



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL
CAMPUS PASSO FUNDO
CURSO DE MEDICINA**

LUCAS H. LOPES DE SOUZA

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA CRISE EPILÉTICA NA INFÂNCIA EM UM
SERVIÇO DE SAÚDE TERCIÁRIO**

PASSO FUNDO/RS

2021

LUCAS H. LOPES DE SOUZA

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA CRISE EPILÉTICA NA INFÂNCIA EM UM
SERVIÇO DE SAÚDE TERCIÁRIO**

Trabalho de Curso de graduação apresentado ao
Curso de Medicina da Universidade Federal da
Fronteira Sul, como requisito parcial para
obtenção do título de médico.

Orientador: Prof^a. Marcela Monteiro
Gonçalves de Lima Coorientador:
Prof^a Renata dos Santos Rabello

PASSO FUNDO/RS

2021

RESUMO

Este Trabalho de Curso (TC) de graduação foi elaborado pelo acadêmico Lucas Henrique Lopes de Souza, sob orientação da Prof^a Marcela Gonçalves Monteiro de Lima, e coorientação da Prof^a Dr^a Renata dos Santos Rabello, como requisito parcial para obtenção do título de médico pela Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), campus Passo Fundo/RS. Está de acordo com as normas descritas no Manual de Trabalhos Acadêmicos da Universidade Federal da Fronteira Sul e com o Regulamento do Trabalho de Curso, sendo composto pelos capítulos: projeto de pesquisa, relatório e artigo científico. O primeiro capítulo contém o projeto intitulado “Perfil epidemiológico da crise epilética na infância em um serviço de saúde terciário”, elaborado durante o componente curricular de Trabalho de Curso I, cursado no quinto semestre. O segundo capítulo é composto pelo relatório das atividades referentes a coleta e processamento de dados, desenvolvido no componente curricular de Trabalho de Curso II, durante o sexto semestre. A terceira parte contém o artigo científico, elaborado no componente curricular de Trabalho de Curso III durante o sétimo semestre letivo. O estudo foi desenvolvido no departamento de emergência do Hospital São Vicente de Paulo.

Palavras chave: Perfil Epidemiológico. Epilepsia. Infância. Etiologia.

ABSTRACT

This undergraduate study, elaborated by the academic Lucas Henrique Lopes de Souza, conducted under the supervision of Prof. PhD. Marcela Lima and Prof. PhD. Renata Rabello, as a partial requirement to obtain the title of medical doctor by Universidade Federal da Fronteira Sul, campus Passo Fundo. It is in accordance with the rules described in this university “Manual de Trabalhos Acadêmicos” and with the “Regulamento do Trabalho de Curso”, containing three chapters: research project, report, scientific article and final considerations. The first chapter contains the project entitled “Perfil epidemiológico da crise epilética na infância em um serviço de saúde terciário”, developed during the curricular component of “Trabalho de Curso I”, taken in the fifth semester. The second chapter consists of the report, developed in the course “Trabalho de Curso II”, during the sixth semester. The third part contains the scientific article, prepared in the discipline of “Trabalho de Curso III” and was concluded during the seventh semester. The study was developed in the emergency department of Hospital São Vicente de Paulo.

Keywords: Epilepsy. Childhood. Epidemiology.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	7
2. DESENVOLVIMENTO	8
2. 1. PROJETO DE PESQUISA	8
2. 1. 1. Resumo	8
2. 1. 2. Tema.....	8
2. 1. 3. Problema.....	8
2. 1. 4. Hipóteses	8
2. 1. 5. Objetivos.....	9
2.1.5.2 Objetivo Geral.....	9
2.1.5.3 Objetivos Específicos	9
2. 1. 6. Justificativa	9
2. 1. 7. Referencial teórico	9
2.1.8 Metodologia 2.1.8.1 Tipo de estudo Estudo quantitativo, observacional, transversal e descritivo.	13
2.1.8.2 Local e período de realização	13
2.1.8.3 População e amostragem.....	14
2.1.8.4 Variáveis e instrumentos de coleta de dados.....	14
2.1.8.5 Processamento, controle de qualidade e análise de dados	14
2.1.8.6 Aspectos éticos.....	15
2.1.9 Recursos.....	16
2.1.10 Cronograma.....	16
2.1.11 Referências bibliográficas.....	16
2.1.12 Apêndices.....	20
2.1.12.1 Apêndice A (Ficha de coleta)	20
2.1.12.2 Apêndice B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)	21

