhados para avaliação com neurologista para confirmação diagnóstica. As crises tônico-clônicas generalizadas foram encontradas em 58% dos casos. Dentre as crises parciais, as com generalização secundária foram as mais comuns. Em 38% dos casos havia história familiar de epilepsia e a etiologia não foi identificada em 75% dos casos. A prevalência encontrada foi de 3,5/1000 em crianças de 0-9 anos e 11,1/1000 em crianças de 10 - 19 anos (RWIZA et al., 1992).

Winkler e colaboradores (2009) determinaram as características da epilepsia na população do norte da Tanzânia entre dezembro de 2003 e setembro de 2004 através de um estudo porta-porta. Os pacientes que se mostraram positivos ao rastreamento realizavam avaliação neurológica. Neste estudo somente os casos com epilepsia foram considerados. Foram excluídas convulsão febril, episódios de crise única e crises epiléticas provocadas. Cerca de 75,9% dos pacientes não estavam recebendo medicação antiepiléptica. A história familiar de epilepsia foi referida por 41% dos pacientes e o retardo mental esteve presente em 9,6% dos casos. Nos menores de 9 anos a prevalência encontrada foi de 4,4/1000, e entre 10 - 19 anos de 11,5/1000.

Na Zona rural do Kênia, todas as crianças nascidas entre 1991 - 1995 responderam um questionário e aquelas com suspeita de epilepsia encaminhada para avaliação médica. Epilepsia ativa foi definida como duas ou mais crises não provocadas no último ano. Não houve diferença entre os sexos. Cerca de 2/3 das crianças apresentavam crises epiléticas generalizadas ou secundariamente generalizadas. Segundo os autores a história familiar positiva para epilepsia e convulsões febris prévias foi o mais importante fator de risco para epilepsia. Ao avaliar patologias neurológicas associadas observaram que 31% as apresentavam, sendo 65% alterações cognitivas e 15% com alterações motoras. Cerca de 89% das crianças não estavam recebendo DAE. Não houve diferença entre o estado nutricional das crianças com epilepsia e aquelas não epiléticas. A prevalência da epilepsia em crianças de até 12 anos foi 11/1000 (MUNG'ALA-ODERA et al., 2008).

No Kênia um estudo caso-controle para avaliação de possíveis fatores de risco foi realizado em 2008. Epilepsia ativa foi definida como duas ou mais crises epiléticas não provocadas, com a última crise ocorrendo nos últimos 12 meses. Houve uma maior frequência no sexo masculino e na faixa etária entre 13 a 28 anos.

Os autores identificaram como fatores de risco para o desenvolvimento da epilepsia os eventos adversos perinatais, convulsão febril e o estado civil da mãe, sendo maior nas crianças daquelas solteiras. A prevalência na faixa etária de 6-12anos foi 3/1000 e entre 13-17 anos - 3,7/1000 (EDWARDS et al., 2008).

4.4 ESTUDOS REALIZADOS NA AMÉRICA ANGLO-SAXÔNICA

Em 1973, Rose e colaboradores, utilizaram um questionário com 42 questões que demonstravam os sintomas e sinais de vários tipos de crise epiléptica. O questionário foi enviado aos familiares das crianças que estavam cursando a terceira série. Nos casos que não houve resposta foi realizada entrevista por telefone e visitas domiciliares. Epilepsia foi definida como uma ou mais crises epilépticas desde o nascimento, estando a criança em uso de anticonvulsivante ou não. Convulsão febril foi considerada como crise epiléptica se as mesmas apresentassem uma ou mais das seguintes características: fossem prolongadas, generalizadas ou focais, com mais de 1 hora de duração, crise focal de qualquer duração, história familiar de crise epiléptica em um familiar de primeiro grau e anormalidades no eletroencefalograma. A prevalência encontrada foi de 18,6/1000, o autor justifica a alta prevalência por possíveis diferenças entre a população estudada e a população avaliada em outras pesquisas, diferentes definições de epilepsia ou metodologia utilizada.

Em Oregon foram avaliados escolares da 3ª série através da aplicação de um questionário, semelhante ao utilizado por Rose, para identificação de crianças com epilepsia, as suspeitas foram avaliadas por neurologista. A prevalência encontrada foi de 7,8/1000. O autor justifica ter encontrado menor prevalência quando comparado ao estudo de Rose, pois houve uma menor resposta aos questionários enviados as famílias (MEIGHAN; QUEENER; WEITMAN, 1976).

Um estudo transversal realizado em Atlanta avaliou crianças de 10 anos que apresentavam epilepsia, retardo mental, paralisia cerebral, alterações visuais e auditivas. Foram revisados registros escolares, médicos e do serviço social das crianças com as alterações citadas acima. Epilepsia foi definida como duas ou mais crises epilépticas diagnosticadas por um médico. Crianças que apresentavam apenas convulsões febris não foram incluídas. Quarenta por cento das crianças

tiveram a primeira crise epiléptica antes dos 2 anos e 55% apresentaram a primeira crise antes dos 4 anos de idade, sendo proporcionalmente maior o número de meninos acometidos. Não houve diferença entre as raças. As crises focais e secundariamente generalizadas foram as mais freqüentes, sendo encontradas em 58% dos casos, não houve diferença entre o tipo de crise epiléptica e o sexo. Cerca de 35% das crianças com epilepsia tinham problemas neurológicos associados como paralisia cerebral (18%), retardo mental (30%), deficiência visual (5%) ou auditiva (2%). A prevalência encontrada foi de 6/1000 habitantes (MURPHY; TREVATHAN; YEARGIN-ALLSOPP, 1995).

Em Oklahoma um estudo transversal avaliou crianças e adolescentes de 0 - 19 anos para identificação de pacientes com epilepsia. Os casos foram identificados em hospitais, clínicas, consultórios particulares, laboratórios de eletroencefalograma, salas de emergência e centros de reabilitação. A coleta de dados incluía dados demográficos, data da última crise, número de crises afebris, história de convulsão febril, freqüência das crises, tipo de crise, idade no diagnóstico, etiologia das crises e tratamento. Epilepsia foi definida como mais de uma crise epiléptica afebril com intervalo maior que 24 horas, não associada com infecção do sistema nervoso central. Houve um predomínio das crises generalizadas. Os fatores de risco identificados foram intercorrências neonatais, trauma, infecções do sistema nervoso central e malformações encefálicas. As alterações subjacentes mais freqüentes foram as deficiências motoras e atraso do desenvolvimento neuropsicomotor. Aproximadamente 70% dos casos foram considerados idiopáticos. A prevalência encontrada foi de 4,41/1000 do nascimento aos 19 anos, sendo maior na faixa etária entre 1 - 4 anos (5,48/1000), e no sexo masculino, este último sem valor estatístico. O autor refere que as variações encontradas podem ser justificadas pela idade, definições de epilepsia, metodologia utilizada, diferenças na população (COWAN et al., 1989).

Em 1991, Hauser, Annegers e Kurland (1991) avaliaram a prevalência de epilepsia em Minnessota de 1940 - 1980. Epilepsia foi definida como uma condição caracterizada por crises epilépticas não provocadas recorrentes e a presença de pelo menos uma crise independente do tratamento foi considerada epilepsia ativa. Indivíduos com apenas uma crise epiléptica não foram incluídos. Crises repetidas em um intervalo menor do que 24 horas foram consideradas episódio único. Houve diminuição da prevalência na faixa etária de 0 - 9 anos e aumento da mesma na

faixa etária de 10 - 14 anos quando comparado as taxas de 1940 e 1980. Houve ligeiro predomínio no sexo masculino. Cerca de 75% dos casos foram classificados como idiopáticos e 5% foram atribuídos a intercorrências neonatais. As crises epilépticas focais estiveram presentes em 60% dos pacientes.

Uma tribo indígena americana do sudoeste dos Estados Unidos foi avaliada através de um estudo transversal, realizado entre 1998-2002, na tentativa de estabelecer a prevalência da epilepsia nesta população. A mesma foi escolhida por estar isolada geograficamente e por manter suas tradições culturais. É uma região que difere do restante do país por apresentar, alto índice de desemprego, baixa escolaridade, baixo nível socioeconômico e um alto percentual de pessoas vivendo abaixo da linha da pobreza. A prevalência foi maior em homens e em crianças. A maior prevalência foi encontrada nos menores de 5 anos (PARKO; THURMAN, 2009).

No Canadá foram avaliados crianças e adolescentes de 0 a 19 anos utilizando os registros dos serviços de saúde locais. A presença de epilepsia foi maior nos pré-escolares e nas classes econômicas mais baixas. A prevalência encontrada foi de 5,5/1000 (SCHIRITI et al., 2009).

4.5 ESTUDOS REALIZADOS NA AMÉRICA LATINA

Um estudo transversal foi realizado em uma pequena vila rural da Guatemala para detecção de casos de epilepsia utilizando um protocolo de medida de prevalência das doenças neurológicas em países em desenvolvimento. Foi definida como epilepsia qualquer condição caracterizada por pelo menos uma crise não provocada por febre ou distúrbios metabólicos nos últimos cinco anos. O tipo de crise mais freqüente foi a tônico-clônica generalizada (50%), seguido das crises parciais complexas (37,5%). O fenobarbital foi o fármaco antiepiléptico mais utilizado (37,5%), seguido da fenitoína (18,75%) e carbamazepina (6,25%). Cerca de 12,5% dos pacientes não estavam recebendo tratamento e apenas 18,5% faziam acompanhamento com neurologista. A história familiar de epilepsia entre os parentes de primeiro grau esteve presente em 44% dos casos, referindo ser este o principal fator de risco para o desenvolvimento da epilepsia. O autor encontrou uma prevalência de 7,7/1000 habitantes na faixa etária compreendida entre 0 e 9 anos e

4,6/1000 entre 10 - 19 anos, não houve diferença entre os sexos (MENDIZABAL; SALGUERO, 1996).

Na zona rural de Honduras um estudo porta-porta avaliou a presença e a etiologia da epilepsia. O diagnóstico foi baseado na classificação das crises e síndromes epiléticas da ILAE. As crises parciais com ou sem generalização secundária ocorreram em 92,2% dos pacientes. A etiologia foi sintomática em 62% dos casos e em 37% dos casos devido à neurocisticercose, 8% foi atribuído a intercorrências perinatais. Cinquenta e oito por cento dos pacientes estavam recebendo monoterapia com fenobarbital ou fenitoína. A história familiar de epilepsia esteve presente em 67% dos casos. A prevalência na população entre 0 - 9anos foi de 9,5/1000 e dos 10-19anos de 18,4/1000 (MEDINA et al., 2005).

No Chile, em 1975, foi realizada uma pesquisa para avaliar a presença de epilepsia em crianças com 9 anos. A metodologia foi a mesma utilizada por Rose. A prevalência encontrada foi de 31,9/1000 habitantes. Os autores referem uma maior prevalência quando comparada ao estudo de Rose com a mesma metodologia devido à possibilidade de influência dos fatores socioeconômicos. A alta prevalência é justificada pelo baixo nível de assistência pré-natal e ao nascimento e a má nutrição materna e infantil que podem ser fatores de risco. Os autores referem que o problema crucial na comparação dos estudos epidemiológicos decorre das diferentes metodologias utilizadas (CHIOFALO et al., 1979).

Em Buenos Aires um estudo transversal em alunos de escola especial com idade de 6-16anos determinou as características e prevalência da epilepsia. As crises epiléticas generalizadas foram as mais freqüentes e houve predomínio do sexo feminino. Malformações e doenças degenerativas foram à etiologia mais freqüente. Noventa e dois por cento dos casos estavam recebendo medicação antiepilética e 57,9% estavam em monoterapia. A prevalência encontrada foi de 64,8/1000, cerca de 22 - 25 vezes maior do que a observada em crianças que freqüentam a escola normal (SOMOZA et al., 2009). O mesmo autor realizou um estudo transversal para determinar a epidemiologia da epilepsia nas escolas primárias de Buenos Aires. As crises epiléticas generalizadas estiveram presentes em 57% dos casos e em 93% das crianças havia história de tratamento com medicação antiepilética atual ou pregressa. Houve associação da epilepsia com baixo rendimento escolar. A prevalência foi de 2,6/1000 (SOMOZA et al., 2005).