2.1.12.3 Apêndice C – Termo de Compromisso Para Uso de Dados em Arquivo.....	23
2.2 RELATÓRIO DE PESQUISA.....	24
3. ARTIGO CIENTÍFICO	25
4 ANEXOS	38

1. INTRODUÇÃO

A crise epilética é um evento paroxístico, sinal de uma anormalidade na função cerebral que pode ser causado por uma série de enfermidades, em que as atividades neuronais tornam-se desreguladas e excessivas. Como consequência, diferentes manifestações podem se deflagrar, variando desde alterações sensitivas, perceptíveis apenas a pessoa que as experimenta, até atividades motoras drásticas e repentinas. As crises epiléticas que possuem manifestações motoras são caracterizadas como convulsões. Quando os eventos apresentam apenas as disfunções sensoriais são caracterizados como crises não convulsivas (CHAVES, et al, 2018).

A epilepsia é uma doença que acomete entre 0,5% e 1% das crianças, sendo a doença crônica neurológica mais prevalente na infância. Nos países desenvolvidos, a maior incidência se dá logo nos primeiros meses de vida, e reduz drasticamente após o primeiro ano. No sexo masculino ela é sutilmente mais incidente, e também em grupos socioeconomicamente mais vulneráveis (SANDER, 2003).

A determinação dos fatores etiológicos é de extrema importância no manejo do paciente, já que são eles que ditarão a conduta frente a problemática. A primeira crise convulsiva de uma criança pode ser oriunda de uma condição aguda, como uma infecção ou outra condição metabólica e ser autorresolutiva, ou ser o início da doença epilética. É evidente portanto a necessidade de se saber a causa específica para determinar se serão utilizadas drogas anticonvulsivantes ou de outra natureza.

Este trabalho, portanto, tem o intuito de se definir o perfil epidemiológico da população pediátrica que sofre com episódios de crise convulsiva e procuram atendimento emergencial no Hospital São Vicente de Paulo. Esse delineamento vai permitir que se faça uma comparação da região com os índices nacionais e internacionais, além de se estabelecer fatores diagnósticos mais apurados.

2. DESENVOLVIMENTO

2. 1. PROJETO DE PESQUISA

2. 1. 1. Resumo

Trata-se de um estudo quantitativo, observacional, transversal e descritivo, que tem como objetivo identificar as etiologias mais prevalentes das crises epiléticas em crianças que procuram atendimento de emergência no Hospital São Vicente de Paulo do município de Passo Fundo/RS. Para a coleta dos dados, serão acessados os prontuários eletrônicos dos pacientes, disponíveis no sistema de gestão em saúde do hospital onde se dará a coleta, dos pacientes atendidos no período de janeiro a dezembro de 2019 em decorrência de crise epilética. O prontuário será coletado e codificado para que se preserve a identidade do paciente. O estudo atenderá a todos os princípios éticos vigentes, e será também avaliado pelo comitê de Ética em pesquisa. A análise descritiva dos dados se dará por meio dos softwares Microsoft Excel 2016 e EpiData analysis. O resultado esperado é o delineamento do perfil epidemiológico da crise epilética na infância, suas principais etiologias e realizar correlações entre as demais variáveis como idade, sexo e manifestações prévias nos pacientes que procuram atendimento de emergência no HSVP.

Palavras-chave: Perfil Epidemiológico. Epilepsia. Infância. Etiologia. Emergência.

2. 1. 2. Tema

Perfil clínico e epidemiológico da crise epilética na infância (0 – 12 anos) dos pacientes que procuram atendimento de emergência.