No Brasil foi realizado um estudo domiciliar em uma comunidade urbana de baixa renda no Rio de Janeiro em 2000, através da realização de um questionário de triagem, sendo os casos suspeitos encaminhados para avaliação de um neurologista. Epilepsia foi definida como a presença de duas ou mais crises epilépticas não provocadas com intervalo maior que 24 horas. As crises tônico-clônicas generalizadas estiveram presentes em 40% dos casos. A prevalência da epilepsia ativa foi 5,1/1000 considerando todas as faixas etárias (GOMES et al., 2002).

Um estudo transversal, com amostra aleatória, foi realizado em São José do Rio Preto para determinar a prevalência de epilepsia na população urbana. O instrumento utilizado foi um questionário de rastreamento e a confirmação diagnóstica foi realizada com história clínica e exame neurológico. Neste estudo o autor considerou epilepsia ativa como pelo menos uma crise epiléptica nos últimos cinco anos independente do uso de droga antiepiléptica. As crises epilépticas focais foram as mais freqüentes e em 55,9% considerou-se a etiologia criptogênica. A prevalência na faixa etária de 0 - 4 anos foi de 4,9/1000 e na faixa de 5 - 14 anos 11,7/1000 (BORGES et al., 2004).

No Rio Grande do Sul, Abib e colaboradores, realizaram um estudo de corte transversal em crianças menores de 5 anos residentes na área urbana e rural de um município pobre do interior para determinar a prevalência e fatores associados as convulsões. O autor observou que as crianças residentes em casa que não eram de alvenaria tinham uma chance 3 vezes maior de apresentarem crise epiléptica e aqueles sem acesso a água encanada tinham uma chance 2 vezes maior de apresentarem crises epilépticas. Houve um pequeno predomínio no sexo masculino sem significância estatística. A prevalência de convulsões foi de 45,2/1000. Neste estudo foram incluídas crises epilépticas provocadas e não provocadas (ABIB et al., 2007).

Outro estudo brasileiro foi conduzido em duas cidades do sudeste através de pesquisa domiciliar para avaliar o padrão de tratamento da epilepsia nas diferentes classes sociais. O instrumento utilizado foi um questionário para rastreamento, os casos suspeitos foram avaliados por neurologistas. Cerca de 38% dos pacientes com epilepsia ativa tinham tratamento inadequado, e destes, 19% estavam sem tratamento. O autor demonstrou também a associação de epilepsia com fatores socioeconômicos menos favoráveis, sendo maior a prevalência da epilepsia nas

classes socioeconômicas D e E. A prevalência de epilepsia foi de 2,3/1000 em crianças de 0 - 4 anos, 4,3/1000 entre 5 - 9 anos e 3,8/1000 em crianças de 10 - 19 anos (NORONHA et al., 2007).

Na cidade de São Paulo um estudo transversal foi realizado em uma região de baixa renda entre julho de 2005 a junho de 2006. Foram analisadas crianças até 16 anos mostrando uma prevalência de epilepsia ativa de 8,7/1000, variando de 5,6 - 14,5/1000 conforme a faixa etária. A maior prevalência foi observada na faixa etária de 6 - 10anos. Cerca de 17% das crianças com epilepsia não estavam recebendo droga antiepiléptica. As medicações mais utilizadas foram o fenobarbital e carbamazepina, seguidos do valproato de sódio, fenitoína e benzodiazepínicos. As crises mais freqüentes foram as focais. Em relação à etiologia a epilepsia foi considerada sintomática em 43% dos casos. As etiologias mais freqüentes foram os insultos perinatais, com a encefalopatia hipóxico-isquêmica. A etiologia não pode ser identificada em 42% dos casos. Das 101 crianças com diagnóstico de epilepsia, 41 tinham doenças subjacentes como atraso do desenvolvimento neuropsicomotor, déficits motores e retardo mental (SAMPAIO et al., 2010).

Tabela 1: Distribuição dos pacientes com epilepsia conforme o tipo de crise epiléptica mais freqüente e a faixa etária abordada nos diversos países

Autor	Local	Faixa-etária	Tipo de crise
Beilmann	Estônia	0-19anos	Generalizada
Endziniene	Lituânia	0-15anos	Focal
Eriksson	Finlândia	0-15anos	Generalizada
Ishida	Japão	< 10 anos	Focal
Kwong	China	< 15 anos	Focal
Larsson	Suécia	1m-16anos	Focal
Murphy	Atlanta	10anos	Focal
Oka	Japão	<13anos	Focal
Sampaio	São Paulo	<16anos	Focal
Serdaroglu	Turquia	0-16anos	Generalizada
Shah	Índia	6-18anos	Generalizada
Sillanpapa	Finlândia	4-15anos	Focal
Sindevall	Suécia	0-16anos	Focal
Somoza	Buenos Aires	6-16anos	Generalizada
Sridharan	Índia	0-19anos	Generalizada
Tidman	Reino Unido	4-10anos	Generalizada
Travé	Espanha	0-15anos	Focal
Waaller	Noruega	6-12anos	Focal
Wong	China	0-19anos	Generalizada

Tabela 2: Distribuição dos pacientes com epilepsia conforme a idade na primeira crise epiléptica e a faixa etária abordada nos diversos países

Autor	Local	Faixa-etária	Idade da 1ª crise
Beilmann	Estônia	0-19anos	Entre 1-4anos
Waaller	Noruega	6-12anos	1º ano vida
Eriksson	Finlândia	0-15anos	< 4 anos
Sindevall	Suécia	0-16anos	< 4 anos
Larsson	Suécia	1m-16anos	< 4 anos
Ishida	Japão	< 10 anos	<3 anos
Kwong	China	< 15 anos	<5 anos
Murphy	Atlanta	10anos	<4 anos

Tabela 3: Distribuição dos pacientes com epilepsia conforme o tipo de crise epiléptica e a história familiar para epilepsia nos diversos países

Autor	Local	Tipo de crise	História familiar
Beilmann	Estônia	Generalizadas	14,8%
Sindevall	Suécia	Focais	31,6%
Larsson	Suécia	Focais	30,7%
Sridharan	Índia	Generalizadas	5,2-8,9%
Ishida	Japão	Focais	20,5%
Oka	Japão	Focais	20,3%
Kwong	China	Focais	9,7%
Wong	China	Generalizadas	21%
Rwiza	Tanzânia	Generalizadas	38%
Mendizabal	Guatemala	Generalizada	44%
Medina	Honduras	Focais	67%

Tabela 4: Distribuição dos pacientes com epilepsia conforme o tipo de crise epiléptica e a presença de doença neurológica associada à epilepsia nos diversos países

Autor	Local	Tipo de crise	Doenças associadas
Beilmann	Estônia	Generalizadas	45,7%
Waaller	Noruega	Focais	43,4%
Sillanpapa	Finlândia	Focais	40%
Sindevall	Suécia	Focais	42%
Larsson	Suécia	Focais	47,3%
Sridharan	Índia	Generalizadas	4,3 a 22,9%
Ishida	Japão	Focais	19,4%
Oka	Japão	Focais	31,4%
Kwong	China	Focais	36%
Murphy	Atlanta	Focais	35%

5 MATERIAIS E MÉTODOS

Estudo transversal realizado na cidade de Barra do Bugres, interior de Mato Grosso, onde a população-alvo foi constituída por crianças com idade de 0 - 14 anos residentes na região do médio norte de Mato Grosso, atendidas no Centro de Especialidades Médicas do Maracanã na cidade de Barra do Bugres, encaminhadas por pediatras, médicos da família e agentes de saúde com suspeita de epilepsia, no período de janeiro 2010 a dezembro 2010.

5.1 LOCAL DO ATENDIMENTO

Barra do Bugres é um município do interior de Mato Grosso, fundado em 31 de dezembro de 1943, localizado a 180 quilômetros a noroeste da capital Cuiabá. Situa-se no encontro entre o rio Bugres e o rio Paraguai e seu nome deriva da barra formada pelo rio Bugres ao desaguar no rio Paraguai. Sua área é de aproximadamente 5.993 Km² e sua população é composta por 31.058 habitantes segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística/2010 (IBGE, 2010).

No município está situado o Campus Universitário Deputado Renê Barbour, da Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT), e conta com cinco cursos de graduação (Arquitetura e Urbanismo, Ciência da Computação, Engenharia de Alimentos, Engenharia de Produção Agroindustrial e Matemática). A economia do município é baseada no agronegócio e na indústria de cana-de-açúcar. Estão cadastrados no Conselho Regional de Medicina (CRM) 23 médicos exercendo atividades profissionais no município, sendo 2 pediatras, 2 ginecologistas/obstetra, 2 médicos do trabalho, sendo que 1 exerce também a especialidade de cardiologia, 2 profissionais na especialidade de cirurgia geral e 15 clínicos gerais. Não há neuropediatra ou neurologista na cidade de Barra do Bugres (PORTAL MÉDICO, 2011). O município conta com seis equipes de Programa de Saúde da Família e quarenta e sete agentes de saúde que fazem a cobertura de 68% da população.

5.2 CAPTAÇÃO DA AMOSTRA

A partir de março de 2000, a Secretaria Municipal de Saúde (SMS) de Barra do Bugres através de um acordo firmado com o Consórcio Intermunicipal do Médio Norte de Mato Grosso, que abrange os municípios de Arenópolis, Barra do Bugres, Brasnorte, Campo Novo dos Parecis, Denise, Nova Olímpia, Porto Estrela, Nova Marilândia, Sapezal e Santo Afonso passou a ser responsável pelo atendimento neurológico ambulatorial aos pacientes destes municípios com encaminhamento para esta especialidade.

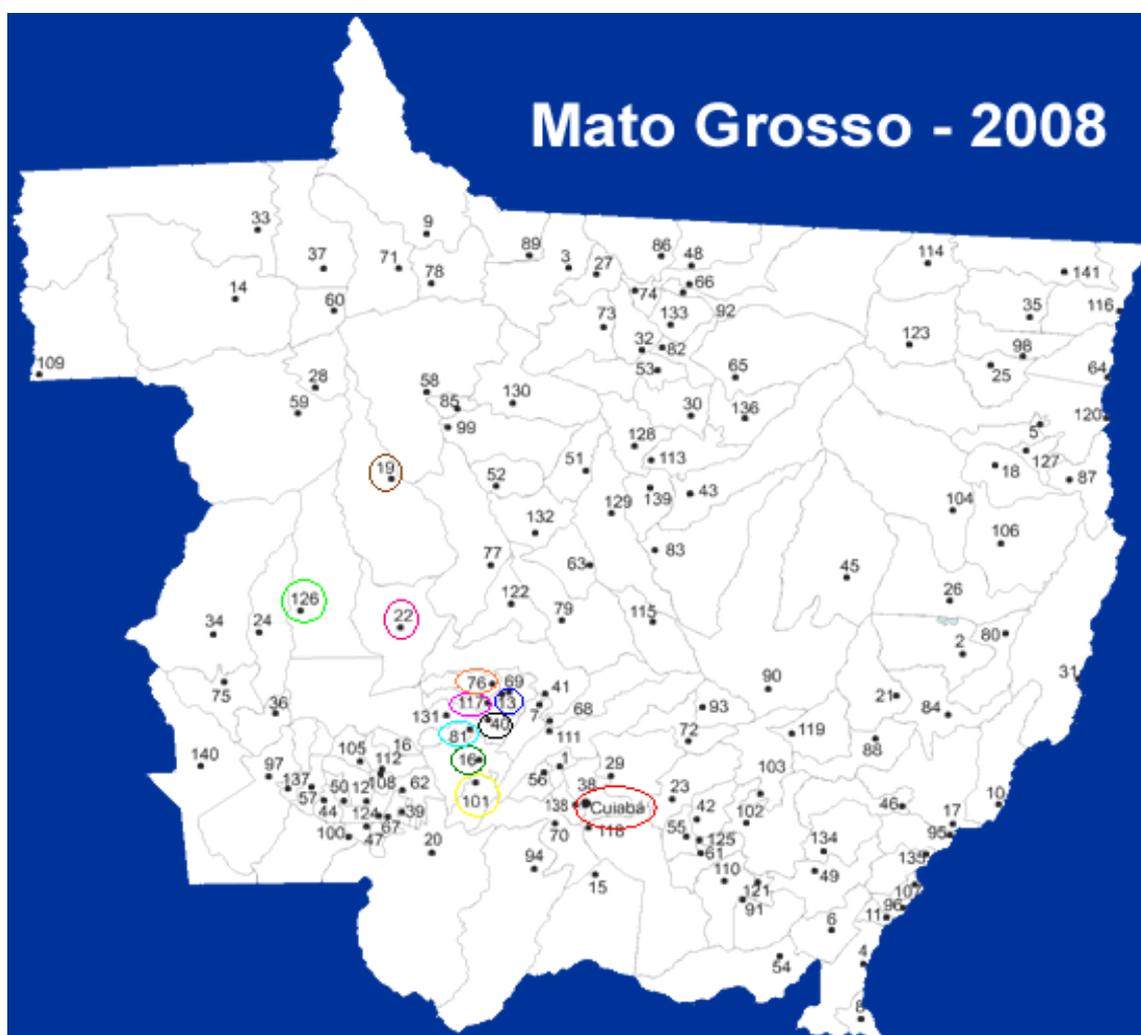


Figura 1: Mapa do estado de Mato Grosso com a distribuição de seus municípios

Legenda: Arenópolis (13), Barra do Bugres (16), Brasnorte (19), Campo Novo do Parecis (22), Denise (40), Nova Marilândia (76), Nova Olímpia (81), Porto Estrela (101), Santo Afonso (117), Sapezal (126). Fonte: SEPLAN/MT - Base Cartográfica - 2008.

A população desta região consiste em aproximadamente 137.908 habitantes segundo dados do IBGE/2010. A distribuição da população por município se encontra na tabela 5.

O atendimento clínico a estes pacientes é realizado a cada 40 dias. Os pacientes possuem acesso a exames complementares, tais como: exames séricos, eletroencefalograma, ultra-som, raio X, tomografia computadorizada e ressonância magnética providenciados pela SMS. Os pacientes com necessidade de atendimento hospitalar são encaminhados ao Hospital Municipal de Barra do Bugres, e aqueles com indicação de tratamento de alta complexidade são referenciados a capital do estado.

Tabela 5: Distribuição dos habitantes da região do Médio Norte de Mato Grosso conforme o município de residência

Município	Número de Habitantes
Arenápolis	10.355
Barra do Bugres	31.058
Brasnorte	15.280
Campo Novo dos Parecis	27.574
Denise	8.494
Nova Marilândia	2.925
Nova Olímpia	17.529
Porto Estrela	3.639
Santo Afonso	2.974
Sapezal	18.080
Total	137.908

Fonte:IBGE/2010

5.3 POPULAÇÃO ALVO

A população alvo deste estudo foi constituída por crianças com idade de 0 - 14 anos, residentes no município de Barra do Bugres ou na área de abrangência do Consórcio do Médio Norte de Mato Grosso. Esta região possui 36.251 habitantes nesta faixa etária, segundo dados do IBGE/2000. A estratificação por faixa etária se encontra na tabela 6. A população alvo será encaminhada por pediatras ou médicos da família, com diagnóstico suspeito de epilepsia para atendimento neurológico no

ambulatório do Centro de Especialidades Médicas do Maracanã localizado em Barra do Bugres no período de janeiro de 2010 a dezembro de 2010.

Tabela 6: Distribuição dos habitantes da região do Médio Norte de Mato Grosso conforme a faixa etária e o município de residência

Município	Faixa etária					Total
	0-3 anos	4 anos	5-6 anos	7-9 anos	10-14 anos	
Arenápolis	689	305	514	765	1507	3780
Barra do Bugres	2482	563	1305	1987	3157	9494
Brasnorte	917	287	573	599	1076	3452
Campo Novo dos Parecis	1510	461	680	1273	1839	5763
Denise	740	184	412	498	762	2596
Nova Olímpia	1698	352	754	1002	1473	5279
Porto Estrela	387	117	247	321	610	1682
Nova Marilândia	143	65	70	197	199	674
Sapezal	774	216	339	475	690	2494
Santo Afonso	204	78	141	234	380	1037
Total	9544	2628	5035	7351	11693	36251

Fonte: IBGE/2000.

5.3.1 Critérios de Inclusão

Somente foram incluídas crianças residentes em Barra do Bugres ou na área de abrangência do Consórcio do Médio Norte de Mato Grosso com idade compreendida entre 0 a 14 anos e 11 meses e que apresentaram duas ou mais crises epiléticas não provocadas com intervalo mínimo de 24 horas. As crises epiléticas foram classificadas conforme a Classificação das Crises (1981) e Síndromes Epiléticas da Liga Internacional Contra Epilepsia (1989).

5.3.2 Critérios de Exclusão

Foram excluídos os pacientes que não se enquadrarem na definição de epilepsia da ILAE (Liga Internacional Contra Epilepsia), a qual caracteriza epilepsia como uma condição crônica caracterizada por crises epiléticas recorrentes não provocadas, ou seja, excluídas as causas infecciosas e tóxico-metabólicas. Assim,

não serão incluídos pacientes com convulsão febril benigna da infância, episódio convulsivo único, crises epiléticas na vigência de trauma, infecção do sistema nervoso central ou alterações metabólicas. Crianças com crises epiléticas no período neonatal somente serão incluídas se após este período apresentarem crises epiléticas não provocadas. Também serão excluídos aqueles pacientes, cujo responsável, após leitura do termo de consentimento não concordar em participar do estudo.

5.4 INSTRUMENTO DE COLETA

O protocolo de coleta de dados foi elaborado após revisão da literatura e abrange informações referentes a idade e sexo, idade na primeira crise epilética, intervalo entre a primeira crise epilética e o início do acompanhamento neurológico, data da última crise, drogas epiléticas em uso e já utilizadas, identificação do tipo de crise epilética apresentada, associação com intercorrências no período pré, peri e pós-natal, avaliação do desenvolvimento neuropsicomotor, história de patologia neurológica na família, escolaridade e renda familiar, patologias associadas e exame neurológico (APÊNDICE A).

O paciente somente foi incluído no estudo após leitura e assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido (ANEXO A).

O estudo foi autorizado pela Secretaria Municipal de Barra do Bugres e aprovado pelo Comitê de Ética do Hospital Geral Universitário da Universidade de Cuiabá (ANEXO B).

5.5 DEFINIÇÕES

Epilepsia: Presença de duas ou mais crises epiléticas não provocadas em um intervalo maior que 24 horas.

Convulsão febril: Crise epilética na vigência de febre, excluído infecção do sistema nervoso central.

Crise convulsiva neonatal: Crise epiléptica ocorrendo no período de 0 - 28 dias.

Crise epiléptica única: Episódio único de crise epiléptica não provocada.

Crise sintomática aguda: Presença de crise epiléptica em vigência de processo tóxico - metabólico.

Retardo Mental: Parada do desenvolvimento intelectual antes dos 18 anos impedindo a igualdade do indivíduo entre seus pares.

Paralisia cerebral: Limitação motora decorrente de evento seqüelar cerebral.

Faixa etária: Período neonatal (0 - 28 dias), lactente (29 dias - 2anos), pré-escolar (2 anos - 7 anos), escolar (7anos -10anos) e adolescente (10anos - 14 anos).

Raça: A raça foi definida através da informação prestada pelo responsável da criança avaliada. O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em 1987, acrescentou em suas pesquisas a pergunta como a população se autoclassifica, utilizando as categorias branca, preta, parda, amarela e indígena (IBGE, 2009).

6 RESULTADOS

A coleta de dados foi realizada no período de janeiro a dezembro de 2010, com a utilização do protocolo elaborado para avaliação do perfil clínico e demográfico da epilepsia na infância (APÊNDICE A).

Neste período foram avaliadas 89 crianças residentes na área de abrangência do Consórcio do Médio Norte de Mato Grosso encaminhadas por médicos da família ou pediatras devido crise epiléptica. Foram excluídos 24 pacientes por não preencherem os critérios de inclusão. Dos 24 pacientes excluídos, 13 apresentavam convulsão febril, 6 apresentaram crise epiléptica apenas no período neonatal e 5 apresentaram um único episódio de crise epiléptica. Dos 13 pacientes com convulsão febril, 7 (53,8%) são do sexo masculino e 6 (46,2%) do sexo feminino. Em relação aos 6 pacientes com crise epiléptica neonatal, 5 (83,3%) são do sexo masculino e 1 (16,7%) do sexo feminino. Já os 5 pacientes com crise epiléptica única são do sexo masculino.

Selecionamos, então, 65 pacientes com diagnóstico de epilepsia, sendo 35 (53,8%) do sexo masculino e 30 (46,2%) do sexo feminino. A média de idade encontrada foi 6,98 anos. Estes pacientes foram divididos por faixa etária da seguinte forma: período neonatal (0 - 28 dias), lactente (29dias - 2anos), pré-escolar (2anos - 7 anos), escolar (7anos - 10anos) e adolescente (10anos - 14 anos). A distribuição por faixa etária e sexo se encontra na tabela 7.

Tabela 7: Distribuição dos pacientes com epilepsia conforme a faixa etária e o sexo

Faixa etária	Masculino	Feminino	Total
Lactente	2 (3%)	7 (10,7%)	9 (13,4%)
Pré-escolar	11 (16,9%)	8 (12,3%)	19 (29,2%)
Escolar	13 (20%)	10 (15,3%)	23 (35,3%)
Adolescência	9 (13,8%)	5 (7,7%)	14 (21,5%)
Total	35	30	65

A raça foi definida através da informação prestada pelo responsável da criança avaliada. A raça branca foi referida em 32 (49,2%) dos pacientes, a raça

parda em 26 (40%) dos pacientes e a raça negra em 7 (10,8%) dos pacientes. Não foram atendidos pacientes da raça indígena ou amarela.

Dos 65 pacientes selecionados 57 (87,7%) residem na área urbana e 8 (12,3%) residem na zona rural. Em relação ao município de residência os pacientes se mostraram distribuídos conforme a tabela 8.

Tabela 8: Distribuição dos pacientes com epilepsia conforme o município de residência

Município de residência	Número de Pacientes
Arenápolis	2
Brasnorte	5
Barra do Bugres	21
Campo Novo do Parecis	12
Denise	6
Novo Diamantino	1
Nova Olímpia	8
Porto Estrela	3
Nova Marilândia	4
Sapezal	2
Santo Afonso	1
TOTAL	65

A tabela 9 demonstra a faixa etária de ocorrência da primeira crise epiléptica e a distribuição conforme o sexo.

Tabela 9: Distribuição dos pacientes com epilepsia conforme a faixa etária da primeira crise epiléptica e o sexo

Faixa etária	Masculino	Feminino	Total
Neonatal	5 (50%)	5(50%)	10 (15,4%)
Lactente	22 (57,8%)	16(42,2%)	38 (58,5%)
Pré-escolar	4 (40%)	6 (60%)	10 (15,4%)
Escolar	4 (80%)	1 (20%)	5 (7,7%)
Adolescência	0	2 (100%)	2 (3%)
Total	35	30	65

O intervalo entre a primeira crise epiléptica e o início do tratamento neurológico ocorreu em 78,5% dos pacientes nos primeiros seis meses após a primeira crise epiléptica. A distribuição dos pacientes com epilepsia conforme o

intervalo entre a primeira crise epiléptica e o início do tratamento neurológico é demonstrado na tabela 10.