2. 1. 3. Problema

Qual o perfil epidemiológico, principais etiologias e manejo na emergência que os pacientes que apresentam crise epilética recebem?

2. 1. 4. Hipóteses

A maior parte das crises acontecem em crianças menores de um ano.

A etiologia mais prevalente é a da crise febril.

A maior parte dos atendimentos não necessitam de internação.

2. 1. 5. Objetivos

2.1.5.2 Objetivo Geral

Descrever o perfil epidemiológico dos pacientes de 0 a 12 anos que apresentam episódio de crise epilética e que procuram o serviço de emergência do HSVP.

2.1.5.3 Objetivos Específicos

1. Identificar quais são as etiologias mais frequentes nesses pacientes.
2. Verificar os sinais e sintomas mais frequentes no momento do atendimento.
3. Determinar as principais condutas executadas.

2. 1. 6. Justificativa

No que se trata de epilepsia e crises convulsivas, poucos dados estão disponíveis acerca das variáveis que as influenciam no Brasil e, também, na região norte do Rio Grande do Sul. Como será discutido ao longo desse trabalho, a identificação adequada de um quadro de epilepsia, em que se identifique de maneira correta os pormenores do seu desenvolvimento e também dos fatores etiológicos é de importância fundamental para a determinação de qual será a conduta a ser tomada e também do possível prognóstico do paciente.

Uma definição acertiva sobre os fatores etiológicos mais prevalentes vai permitir que se institua medidas mais eficazes para a prevenção de fatores desencadeadores, especialmente aqueles ambientais. Dessa forma, esse trabalho se justifica sendo uma fonte importante de informação sobre a problemática discutida, que pode beneficiar futuros pacientes a medida que pode servir para balizar políticas públicas e de outras pesquisas em relação a desvendar os fatores que envolve a epilepsia.

2. 1. 7. Referencial teórico

As crises de epilepsia são resultado de uma profunda alteração na atividade elétrica cerebral, manifestando-se como disfunções motoras, sensoriais, cognitivas e autonômicas, muitas vezes envolvendo mais de uma dessas alterações. Trata-se de

uma enfermidade heterogênea, que possui muitos tipos e características sindrômicas diferentes, várias possíveis etiologias e, também, diferentes prognósticos a depender dos fatores citados (CHAVES, *et al*, 2008).

No mundo, a prevalência da epilepsia varia de 10-15/1.000 pessoas. Ela ainda pode variar a depender do nível de desenvolvimento e de distribuição de renda do país, sendo que nos países em desenvolvimento e mais desiguais, a incidência é maior (SANDER, 2003). Mas independentemente do país em questão, as crianças (0-12 anos) e idosos são os que apresentam a doença com a maior frequência (HAUSER, 1995).

No Brasil existem poucos trabalhos que discorrem sobre a prevalência e incidência da epilepsia e, nos que existem, concentram-se apenas nos grandes centros, sem proporcionar uma perspectiva mais nacional e abrangente. Na cidade de Porto Alegre, a prevalência se dá em torno de 11,9/1.000 habitantes (MARINO, 1986). Um outro trabalho apontou que, na cidade de São Paulo, a prevalência está em torno de 20,6/1.000 habitantes (FERNANDES, 1992).

A própria definição da doença e de todas as suas características variam muito ao longo da história e também do material teórico, mas tradicionalmente define-se a crise de epilepsia como o evento em que ocorrem as alterações supracitadas, e a epilepsia é a doença associada a ocorrência desses eventos de maneira recorrente. Atualmente as diretrizes do diagnóstico foram propostas pela Liga Internacional Contra a Epilepsia (ILAE), sendo que o fator chave dessa nova classificação se dá na sua divisão em multiníveis, que leva em consideração a disponibilidade de recursos investigativos acerca da fisiopatologia específica que se desenvolve no paciente e na investigação das possíveis etiologias, levando em conta também outras comorbidades. São três níveis diferentes, sendo que o nível de detalhes e informações acerca dos fatores está organizado de maneira crescente. Uma classificação de tipo 1 é possível de ser feita com poucos recursos, e a de nível 3 é a que apresenta a maior riqueza de detalhes. Sempre que for possível, o diagnóstico deve ser estabelecido nos três níveis diferentes.