Tabela 10: Distribuição dos pacientes com epilepsia conforme intervalo entre a primeira crise epiléptica e o início do tratamento neurológico

Intervalo entre a 1ª crise e o início do tratamento	Número de pacientes
6m	51(78,5%)
6m - 1a	7(10,8%)
> 1ano	6(9,2%)
Não soube informar	1 (1,5%)
Total	65

Em relação ao intervalo entre a última crise epiléptica e o dia da entrevista constatamos que 61,5% das crianças avaliadas haviam apresentado sua última crise epiléptica nos últimos 6 meses. A distribuição dos pacientes com epilepsia conforme o intervalo entre a última crise epiléptica e o dia da entrevista é demonstrado na tabela 11.

Tabela 11: Distribuição dos pacientes com epilepsia conforme o intervalo entre a última crise epiléptica e o dia da entrevista

Intervalo entre a última crise e a 1ª avaliação	Número de pacientes
<6m	40 (61,5%)
6m - 1a	14 (21,5%)
> 1ano	11(17%)
Total	65

Vários pacientes referiram escape de crise epiléptica por falta de acesso à medicação antiepiléptica na rede pública e pela dificuldade financeira em comprá-lo. Das 65 crianças avaliadas, 48,5% referiam renda familiar de até um salário mínimo. A distribuição da renda familiar pode ser observada na tabela 12.

Tabela 12: Distribuição dos pacientes com epilepsia conforme a renda familiar em salários mínimos (SM)

Renda familiar	Número de pacientes
Menos 1SM	7 (10,8%)
1SM	25 (38,5%)
Entre 1-2SM	10 (15,4%)
2SM	8 (12,3%)
3SM	3 (4,6%)
> 3SM	12 (18,5%)
Total	65

Os fármacos antiepilépticos mais utilizados foram o fenobarbital em 16 (24,6%) pacientes, carbamazepina em 19 (29,2%) pacientes e o valproato de sódio em 7 (10,8%), 42 (65%) dos pacientes estavam em monoterapia. Cinco pacientes estavam sem o uso de fármaco antiepiléptico.

As crises epiléticas mais freqüentes foram as generalizadas em 47 (72,3%) dos casos. Onze pacientes (17%) apresentavam crises epiléticas focais e 7 (10,7%) apresentavam crises epiléticas tipo espasmo. As crises epiléticas foram classificadas baseadas no relato do responsável.

Nos antecedentes familiares encontramos consangüinidade em apenas um dos pacientes atendidos. Em relação à realização de pré-natal apenas 4 pacientes não haviam realizado, e um não sabia informar já que havia adotado a criança. O parto normal foi referido em 42 casos, parto cesáreo em 22 e um não sabia informar. O peso de nascimento variou entre 1500-4600 gramas, com média de 3062,78 gramas.

Em relação ao período pré/perinatal 35 crianças não apresentaram intercorrências, sendo que 26 as tiveram, e 4 informantes não souberam relatar. A distribuição conforme o tipo de intercorrências está listado na tabela 13.

Tabela 13: Distribuição do pacientes com epilepsia conforme o tipo de intercorrências pré-perinatal

Intercorrências Pré-perinatais	Número de Pacientes
Hipóxia/crise epiléptica/infecção	5
Hipóxia/infecção	2
Crise epiléptica	3
Encefalopatia Bilirrubínica	2
Hipoglicemia/crise epiléptica/infecção	1
Convulsão/PCR/infecção/HIC/hidrocefalia	1
Infecção congênita	1
Mielomeningocele	1
Meningite	2
Hidrocefalia congênita	1
Infecção/Icterícia	1
Hipóxia	5
Hipóxia/crise epiléptica	1
Total	26

O desenvolvimento neuropsicomotor foi relatado como normal em 20 crianças e alterado em 45 delas, com descrição de atraso global do desenvolvimento. Em 3 crianças houve regressão do desenvolvimento neuropsicomotor resultante de seqüela de infecções do sistema nervoso central, como meningite e encefalite.

A história familiar de epilepsia esteve presente em 25 (38,5%) dos casos avaliados, porém não conseguimos estabelecer a etiologia, se idiopática ou seqüelar.

A escolaridade dos pais mostrou que 41,5% das mães e 47,7% dos pais possuem apenas o ensino fundamental incompleto. A distribuição da escolaridade dos pais se encontram nos gráficos 1 e 2.

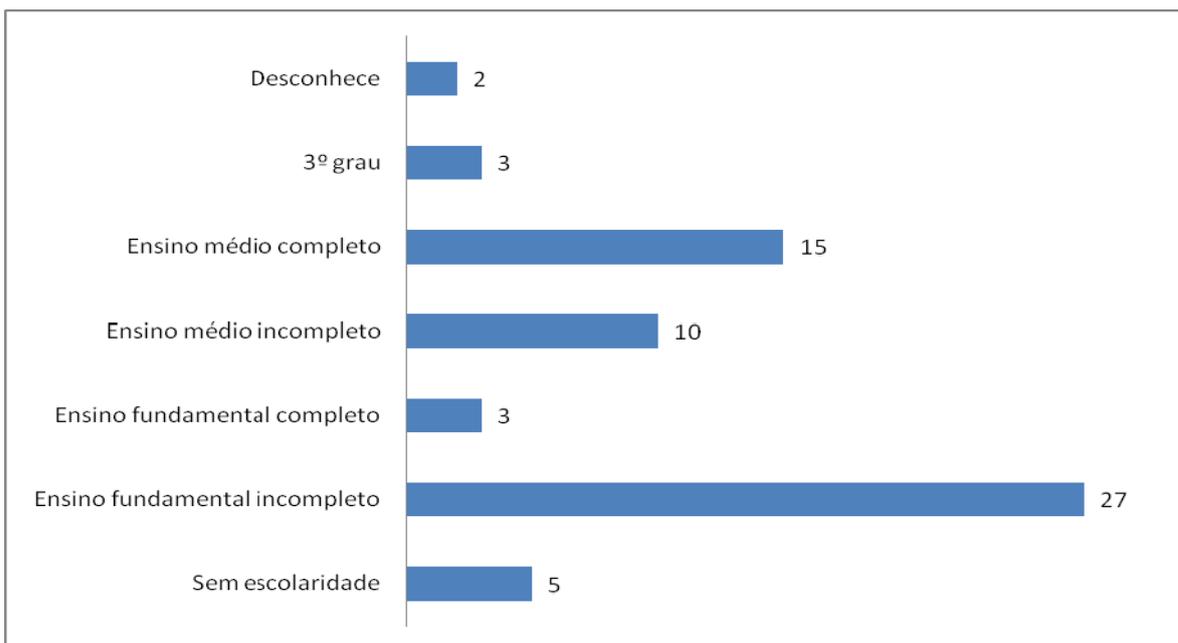


Gráfico 1: Distribuição dos pacientes com epilepsia conforme a escolaridade da mãe

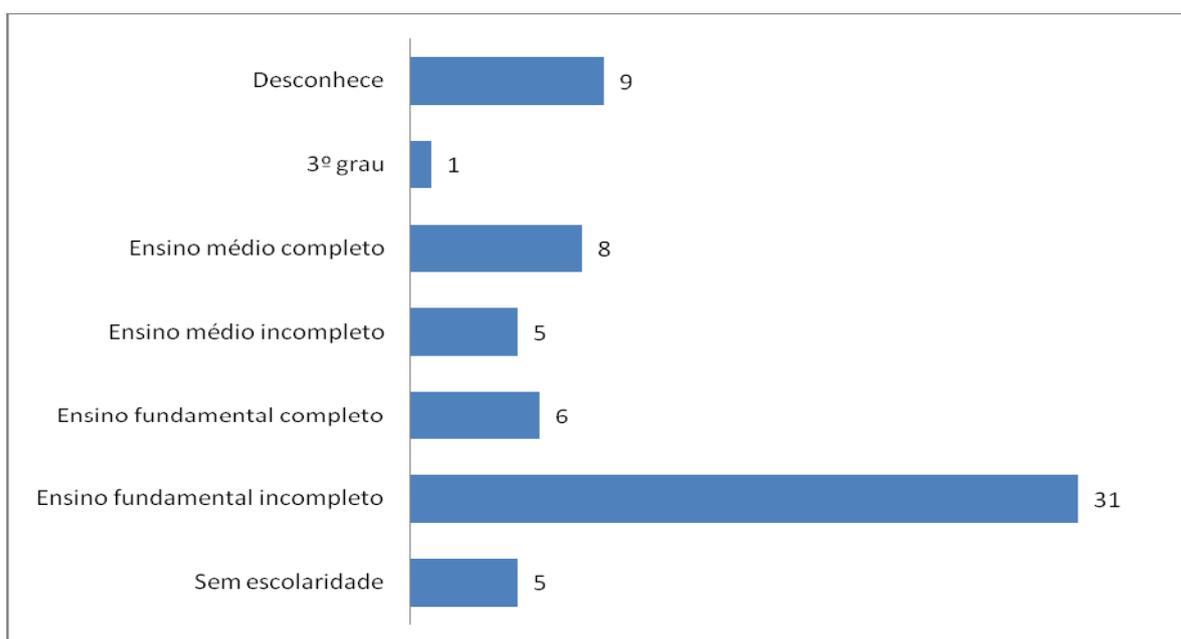


Gráfico 2. Distribuição dos pacientes com epilepsia conforme a escolaridade do pai

Em 46 (71%) dos casos encontramos patologias neurológicas associadas à epilepsia. A tabela 14 mostra a distribuição destas patologias.

Tabela 14: Distribuição dos pacientes com epilepsia conforme patologia associada

Doença associada	Total
Paralisia cerebral	23 (50%)
Retardo Mental	7 (15,2%)
Microcefalia	4 (8,7%)
Mal formação cerebral	2 (4,3%)
Distúrbio de linguagem	2 (4,3%)
Dificuldade escolar	2 (4,3%)
Atraso do desenvolvimento neuropsicomotor	2 (4,3%)
Hidrocefalia	1 (2,2%)
Mielomeningocele	1 (2,2%)
Autismo	1 (2,2%)
Erro inato do metabolismo	1 (2,2%)
Total	46

O exame neurológico se mostrou alterado em 44 das 65 crianças avaliadas, com predomínio de alterações motoras e cognitivas.

7 DISCUSSÃO

Estudos epidemiológicos sobre a epilepsia na infância são escassos. No Brasil não temos o perfil clínico e demográfico da epilepsia na infância.

Este estudo descreve o perfil clínico e demográfico das crianças com diagnóstico de epilepsia residentes na região do médio norte de Mato Grosso. Não há dados prévios relacionados à epilepsia na infância nesta região.

Em nossa série avaliamos 65 pacientes com idades entre 1 mês a 14 anos e 11 meses. A cidade de Barra do Bugres representou 32,3% dos pacientes analisados, o que pode ser justificado pela facilidade de acesso aos pacientes desta localidade, já que os residentes em outros municípios necessitam realizar deslocamento por rodovias precárias para chegar ao local de atendimento.

Ao analisarmos o número de atendimentos das crianças com epilepsia por sexo observamos uma maior frequência do masculino em todas as faixas etárias com exceção dos lactentes no qual houve um predomínio do sexo feminino. Na Estônia e em Atlanta a prevalência foi maior no sexo masculino (MURPHY; TREVATHAN; YEARGIN-ALLSOPP, 1995; BEILMANN et al., 1999). Em Zâmbia, também houve uma maior frequência no sexo masculino na faixa etária de 0-15anos (BIRBECK; KALICHI, 2004). Houve predomínio no sexo masculino com significância estatística nos estudos realizados na Índia e em Oklahoma (ISHIDA, 1985; COWAN et al., 1989). Na Espanha, crianças de 6-14 anos, foram avaliadas com o encontro de um maior número de meninos acometidos, porém esta diferença não foi estatisticamente significativa (SANGRADOR; LUACES, 1991). Fato semelhante ocorreu na Lituânia e no Brasil no qual houve ligeiro predomínio do sexo masculino, também sem significância estatística (ENDZINIENE; PAUZA; MISEVICIENE, 1997; ABIB et al., 2007). Na Suécia houve um ligeiro predomínio no sexo feminino, bem como na Argentina durante a avaliação de crianças com epilepsia de uma escola especial (SINDEVALL; FORSGREN; HEIJBEL, 1996; SOMOZA et al., 2009). Já na Noruega, Turquia, na Índia, no Kênia, em Minnesota e na Guatemala não houve diferença entre os sexos (HAUSER; ANNEGERS; KURLAND, 1991; MENDIZABAL; SALGUERO, 1996; WAALER et al., 2000; RADHAKRISHNAN et al., 2000; AYDIN et al., 2002, MUNG'ALA-ODERA, et al. 2008).