O primeiro nível é o que estabelece qual o tipo de crise. Inicialmente, é necessário que o médico confirme se o paciente teve de fato um crise epilética e não um outro evento paroxístico. Feita a confirmação, é possível caracterizar esse evento com o início generalizado, focal ou desconhecido.

Em seguida, é definido o segundo nível, que é o tipo de epilepsia. A epilepsia

pode ser considerada generalizada, focal, generalizada e focal ou desconhecida. Uma crise que se inicia em uma região que abrange uma rede que se estende de maneira bilateral é caracterizada como generalizada. Já as crises que, por meio do eletroencefalograma ou da manifestação clínica, acontecem apenas em um hemisfério cerebral, geralmente restrita a uma rede subcortical, é descrita como focal. Um quadro de epilepsia também pode ser caracterizado como generalizado e focal, desde que apresente as duas formas no seu curso. Essa caracterização é feita por meio da investigação clínica, juntamente com os achados do eletroencefalograma.

O terceiro nível é o diagnóstico da síndrome epilética. Essa classificação envolve os achados clínicos em todos os seus detalhes, as manifestações destes no eletroencefalograma e os achados nos exames de imagem. Algumas dessas crises costumam se manifestar numa idade característica, possuem uma etiologia bem delimitada e, por consequência, também um prognóstico bem delimitável. Muitas síndromes epiléticas são distintas o suficiente para serem identificadas por meio da junção desses dados, tais como a síndrome de West e de Dravet e a epilepsia de ausências na infância (BERG, BERKOVIC, BRODIE, 2010). Isso traz uma maior chance de acerto diagnóstico e melhor prognóstico ao paciente.

O quarto e último nível compreende a investigação da etiologia da crise. Quando disponível, a primeira ferramenta que se usa para que a defina são os métodos de imagem, preferencialmente a ressonância magnética (IRM). Ela vai determinar se a causa é estrutural ou não. Deve-se ainda descartar as causas genéticas, metabólicas, infecciosas e imunológicas, sendo que um paciente pode ter mais de uma etiologia.

A etiologia estrutural pode claramente ser visualizada na IRM. Essas alterações estruturais podem ter sido causadas por uma infecção, por um acidente vascular cerebral (AVC), traumatismo ou por alterações genéticas. As estruturas mais comumente associadas a epilepsia se encontram são o lobo temporal e hipocampo.

Na epilepsia genética, os indivíduos tiveram uma alteração no gene que comprovadamente está relacionada ao desencadeamento da epilepsia, ou por meio de dedução, já que uma grande quantidade considerável de genes que possuem um papel na etiologia ainda são desconhecidos.

A etiologia mais comum é a infecciosa. Ela se difere daquelas que causam a manifestação na fase aguda de uma doença como a meningite ou encefalite, pois a infecção crônica de um microorganismo vai levar a uma série de eventos, também

crônicos. Infecções por neurocisticercose, tuberculose, HIV, malária cerebral, infecções congênitas e toxoplasmose são possíveis causas desse tipo de quadro.

Atualmente sabe-se que a maioria das epilepsias metabólicas tenham uma base genética para o quadro, mas a etiologia metabólica é classificada como resultado direto dessa alteração, seja por manifestações clínicas ou alterações bioquímicas.

Também é possível que o fator desencadeante seja uma alteração autoimune, quando existe uma evidência de que há uma inflamação no sistema nervoso que seja imunologicamente mediada.

Muitos pacientes permanecem com a causa desconhecida, geralmente por não ter acesso a uma rede de saúde bem estruturada e capaz de realizar uma investigação mais profunda por meio dos exames complementares.