O maior número de atendimentos de crianças com diagnóstico de epilepsia ocorreu na faixa etária dos escolares (35,3%), tanto no sexo masculino, como no

feminino. Na Estônia a prevalência de epilepsia foi maior no grupo de 5-9 anos, se assemelhando ao encontrado na Índia (BEILMANN et al., 1999; SHAH et al., 2009). Já na Lituânia a prevalência foi maior nos adolescentes no grupo de 10-14 anos (ENDZINIENE; PAUZA; MISEVICIENE, 1997). No Japão a prevalência foi maior entre 5-6 anos e no Canadá nos pré-escolares (ISHIDA, 1985; SCHIARITI et al., 2009). No Brasil a maior prevalência foi na faixa etária de 6-10anos (SAMPAIO et al., 2010).

Desde 1987 o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) incorporou em suas pesquisas a pergunta como a população se autoclassifica, utilizando as categorias branca, preta, parda, amarela e indígena (IBGE, 2009). Quando se compara a distribuição por cor ou raça no Brasil entre 1998 a 2008 se observa uma mudança na distribuição da população com o aumento da população que se declara negra e uma redução dos que se declaram brancos. Isto se justifica, pois no passado a distribuição por cor da população refletia aspectos históricos do modo de colonização do país (IBGE, 2009). No estado de Mato Grosso a distribuição da população por cor se apresenta da seguinte forma: 39,2% brancos, 7,9% negros, 50,9% pardos e 1,8% indígenas/amarelos (IBGE, 2009). Em nossa amostra a raça branca foi referida em 32 pacientes (49,2%), a raça parda em 26 (40%) pacientes e a raça negra em 7 (10,7%) dos pacientes. Nos estudos avaliados não houve definição de como foi realizada a classificação dos pacientes pela raça. Em Atlanta não houve diferença entre a raça branca e negra (MURPHY; TREVATHAN; YEARGIN-ALLSOPP, 1995). Já em Oklahoma houve uma maior prevalência na raça negra à raça branca (COWAN et al., 1989).

Dos 65 pacientes selecionados 57 (87,6%) residem na área urbana e 8 (12,3%) residem na zona rural. Sridharan e Murthy (1999) realizaram uma metanálise na Índia observando uma maior prevalência de epilepsia na população urbana, porém não houve diferença com significância estatística. Na Turquia não houve diferença no desenvolvimento de epilepsia entre a população urbana e rural (SERDALOGLU et al., 2004). Na Índia houve uma maior prevalência na zona rural quando comparada com a zona urbana (SHAH et al., 2009). Na América Latina não houve diferença na prevalência da epilepsia entre a população urbana e rural (BURNEO; TELLEZ-ZENTENO; WIEBE, 2005).

A idade da primeira crise ocorreu em 58,5% dos pacientes no período de lactente. Observamos uma maior frequência de ocorrência da primeira crise

epiléptica nos primeiros 2 anos de vida, evoluindo com posterior declínio até a adolescência. Na Estônia em 82% dos casos a primeira crise ocorreu após 1 ano de idade, geralmente entre 1-4 anos, com declínio após os 10 anos de idade (BEILMANN et al., 1999). Na Lituânia houve uma maior frequência da primeira crise epiléptica no primeiro ano de vida, seguido pela faixa etária de 4 a 9 anos (ENDZINIENE; PAUZA; MISEVICIENE, 1997). Em nossa série 15,4% dos pacientes referiram início das crises no período neonatal e 3% na adolescência. Já na China 4% dos pacientes avaliados apresentaram crises neonatais e 16,2% entre 11 e 15 anos (KWONG et al., 2001). Na Suécia a primeira crise epiléptica ocorreu no período neonatal em 27% dos casos (SINDEVALL; FORSGREN; HEIJBEL, 1996). No Japão a primeira crise ocorreu abaixo dos 3 anos em 77% dos casos (ISHIDA, 1985). Em Atlanta 40% das crianças tiveram a primeira crise antes dos 2 anos e 55% apresentaram a primeira crise antes dos 4 anos de idade (MURPHY; TREVATHAN; YEARGIN-ALLSOPP, 1995). Já na Noruega a primeira crise epiléptica ocorreu com maior frequência no primeiro ano de vida (WAALER et al., 2000). Observamos que a idade da primeira crise epiléptica apresenta variações nos diversos estudos, provavelmente devido à etiologia da epilepsia, sabe-se que uma assistência pré-perinatal de qualidade e o seguimento de puericultura são fundamentais na prevenção dos fatores de risco para as epilepsias sintomáticas, tais como: infecções congênitas, anóxia neonatal, distúrbios metabólicos do recém-nascido e infecções do sistema nervoso central.

Quando avaliamos o intervalo entre a primeira crise epiléptica e o início do tratamento neurológico, observamos que 78,5% dos pacientes receberam atendimento neurológico nos primeiros seis meses após a primeira crise epiléptica. A região do médio norte de Mato Grosso, apesar de ser uma região próspera, com um produto interno bruto de R\$ 11.288,67 (IBGE, 2011), possui uma má distribuição de renda. Em cerca de 48,5% das famílias atendidas a renda familiar é de até um salário mínimo. A realização de acordos entre as prefeituras dos municípios do interior, com a criação de consórcios de saúde, proporciona aos pacientes atendimentos de especialidades médicas não existentes na localidade.

Em relação ao intervalo entre a última crise epiléptica e o dia da entrevista constatamos que 61,5% das crianças haviam apresentado sua última crise epiléptica nos últimos 6 meses. Na Finlândia, 57,3% dos pacientes estavam livres de crises epilépticas há pelos menos 1 ano e na Turquia 59,6% dos pacientes com epilepsia

apresentaram a última crise epiléptica há mais de 1 ano (SILLANPAPA, 1992; AYDIN et al., 2002). Inúmeros fatores podem influenciar no controle de crises epilépticas, constatamos que vários pacientes apresentaram escape de crise epiléptica por falta de acesso à medicação antiepiléptica na rede pública e pela dificuldade financeira em comprá-lo. Noronha observou que 38% dos pacientes com epilepsia ativa tinham tratamento inadequado por dificuldade de acesso a saúde e por desconhecimento dos pacientes em relação à possibilidade de tratamento. Noronha demonstrou ainda a associação de epilepsia com fatores socioeconômicos menos favoráveis (NORONHA et al., 2007). No Canadá a prevalência da epilepsia também esteve relacionada com as classes econômicas mais baixas (SCHIARITI et al., 2009).

As drogas antiepilépticas (DAEs) mais utilizadas foram a carbamazepina em 19 (29,2%) pacientes, o fenobarbital em 16 (24,6%) dos pacientes e o valproato de sódio em 7 (10,8%). Cinco pacientes estavam sem o uso de fármaco antiepiléptico. Sampaio e colaboradores (2010), no Brasil, observaram que 17% das crianças com epilepsia não estavam recebendo droga antiepiléptica e o fenobarbital é ainda o fármaco antiepiléptico mais utilizado. Em Honduras, 58% dos pacientes estavam recebendo monoterapia com fenobarbital ou fenitoína (MEDINA et al., 2005). Na Suécia as DAEs mais utilizadas foram fenitoína, carbamazepina e valproato de sódio, o fenobarbital foi utilizado em menor número (SINDEVALL; FORSGREN; HEIJBEL, 1996). Na China as DAEs mais utilizadas foram valproato, carbamazepina e o fenobarbital (WONG, 2004). Nos estudos africanos realizados na Tanzânia e no Kênia 75,9% e 89% dos pacientes, respectivamente, não estavam recebendo DAE (MUNG'ALA-ODERA et al., 2008; WINKLER et al., 2009). Em um condado sueco 81% dos pacientes estavam em tratamento e a DAE mais utilizada foi o valproato (LARSSON; EEG-OLOFSSON, 2006). Estas diferenças entre a escolha da DAE para o tratamento da epilepsia são justificadas pela disponibilidade da medicação na rede pública, o que influencia o profissional na escolha do fármaco e o período em que o estudo foi realizado, pois com a evolução da epileptologia os consensos em relação ao tratamento se modificam.

As crises epilépticas mais frequentes foram as generalizadas em 47 (72,3%) casos. Onze pacientes (16,9%) apresentavam crises epilépticas focais e 7 (10,7%) apresentavam crises epilépticas tipo espasmo. Na Europa observamos um maior número de estudos referindo predomínio das crises epilépticas focais quando

comparada com as generalizadas (CAVAZZUTI, 1980; SILLANPAPA, 1992; ENDZINIENE; PAUZA; MISEVICIENE, 1997; BEILMANN et al., 1999; TRAVÉ; PETRI; VICTORIANO, 2007). Na Ásia, os estudos indianos referem as crises generalizadas como as mais comuns (RADHAKRISHNAN et al., 2000; SHAH et al., 2009). Já na China, Kwong e colaboradores (2001) encontraram predomínio das crises parciais e Wong (2004) das crises generalizadas. No Japão Ishida (1985) e Oka e colaboradores (2006) descrevem as crises epiléticas parciais como as mais freqüentes. No continente africano, em estudo realizado na Tanzânia, 58% dos pacientes apresentavam crises generalizadas (WINKLER et al., 2009). Dos 3 estudos com referência ao tipo de crise na América Anglo-Saxônica, dois demonstravam predomínio das crises parciais e um das crises generalizadas (COWAN et al., 1989; HAUSER; ANNEGERS; KURLAND, 1991; MURPHY; TREVATHAN; YEARGIN-ALLSOPP, 1995). Na América Latina houve maior número de estudos referindo uma maior freqüência das crises epiléticas focais (GOMES et al., 2002; BORGES et al., 2004; MEDINA et al., 2005; SAMPAIO et al., 2010). Em um estudo realizado em Honduras 92,2% dos pacientes apresentavam crises focais, parciais complexas ou com ou sem generalização secundária (MEDINA et al., 2005). No Brasil, em uma comunidade do Rio de Janeiro, em São José do Rio Preto e São Paulo houve uma maior prevalência das crises focais (GOMES et al., 2002; BORGES et al., 2004; SAMPAIO et al., 2010). Na Argentina em 57% dos casos às crises eram generalizadas (SOMOZA et al., 2005). O fato de termos encontrado uma maior freqüência de crises epiléticas generalizadas pode ser justificado pela classificação baseada apenas em dados clínicos, e esta depende muito da qualidade da informação prestada pelos responsáveis. Em muitos casos de crises epiléticas secundariamente generalizadas a crise focal é rápida não sendo percebida pelos familiares, os quais nos descrevem apenas a crise generalizada.

Das crianças avaliadas, 65% tiveram nascimento por parto normal. Na Turquia não houve diferença no desenvolvimento de epilepsia entre o tipo de parto, se normal ou cesáreo (SERDALOGLU et al., 2004).

No período pré/perinatal, 40% das crianças apresentaram intercorrências. As intercorrências mais freqüentes foram hipóxia, crise epilética e infecção neonatal. Estas condições estão relacionadas com lesão cerebral podendo ser a etiologia da epilepsia. Estas intercorrências são passíveis de prevenção com a realização de um pré-natal adequado, com o seguimento de patologias tratáveis como a toxoplasmose

congênita e que quando não realizada causam seqüelas neurológicas devastadoras. A assistência durante o trabalho de parto para a mãe e o recém-nascido é fundamental. Sabemos que em muitas localidades não existem pediatras na sala de parto, o que acarreta uma piora acentuada naqueles casos que necessitam de intervenção precoce. Nos diversos estudos as causas pré-perinatais ocupam lugar de destaque como fatores de risco para o desenvolvimento da epilepsia. Na Lituânia a etiologia da epilepsia foi atribuída a causas perinatais em 15,3% e na China em 14,8% dos casos avaliados, já na Estônia foi observado associação dos fatores perinatais em 40% dos casos (ENDZINIENE; PAUZA; MISEVICIENE, 1997; BEILMANN et al., 1999; WONG, 2004). Chiofalo e colaboradores (1979), no Chile, referem como fatores de risco para desenvolvimento de epilepsia nível de assistência pré-natal inadequado ao nascimento e a má nutrição materna e infantil. A associação de epilepsia e má nutrição também são referidas em um estudo caso-controle realizado na África (CREPIN et al., 2007). No Brasil, as etiologias mais freqüentes foram os insultos perinatais, com a encefalopatia hipóxico-isquêmica (SAMPAIO et al., 2010). No Kênia um estudo caso-controle mostrou a associação de eventos adversos perinatais como fatores de risco para epilepsia (EDWARDS et al., 2008).

O desenvolvimento neuropsicomotor foi relatado como normal em 20 crianças e alterado em 45 (70%) delas, com descrição de atraso global do desenvolvimento. Em 3 crianças houve regressão do desenvolvimento neuropsicomotor resultante de seqüela de infecções do sistema nervoso central, como meningite e encefalite.

A história familiar de epilepsia esteve presente em 25 (38,5%) dos casos avaliados, porém não conseguimos estabelecer a etiologia, se idiopática ou seqüelar. Na Europa houve associação com história familiar para epilepsia em 24% dos casos na Espanha, 31,6% na Suécia e 14,8% na Estônia (SINDEVALL; FORSGREN; HEIJBEL, 1996; BEILMANN et al., 1999; TRAVÉ; PETRY; VICTORIANO, 2007). Na Ásia observamos variação em relação à história familiar de epilepsia na China de 9,7% a 21% dos casos (KWONG et al., 2001; WONG, 2004). No Japão o mesmo foi referido em 20,3% e 20,5% dos casos (ISHIDA, 1985; OKA et al., 2006). Na Índia a história familiar de epilepsia entre os parentes de primeiro grau variou entre 5,2% a 8,9% (SRIDHARAN; MURTHY, 1999). No continente africano, os tanzanianos apresentaram história familiar de epilepsia em 38% dos casos

(RWIZA et al., 1992). Na Guatemala, Mendizabal e Salguero (1996) encontrou história familiar de epilepsia entre os parentes de primeiro grau em 43,75% dos casos, referindo ser este o principal fator de risco para o desenvolvimento da epilepsia. A maior associação foi referida em Honduras no qual a história familiar de epilepsia esteve presente em 67% dos casos (MEDINA et al., 2005).

A escolaridade dos pais mostrou que 41,5% das mães e 47,7% dos pais possuem apenas o ensino fundamental incompleto. Na Finlândia, ao avaliar a educação dos pais, Sillanpaa (1992), observou que 71,1% haviam concluído a educação profissional quando comparado a 78,5% dos seus controles.

Em 70,7% dos casos encontramos doenças neurológicas associadas com a epilepsia. As mais freqüentes foram paralisia cerebral em 50% dos casos e retardo mental em 15,2% das crianças avaliadas. Estudos mostram a forte associação de epilepsia com doenças neurológicas associadas, principalmente o retardo mental, a paralisia cerebral e os distúrbios da aprendizagem. Na China as deficiências neurológicas associadas foram encontradas em 36% dos pacientes analisados, sendo o retardo mental a alteração mais encontrada (KWONG et al., 2001). Na Finlândia houve associação de comorbidades neurológicas à epilepsia em 40% dos casos, sendo as mais freqüentes retardo mental 31,4%, desordens da linguagem 27,5% e distúrbios da aprendizagem 23,1% (SILLANPAA, 1992). Na Estônia as comorbidades neurológicas estiveram presentes em 54,2% das crianças avaliadas (BEILMANN et al., 1999). As mais freqüentes foram às alterações motoras, seguidas de retardo mental e desordens do aprendizado. Ishida (1985), no Japão, encontrou comorbidades associadas em apenas 19,4% dos casos, contrastando com o estudo de Beilmann e colaboradores (1999) na Estônia, e se assemelhando aos de Oka e colaboradores (2006), também realizado no Japão no qual 68,6% não apresentavam patologia subjacente. Na Noruega em 43,4% dos casos houve comprometimento neurológico associado à epilepsia, sendo os mais freqüentes retardo mental e paralisia cerebral (WAALER et al., 2000). Em Atlanta cerca de 35% das crianças com epilepsia tinham problemas neurológicos associados como paralisia cerebral (18%), retardo mental (30%), deficiência visual (5%) ou auditiva (2%) (MURPHY; TREVATHAN; YEARGIN-ALLSOPP, 1995). No Kênia cerca de 31% dos casos apresentavam comprometimento neurológico associado, sendo 65% alterações cognitivas e 15% com alterações motoras (MUNG'ALA-ODERA et al., 2008). No Brasil das 101 crianças, avaliadas por Sampaio e colaboradores (2010), com

diagnóstico de epilepsia, 41 (40,6%) tinham doenças subjacentes como atraso do desenvolvimento neuropsicomotor, déficits motores e retardo mental. Observamos que a associação da epilepsia com outras patologias neurológicas é comum variando de 19,4% no Japão a 54,2% na Estônia, houve uniformidade nos estudos em relação ao tipo de comorbidades mais freqüente como o retardo mental e a paralisia cerebral, os quais também foram encontrados em nosso estudo (ISHIDA, 1985; BEILMANN et al., 1999). Quando comparado com o estudo realizado em São Paulo por Sampaio e colaboradores (2010) observamos algumas diferenças, tais como o tipo de crise epiléptica e a doença neurológica associada. Sampaio e colaboradores (2010) descrevem uma maior freqüência do retardo mental, e em nosso estudo houve predomínio da paralisia cerebral, demonstrando diferenças regionais que devem estar ligadas a uma melhor assistência pré e perinatal.

8 CONCLUSÃO

O perfil demográfico e clínico das crianças com epilepsia residentes na região do médio norte de Mato Grosso mostrou:

- Um maior número de atendimentos do sexo masculino, na faixa etária dos escolares, com predomínio na raça branca e residentes na área urbana.
- A primeira crise epiléptica ocorreu abaixo dos 2 anos de idade em mais da metade dos casos.
- As crises epiléticas generalizadas foram as mais freqüentes.
- A história familiar de epilepsia esteve presente em mais de um terço dos casos avaliados.
- As drogas antiepiléticas mais utilizadas foram a carbamazepina e o fenobarbital.
- As intercorrências pré-perinatais, como as crises epiléticas, hipóxia e infecção neonatal estiveram presentes em mais de um terço dos casos. A presença de fatores etiológicos evitáveis como hipóxia neonatal e infecções pré-perinatais demonstram que uma melhor assistência pré-natal, ao recém-nascido e o seguimento de puericultura podem diminuir os casos de epilepsias sintomáticas.
- A associação de outras doenças neurológicas com a epilepsia foi observada em aproximadamente três quartos dos casos. As mais freqüentes foram paralisia cerebral e retardo mental. Dessa forma, constatamos que o seguimento dos pacientes com epilepsia não pode ser baseado apenas no tratamento medicamentoso da epilepsia com um melhor acesso as medicações antiepiléticas, mas sim com a disponibilização de acompanhamento multidisciplinar com fisioterapeutas, fonoaudiólogos e terapeutas ocupacionais.
- Considerando que em mais de três quartos dos casos o primeiro atendimento neurológico ocorreu nos primeiros seis meses após a primeira crise epilética, concluímos que o acordo entre as prefeituras dos municípios do interior de Mato Grosso, levando a criação do Consórcio Intermunicipal do Médio Norte de Mato Grosso, proporciona aos pacientes desta região atendimento neuropediátrico de forma regular e ágil, sem a necessidade de deslocamento para a capital, na qual a espera para o primeiro atendimento neurológico pode chegar a dois anos.

- O conhecimento do perfil clínico das crianças com epilepsia residentes na região do médio norte de Mato Grosso proporcionará aos gestores de saúde locais um melhor planejamento acerca do seguimento dos pacientes com epilepsia e por conseqüência uma melhor assistência. A melhoria da área de atenção primária a saúde é fundamental para o acompanhamento das patologias crônicas como a epilepsia proporcionando facilidade de acesso ao tratamento destes pacientes.

- Os países em desenvolvimento devem oferecer aos pacientes com epilepsia a possibilidade de tratamento adequado. Os estudos epidemiológicos proporcionam um planejamento voltado às reais necessidades de cada região. Porém, isto não é o suficiente, o número de casos de pacientes com epilepsia de origem sintomática e outras patologias crônicas somente diminuirá com a realização de investimentos em um atendimento na área básica da saúde de qualidade, associado a treinamento dos profissionais, melhores condições de trabalho nas regiões menos favorecidas e melhoria na estrutura dos postos de atendimento.

- A criação de campanhas informativas pelo Ministério da Saúde esclarecendo para a população o que é epilepsia, suas manifestações clínicas e as possibilidades de tratamento irá minimizar as lendas, crendices e preconceitos em relação às pessoas com epilepsia permitindo uma melhora da qualidade de vida destes pacientes.

REFERÊNCIAS

ABIB, C.R.; MENDOZA-SASSI, R.A.; BECH-NAPPI, J.; STEIN, A T. Prevalence of seizures and associated factors in children under five living in a deprived municipality of southern Brazil. *Arq. Neuropsiquiatria*, São Paulo, v. 65, n. 3-A, p. 581-586, 2007.

AYDIN, A.; ERGOR, A.; ERGOR, G.; DIRIK, E. The prevalence of epilepsy amongst school children in Izmir, Turkey. *Seizure*, [S.l.], v. 11, p. 392-396, 2002.

BEILMANN, A.; NAPA, A.; SOOT, A.; TALVIK, I.; TALVIK, T. Prevalence of Childhood Epilepsy in Estonia. *Epilepsia*, [S.l.], v. 40, n.7, p. 1011-1019, 1999.

BERG, A.T.; BERKOVIC S.F.; BRODIE M.J.; BUCHHALTER J.; CROSS J.H.; VAN EMDE BOAS W.; ENGEL, J.; FRENCH, J.; GLAUSER, T.A.; MATHERN, G.W.; MOSHE, S.L.; NORDLI, D.; PLOUIN, P.; SCHEFFFER, I.E. Revised terminology and concepts for organization of seizures and epilepsies: Report of the ILAE Commission on Classification and Terminology, 2005 - 2009. *Epilepsia*, [S.l.], v. 51, n. 4, p. 676-685, 2010.

BIRBECK, G.L.; KALICHI, E.M.N. Epilepsy prevalence in rural Zambia: a door-to-door survey. *Tropical Medicine and International Health*, [S.l.], v. 9, n. 1, p. 92-95, 2004.

BORGES, M.A.; MIN, L.L.; GUERREIRO, C.A M.; YACUBIAN, E.M.T.; CORDEIRO, J. A.; TOGNOLA, W. A.; BORGES, A P.; ZANETTA, D.M.T. URBAN PREVALENCE OF EPILEPSY - Populational study in São José do Rio Preto, a medium-sized city in Brazil. *Arq. Neuropsiquiatria*, São Paulo, v. 62, n. 2-A, p. 199-205, 2004.

BURNEO, J.G.; TELLEZ-ZENTENO, J.; WIEBE, S. Understanding the burden of epilepsy in Latin America: A systematic review of its prevalence and incidence. *Epilepsy Research*, [S.l.], n. 66, p. 63-74, 2005.

CAVAZZUTI, G.B. Epidemiology of different types of epilepsy in school age children of Modena, Italy. *Epilepsia*, [S.l.], v. 21, n. 1, p. 57-62, 1980. Abstract.