O manejo da epilepsia pode envolver o uso de drogas antiepiléticas (DAES) ou de terapias alternativas, tais como a dieta cetogênica, a estimulação do nervo vago e o canabidiol. O objetivo do tratamento é obter o controle completo das crises, embora cerca de 20% a 30% dos pacientes não conseguem esse nível de controle (KWAN, BRODIE, 2002).

A literatura recomenda-se que se faça, em um primeiro momento, o uso de monoterapia, deixando a opção de se utilizar mais de uma medicação quando não se tem o controle adequado. Nos casos em que não se consegue o controle nem mesmo com a polifarmácia, a intervenção cirúrgica está indicada.

O manejo de uma crise epilética, e mais especificamente a crise convulsiva na emergência, deve ser feito de maneira rápida e precisa, já que essa é uma condição séria e potencialmente letal. Ao se deparar com um paciente apresentando um quadro desse gravidade, um rápido exame deve ser feito para se determinar a necessidade de suporte de vias aéreas, além da inserção de um cateter intravenoso para se colher amostras de sangue para testes laboratoriais e administração de medicações, caso necessário (PLACIDI, *et al*, 2001).

Na amostra sanguínea, recomenda-se que seja analisado a glicemia, eletrólitos, e também a determinação dos níveis sanguíneos de anticonvulsivantes, pois em até um terço dos pacientes encontra-se níveis subterapêuticos (BROPHY, 2018). A pressão arterial, juntamente com a monitorização cardíaca e a saturação de oxigênio sanguínea podem apontar uma hipotensão, que pode ser causada como um efeito colateral pelo uso da medicação de escolha da equipe, ou por uma causa primária infecciosa. O eletroencefalograma também possui um papel crucial no

atendimento emergencial, já que ele pode determinar a etiologia da crise. De maneira geral, os indicadores permitirão que se determine se é epilética ou não epilética. As crises epiléticas manifestam-se de maneira características por horas e, algumas vezes, dias (TAY, *et al*, 2006). As técnicas de neuroimagem podem ser uteis principalmente nos pacientes em que apresentam sua primeira crise ou que não evoluem para o desfecho esperado. Apesar da ressonância magnética ser o método que permita a determinação etiológica mais precisa, a tomografia computadorizada é o método de escolha na emergência pela sua maior disponibilidade e rapidez de execução.

A síndrome epilética deve ser tratada imediatamente, pois o atraso na administração da terapia medicamentosa está associada com maior morbidade e mortalidade (GAINZA-LEIN, *et al*, 2018). A escolha dos medicamentos segue protocolos definidos, e tem como primeira escolha os benzodiazepínicos, como lorazepam ou diazepam. Caso o controle não tenha sido obtido, a segunda linha de tratamento seria os anticonvulsivantes de longa duração, como a Fenitoína, o Levetiracetam ou Valproato (CHIN, 2008).

O período pós crise deve ser monitorado com muita atenção da equipe clínica. O paciente que não retorna ao nível normal de consciência em algumas horas pode estar ainda sob o efeito das drogas sedativas, ou até mesmo em estado epilético não convulsivo. Nesses casos, em a distinção puramente semiológica pode ser impossível, o eletroencefalograma tem suma importancia na determinação do fator em jogo.

2.1.8 Metodologia

2.1.8.1 Tipo de estudo

Estudo quantitativo, observacional, transversal e descritivo.

2.1.8.2 Local e período de realização

O estudo será realizado no Hospital São Vicente de Paulo de novembro de

2020 a Agosto de 2021.

2.1.8.3 População e amostragem

A população do estudo será composta por pacientes que possuem entre 0 e 12 anos e apresentaram uma crise epilética. A amostragem, não probabilística será definida por conveniência e constituída por todos os pacientes que foram atendidos no período de 01 de Janeiro 2017 a 31 de Dezembro de 2019, no serviço de emergência do Hospital São Vicente de Paulo. Estima-se um total de 330 pacientes.

Critérios de inclusão: Paciente que tenha procurado o serviço de emergência do HSVP no período de Janeiro de 2017 a Dezembro de 2019, e que possua entre 0-12 anos de idade.

Critérios de exclusão: Pacientes que apresentaram crises desencadeadas por efeito medicamentoso.