CHIOFALO, N.; KIRSCHBAUM, A.; FUENTES, A.; CORDERO, M.L.; MADSEN, J. Prevalence of Epilepsy in Children of Melipilla, Chile. *Epilepsia*, [S.l.], v. 20, p. 261-266, jun. 1979.

COWAN, L.D. The epidemiology of the epilepsies in children. *Ment Retard Dev Disabil Res Rev*, [S.I.], v. 8, n. 3, p.171-81, 2002. Abstract.

COWAN, L.D.; BODENSTEINER, J.B.; LEVITON, A.; DOHERTY, L. Prevalence of the Epilepsies in Children and Adolescents. *Epilepsia*, [S.I.], v. 30, n. 1, p. 94-106, 1989.

CREPIN, S.; HOUINATO, D.; NAWANA, B.; AVODE, G.D.; PREUX, P.M.; DESPORT, J.C. Link between Epilepsy and Malnutrition in a Rural Area of Benin. *Epilepsia*, [S.I.], v. 48, n. 10, p. 1926-1933, 2007.

DANTAS, F.G.; RIBEIRO, C.D.; JÚNIOR, W.R.S. Epilepsia em Celebidades. *J Epilepsy Clin Neurophysiol*, [S.I.], v. 14, n. 2, p. 71-75, 2008.

DEVINSKY, O. Religious experiences and epilepsy. *Epilepsy & Behavior*, [S.I.], n. 4, p. 76-77, 2003.

EDWARDS, T.; SCOTT, A.G.; MUNYOKI, G.; ODERA, V.M.; CHENGO, E.; BAUNI, E.; KWASA, T.; SANDER, L.W.; NEVILLE, B.G.; NEWTON, C.R. Active convulsive epilepsy in a rural district of Kenya: a study of prevalence and possible risk factors. *Lancet Neurol.*, [S.I.], v. 7, n. 1, p. 50-6, Jan. 2008.

ENDZINIENE, M.; PAUZA, V.; MISEVICIENE, I. Prevalence of childhood epilepsy in Kaunas, Lithuania. *Brain & Development*, [S.I.], n.19, p. 379-387, 1997.

ENGEL, J. Report of the ILAE Classification Core Group. *Epilepsia*, [S.I.], v. 47, n. 9, p. 1558-1568, 2006.

ENGEL, J.A. Proposed Diagnostic Scheme for People with Epileptic Seizures and with Epilepsy: Report of the ILAE Task Force on Classification and Terminology. *Epilepsia*, [S.I.], v. 42, n. 6, p. 796-803, 2001.

ERIKSSON, K.J.; KOIVIKKO, M.J. Prevalence, Classification, and severity of Epilepsy and Epileptic Syndromes in Children. *Epilepsia*, [S.I.], v. 38, n.12, p. 1275-1282, 1997.

FISHER, R. S.; BOAS, W.V.; BLUME, W.; ELGER, C.; GENTON, P.; LEE, P.; ENGEL, J. Epileptic Seizures and Epilepsy: Definitions Proposed by the International League Against Epilepsy (ILAE) and the International Bureau for Epilepsy (IBE). *Epilepsia*, [S.I.], v. 46, n. 4, p. 470-472, 2005.

FORSGREN, L; BEGHI, E; ÖUN, A; SILLANPAA, M. The epidemiology of epilepsy in Europe - a systematic review. *European Journal of Neurology*, [S.l.], v. 12, p. 245-253, 2005.

GOMES, M.M.; ZEITOUNE, R.G.; KROPF, L.A.L.; BEECK, E.S. A house-to-house survey of epileptic seizures in an urban community of Rio de Janeiro, Brazil. *Arq. Neuropsiquiatria*, São Paulo, v. 60, n. 3-B, p. 708-711, 2002.

HACKETT R.J.; HACKETT L.; BHAKTA P. The prevalence and associated factors of epilepsy in children in Calicut District, Kerala, India. *Acta Paediatr*, [S.l.], v. 86, n. 11, p. 257-60, nov. 1997.

HAUSER, W.A.; ANNEGERS, J.F.; KURLAND, L.T. Prevalence of Epilepsy in Rochester, Minnesota: 1940-1980. *Epilepsia*, [S.l.], v. 32, n. 4, p. 429-445, 1991.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2009.

Disponível em:

http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaoodevida/indicadoresminimos/sinteseindicisociais2009/indic_sociais2009.pdf. Acesso em: 11 de fev. 2011.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2010.

Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm>. Acesso em: 04 de jan. 2011.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2011.

Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?13>. Acesso em: 04 de jan. 2011.

ILAE. Commission on Classification and Terminology of the International League Against Epilepsy. Proposal for revised classification of epilepsies and epileptic syndromes. *Epilepsia*, [S.l.], v. 30, n. 4, p. 389-99, 1989.

ILAE. Commission on Classification and Terminology of the International League Against Epilepsy. Proposal for revised clinical and electroencephalographic classification of epileptic seizures. *Epilepsia*, [S.l.], v. 22, n. 4, p. 489-501, 1981.

ISHIDA, S. Prevalence of Epilepsy in Okayama Prefecture: A Neuroepidemiologic Study. *Folia Psychiatrica et Neurologica Japonica*, [S.l.], v. 39, n. 3, p. 325-332, 1985.

KWONG, K.L.; CHAK, W.K.; WONG, S.N.; KWAN, T.S. Epidemiology of Childhood Epilepsy in a Cohort of 309 Chinese Children. *Pediatric Neurology*, [S.l.], v. 24, n. 4, p. 276-282, 2001.

LARSSON, K.; EEG-OLOFSSON, O. A population based study of epilepsy in children from a Swedish county. *Eur J Paediatr Neurol.*, [S.l.], v. 10, n. 3, p. 107-113, 2006.

MAGIORKINIS, E.; SIDIROPOULOU, K.; DIAMANTIS, A. Hallmarks in the history of epilepsy: Epilepsy in antiquity. *Epilepsy & Behavior*, [S.l.], n. 17, p. 103-108, 2010.

MASIA, L.S.; DEVINSKY, O. Epilepsy and Behavior: A Brief History. *Epilepsy & Behavior*, [S.l.], n. 1, p. 27-36, 2000.

MEDINA, M.T.; DURÓN, R.M.; MARTÍNEZ, L.; OSORIO, J.R.; ESTRADA, A.L.; ZÚNIGA, C.; CARTAGENA, D.; COLLINS, J.S.; HOLDEN, K.R. Prevalence, incidence, and etiology of epilepsies in rural Honduras: the Salamá Study. *Epilepsia*, [S.l.], v. 46, n. 1, p. 124-131, 2005.

MEIGHAN, S.S.; QUEENER, L.; WEITMAN, M. Prevalence of Epilepsy in Children of Multnomah County, Oregon. *Epilepsia*, [S.l.], v. 17, p. 245-256, 1976.

MENDIZABAL, J.E.; SALGUERO, L.F. Prevalence of Epilepsy in a Rural Community of Guatemala. *Epilepsia*, [S.l.], v. 37, n. 4, p. 373-376, 1996.

MUNG'ALA-ODERA V.; WHITE S.; MEEHAN R.; OTIENO G.O.; NJUGUNA P.; MTURI N.; EDWARDS T.; NEVILLE B.G.; NEWTON C.R. Prevalence, incidence and risk factors of epilepsy in older children in rural Kenya. *Seizure*, [S.l.], v. 17, n. 5, p. 396-404, Jan 2008.

MURPHY, C. C., TREVATHAN, S., YEARGIN-ALLSOPP, M. Prevalence of Epilepsy and Epileptic Seizures in 10-Year-Old Children: Results from the Metropolitan Atlanta Developmental Disabilities Study. *Epilepsia*, [S.l.], v. 36, n. 9, p. 866-872, 1995.

NORONHA, A.L.A.; BORGES, M.A.; MARQUES, L.H.N.; ZANETTA, D.M.T.; FERNANDES, P.T.; BOER, H.; ESPÍNDOLA, J.; MIRANDA, C.T.; PRILIPKO, L.; BELL, G.S.; SANDER, J.W.; LI, L.M. Prevalence and Pattern of Epilepsy Treatment in Different Socioeconomic Classes in Brazil. *Epilepsia*, [S.l.], v. 48, n. 5, p. 880-885, 2007.

OKA, E.; OHTSUKA, Y.; YOSHINAGA, H.; MURAKAMI, N.; KOBAYASHI, K.; OGINO, T. Prevalence of childhood epilepsy and distribution of epileptic syndromes: A Population-based Survey in Okayama, Japan. *Epilepsia*, [S.l.], v. 47, n. 3, p. 626-630, 2006.

PARKO, K.; THURMAN, D.J. Prevalence of epilepsy and seizures in the Navajo Nation 1998-2002. *Epilepsia*, [S.l.], v. 50, n. 10, p. 2180-2185, 2009.

PAZZAGLIA P.; FRANK-PAZZAGLIA L. Record in grade school of pupils with epilepsy: an epidemiological study. *Epilepsia*, [S.l.], v. 17, n. 4, p. 361-366, 1976
Abstract.

PORTAL MÉDICO. Disponível em:

<http://www.portalmedico.org.br/novoportal/index5.asp?portal=MT#>. Acesso em: 04 de jan. 2011.

RADHAKRISHNAN K.; PANDIAN J.D.; SANTHOSHKUMAR T.; THOMAS S.V.; DEETHA T.D.; SARMA P.S.; JAYACHANDRAN D.; MOHAMED E. Prevalence, knowledge, attitude, and practice of epilepsy in Kerala, South India. *Epilepsia*, [S.l.], v. 41, n. 8, p. 1027-35, Aug. 2000.

RAJEH A.S.; AWAD, A.; BADEMOSI, O.; OGUNNIYI, A. The prevalence of epilepsy and other seizure disorders in an Arab population: a community-based study. *Seizure*, [S.l.], v. 10, p. 410-414, 2001.

ROSE, S. W.; PENRY, J. K.; MARKUSH, R. E.; RADLOFFANDP, L. A.; PUTNAM, L. Prevalence of Epilepsy in Children. *Epilepsia (Amst.)*, [S.l.], v. 14, p. 133-152, 1973.

RWIZA, H. T.; KILONZO, G. P.; HAULE, J.; MATUJA, W. B. P.; MTEZA, I.; MBENA, P.; KILIMA, P. M.; MWALUKO, G.; MWANG'OMBOLA, R.; MWAIJANDE, F.; RWEYEMAMU, G.; MATOWO, A.; JILEK-AALL, L.M. Prevalence and Incidence of Epilepsy in Ulanga, a Rural Tanzanian District: A Community-Based Study. *Epilepsia*, [S.l.], v. 33, n. 6, p. 1051-1056, 1992.

SAMPAIO, L.P.B.; CABOCLO, L.O.S.F; KURAMOTO, K; RECHE, A; YACUBIAN, E.M.T.; MANREZA, M.L.G. Prevalence of Epilepsy in Children From a Brazilian Area of High Deprivation. *Pediatric Neurology*, [S.l.], v. 42, n. 2, p. 111-117, 2010.

SANGRADOR, C.O., LUACES, R.P. Study of the Prevalence of Epilepsy Among Schoolchildren in Valladolid, Spain. *Epilepsia*, [S.l.], v. 32, n. 6, 1991.

SCHIARITI V.; FARRELL K.; HOUBÉ J.S.; LISONKOVA S. Period prevalence of epilepsy in children in BC: a population-based study. *Can J Neurol Sci.*, [S.I.], v. 36, n. 1, p. 36-41, Jan. 2009.

SERDAROGLU A.; OZKAN S.; AYDIN K.; GÜCÜYENER K.; TEZCAN S.; AYCAN S. Prevalence of epilepsy in Turkish children between the ages of 0 and 16 years. *J Child Neurol*, [S.I.], v. 19, n. 4, p. 271-294, 2004.

SHAH P.A.; SHAPOO S.F.; KOUL R.K.; KHAN M.A. Prevalence of epilepsy in school-going children (6-18 years) in Kashmir Valley of North-west India. *J Indian Med Assoc.*, [S.I.], v. 107, n. 4, p. 216-8, Apr. 2009.

SIDENVALL R.; FORSGREN L.; HEIJBEL J. Prevalence and characteristics of epilepsy in children in northern Sweden. *Seizure*, [S.I.], v. 5, p. 2, p. 139-146, 1996.

SILLANPAA, M. Epilepsy in Children: Prevalence, Disability, and Handicap. *Epilepsia*, [S.I.], v. 33, n. 3, p. 444-449, 1992.

SOMOZA M.J.; FORLENZA R.H.; BRUSSINO M.; CENTURIÓN E. Epidemiological survey of epilepsy in the special school population in the city of Buenos Aires. A comparison with mainstream schools. *Neuroepidemiology*, [S.I.], v. 32, n. 2, p. 129-35, 2009.

SOMOZA M.J.; FORLENZA R.H.; BRUSSINO M.; LICCIARDI L. Epidemiological survey of epilepsy in the primary school population in Buenos Aires. *Neuroepidemiology*, [S.I.], v. 25, n. 2, p. 62-8, 2005.

SRIDHARAN, R.; MURTHY, B. N. Prevalence and Pattern of Epilepsy in India. *Epilepsia*, [S.I.], v. 40, n. 5, p. 631-636, 1999.

TIDMAN, L.; SARAVANAN, K.; GIBBS, J. Epilepsy in mainstream and special educational primary school settings. *Seizure*, [S.I.], v.12, n. 1, p. 47-51, jan. 2003.

TRAVÉ, D.T.; PETRI, M.E.Y.; VICTORIANO, F.G. Incidencia de la epilepsia infantil. *An Pediatr (Barc)*, [S.I.], v. 67, n. 1, p. 37-43, 2007.

TUAN, N.A.; CUONG, L.Q.; ALLEBECK, P.; CHUC, N.T.K.; PERSSON, H.E.; TOMSON, T. The prevalence of epilepsy in a rural district of Vietnam: A population-based study from the EPIBAVI project. *Epilepsia*, [S.I.], v. 49, n. 9, p. 1634-1637, 2008.

WAALER, P. E.; BLOM, B. H.; SKEIDSVOLL, H.; MYKLETUN, A. Prevalence, Classification, and Severity of Epilepsy in Children in Western Norway. *Epilepsia*, [S.l.], v. 41, n.7, p. 802-810, 2000.

WHO. Epilepsy. Fact sheet N°999. Disponível em:
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs999/en/>. Acesso em 14 de nov. 2010.

WHO. Global Campaign Against Epilepsy. Atlas. Epilepsy care in the world. 2005.

WHO. The Global Campaign Against Epilepsy. Geneva, World Health Organization, 2000.

WHO. The world health report, 2001: mental health -new understanding, new hope. Geneva: World Health Organization, 2001.

WINKLER, A.S.; KERSCHBAUMSTEINER, K.; STELZHAMMER, B.; MEINDL, M.; KAAYA, J.; SCHMUTZHARD, E. Prevalence, incidence, and clinical characteristics of epilepsy - A community-based door-to-door study in northern Tanzania. *Epilepsia*, [S.l.], v. 50, n. 10, p. 2310-2313, 2009.

WONG, V. Study of seizure and epilepsy in Chinese children in Hong Kong: period prevalence and patterns. *J Child Neurol.*, [S.l.], v. 19, n. 1, p. 19-25, 2004.

APÊNDICE A - Protocolo de Coleta de Dados - Epilepsias na Infância

PROTOCOLO DE COLETA DE DADOS - EPILEPSIAS NA INFÂNCIA

Data da coleta: ____/____/____

FICHA Nº _____

1. IDENTIFICAÇÃO:

1.1 Nome: _____

1.2 DN: ____/____/____

1.3 Idade: _____

1.4 Sexo: M () F ()

1.5 Raça: ()

(1) Branca (2) Negra (3) Parda (4) Indígena

1.6 Natural de: _____

1.7 Mãe: _____ Idade: _____

1.8 Pai: _____ Idade: _____

1.9 Endereço: _____

1.10 Área: ()

(1) Urbana (2) Rural (3) Índigena (4) Desconhecida

1.11 Fone: _____

1.12 Informante: ()

(1) Pais (2) Avós (3) Tios (4) Irmãos (5) Amigo da família

2. Idade da primeira crise epiléptica: _____

3. Intervalo entre a primeira crise epiléptica e diagnóstico: _____

4. Data da última crise epilética: _____

5. Droga antiepiléptica em uso:

() Fenobarbital () Fenitoína () Carbamazepina () Valproato de sódio

() Clonazepan () Clobazan () Topiramato () Lamotrigina

() Vigabatrina () Outra. Qual? _____

() Desconhece

6. Droga antiepiléptica já utilizada: ()

() Fenobarbital () Fenitoína () Carbamazepina () Valproato de sódio

() Clonazepan () Clobazan () Topiramato () Lamotrigina

() Vigabatrina () Outra. Qual? _____

() Desconhece

7. Nas questões abaixo utilizar:

(1) Sim (2) Não

7.1 Crise epiléptica tônico-clônica ()

7.2 Crise epiléptica atônica ()

7.3 Crise epiléptica ausência ()

7.4 Crise epiléptica tipo espasmo infantil ()

7.5 Crise epiléptica parcial simples ()

7.6 Crise epiléptica parcial complexa ()

7.7 Crise epiléptica parcial com generalização secundária ()

7.8 Estado de mal epiléptico ()

7.9 Vários tipos de crises epilépticas ()

7.10 Crise epiléptica inclassificável pela história clínica ()

7.11 Outro tipo de crise epiléptica? Qual? _____

8. Dados sobre a Gestação e Parto:

8.1 Consangüinidade:

() Sim () Não () Desconhece

8.2 Pré-Natal: () sim () não

Número de consultas: _____

Intercorrências:

Ameaça de aborto: () sim () não

Infecção: () sim () não

Uso de medicação: () sim () não Qual? _____

Hipertensão arterial: () sim () não

8.3 Parto:

Parto : *normal* *cesáreo*Idade Gestacional: *Termo* *Prematuro* *Pós-termo*

Peso: _____

Chorou ao nascer: *Sim* *Não* *Desconhece*

Intercorrências Neonatais:

 Nenhuma *Hipoglicemia* *Hipoxia* *Crise convulsiva* *Infecção neonatal* *Infecção congênita* *Outra:* _____**9. Desenvolvimento Neuropsicomotor: ()** *Normal* *atraso motor* *atraso fala* *atraso cognitivo* *atraso global* *involução do desenvolvimento neuropsicomotor* *Dificuldade de aprendizagem***10. História Patológica Progressiva:**_____
_____**11. História familiar de doença neurológica:** *sim* *não* *desconhecido*

Se sim, qual? _____

11. História familiar de epilepsia: *sim* *não* *desconhecido***12. História Social:**

Escolaridade pai: () Escolaridade mãe: ()

(1) *Sem escolaridade* (2) *Ensino fundamental incompleto*(3) *Ensino fundamental completo* (4) *Ensino médio incompleto*(5) *Ensino médio completo* (6) *3º grau***Renda familiar: Obs:** salário mínimo 510,00 reais *Menos 1 salário mínimo* *Entre 1 e 2 salários mínimos* *Mais de 3 salários mínimos*

Obs: salário mínimo 510,00 reais

13. Exames Complementares já realizados:

EEG: _____

TC crânio: _____

RM crânio: _____

Outros: _____

14. Além da epilepsia o paciente possui outra patologia associada:

() *sim* () *não* () *desconhece*

Se sim, qual? _____

15. Exame neurológico

Normal () Anormal ()

Se anormal, descrever alteração: _____

ANEXO A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

TÍTULO DO TRABALHO

PREVALÊNCIA DE EPILEPSIA EM CRIANÇAS DE 0 - 14 ANOS ATENDIDAS NO MUNICÍPIO DE BARRA DO BUGRES NO ANO DE 2009

DESENHO DO ESTUDO E OBJETIVOS:

Epilepsia é definida pela presença de crises epiléticas recorrentes em um determinado período de tempo, excluídos processos agudos do sistema nervoso central, tais como infecção, traumatismo craniano e distúrbios tóxico-metabólicos. É a doença neurológica mais comum na infância resultando em conseqüências para a saúde física e emocional da criança, alterando também a estrutura de seu meio familiar. Dessa forma, transforma-se além de um problema de saúde individual e familiar um problema de saúde pública.

Os objetivos deste estudo serão estabelecer o perfil clínico e demográfico dos pacientes com epilepsia e identificar os fatores associados com epilepsia de difícil controle. Será utilizado um questionário como ferramenta para entrevista a ser respondido pelos pais ou responsável por cada um dos pacientes participantes da pesquisa. Esta pesquisa não acarreta nenhum risco a saúde do paciente. Em qualquer fase da pesquisa, haverá acesso e disponibilidade aos profissionais responsáveis para esclarecimento e eventuais dúvidas.

É garantida a liberdade da retirada do consentimento em participar do estudo a qualquer momento, sem qualquer prejuízo à continuidade de seu tratamento. As informações obtidas serão analisadas em conjunto com outros pacientes, não sendo divulgada a identificação de nenhum paciente. Os participantes da pesquisa possuem direito ao acesso sobre os resultados parciais das pesquisas, quando em estudos abertos, ou de resultados que sejam do conhecimento dos pesquisadores.

Não há despesas pessoais para o participante em qualquer fase do estudo, incluindo consultas. Não há compensação financeira relacionada à sua participação. Se existir qualquer despesa adicional, ela será absorvida pelo orçamento da pesquisa. O pesquisador responsável e sua equipe se responsabilizam em utilizar os dados e material coletado somente para esta pesquisa.

TERMO DE CONSENTIMENTO

Eu, _____, declaro ter lido a carta de informação a respeito do PROJETO DE PESQUISA: PREVALÊNCIA DE EPILEPSIA EM CRIANÇAS DE 0 – 14 ANOS ATENDIDAS NO MUNICÍPIO DE BARRA DO BUGRES NO ANO DE 2009.

Acredito ter sido suficientemente informado a respeito das informações que li ou que me foram lidas descrevendo o estudo. Eu discuti com a Dra. Juliane Sauter Dalbem sobre a minha decisão em participar deste estudo. Ficaram claros quais são os propósitos desta pesquisa, os procedimentos a serem realizados, seus desconfortos e riscos, as garantias de confidencialidade e de esclarecimentos permanentes. Ficou claro também que a minha participação é isenta de despesas e que tenho garantia de acesso a tratamento hospitalar quando necessário. Concordo voluntariamente em participar deste estudo e poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento antes ou durante o mesmo, sem penalidades ou prejuízo no meu atendimento neste Serviço.

Data: ____/____/____

Assinatura do paciente ou responsável legal

Data: ____/____/____

Assinatura da testemunha

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido deste paciente ou representante legal para a participação deste estudo.

Data: ____/____/____

Assinatura do responsável pelo estudo

ANEXO B - Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário da Universidade de Cuiabá



HOSPITAL GERAL UNIVERSITÁRIO

ASSOCIAÇÃO DE PROTEÇÃO À MATERNIDADE
E À INFÂNCIA DE CUIABÁ

Entidade Mantenedora

Registro: n° 045 CEP/UNIC – protocolo n° 2010-039

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA – CEP/UNIC

DECLARAÇÃO

Declaramos, para os devidos fins, que o Projeto de Pesquisa: “**Prevalência de Epilepsia em Crianças de 0 a 14 anos atendidas no Município de Barra do Bugres no ano de 2009**” do (a) pesquisador (a) **Juliane Sauter Dalbem** foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Cuiabá - UNIC.

Cuiabá-MT, 26 de fevereiro de 2010.


Prof. Dra. **Bianca Borsatto Galera**
Coordenadora do Comitê de Ética em Pesquisa
UNIC/HGU