2.1.8.4 Variáveis e instrumentos de coleta de dados

A coleta dos dados referentes a estes pacientes se dará por meio de consulta ao sistema de informações hospitalares do HSVP. Em seguida, os prontuários pertinentes serão acessados a fim de se obter informações referentes a: idade, sexo, origem, manifestações prévias, histórico familiar e uso de medicações, diagnóstico prévio de epilepsia, sinais e sintomas no atendimento, necessidade de internação, exames complementares, medicações utilizadas durante internação, pressão arterial, frequência respiratória, frequência cardíaca, oximetria de pulso, hemoglicose e escala de coma de Glasgow.

As informações de interesse da pesquisa serão copiadas para a ficha de transcrição (Apêndice A) e, posteriormente, serão transcritas para uma planilha eletrônica no notebook de uso pessoal da equipe de pesquisa. Finalmente, os dados serão compilados em tabelas para análise.

2.1.8.5 Processamento, controle de qualidade e análise de dados

Os dados digitados em banco de dados a ser criado no Epidata versão 4.6 serão analisados por meio do software estatístico PSPP (ambos de distribuição livre).

A análise estatística descritiva utilizará da distribuição de frequência das variáveis, descrevendo a distribuição absoluta e relativa das variáveis de interesse do

estudo.

2.1.8.6 Aspectos éticos

Primeiramente, será obtido o Termo de Ciência e Concordância do Hospital São Vicente de Paulo. Em seguida, este trabalho será submetido ao Comitê de Ética e Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal da Fronteira Sul via plataforma Brasil. Considerando a metodologia proposta do trabalho, se tratando de uma análise do atendimento do serviço de emergência por meio dos dados secundários da unidade hospitalar, em que os dados de contato dos pacientes possam estar incorretos ou desatualizados, e estes não possuírem nenhum vínculo com a instituição, foi elaborada a Solicitação de Dispensa do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE – Apêndice B).

A participação no estudo oferece o risco da exposição de informações pessoais que possam permitir a identificação do paciente. Afim de minimizá-lo, os dados serão manuseados apenas pela equipe de pesquisa que se compromete a não divulgar as informações e manter o sigilo nos dados de identificação. Além disso, para evitar a concretização do risco de identidade revelada, os nomes serão substituídos por códigos numéricos. De qualquer maneira, caso aconteça um vazamento de dados, o estudo será interrompido imediatamente, e a instituição envolvida com a pesquisa será prontamente informada do ocorrido.

Este estudo não trará benefício direto aos seus participantes. Mas como benefício indireto, o estudo pode apoiar a identificação das etiologias mais frequentes de crise epilética na infância, e fornecer informações úteis sobre o perfil epidemiológico para os profissionais de saúde que atendem esses casos. A comunidade poderá ser beneficiada com esses resultados, ao utilizá-los em futuros trabalhos e na prática clínica.

Não haverá devolutiva diretamente aos participantes, pois eles não possuem acompanhamento pela instituição que presta o atendimento de emergência. A discussão e os resultados serão divulgados em eventos de apresentação e/ou em artigos científicos publicados em revistas acadêmicas, mantendo sempre o sigilo quanto a identidade dos envolvidos.

Os dados coletados ficarão de posse da equipe de pesquisa responsável pelo estudo por um período de cinco anos no computador pessoal com senha e acesso restrito e, posteriormente ao tempo de guarda, o arquivo digital será destruído.

2.1.9 Recursos

O estudo será totalmente custeado pela equipe de pesquisa, estando previstos os seguintes recursos:

ESPECIFICAÇÃO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
Caneta	5	R\$ 1,00	R\$ 5,00
Lápis	5	R\$ 0,60	R\$ 3,00
Borracha	1	R\$ 0,50	R\$ 0,50
Folha A4	1 pacote de 500	R\$ 15,00	R\$ 15,00
TOTAL			R\$ 23,50

2.1.10 Cronograma

ATIVIDADE	Nov / 2020	Dez / 2020	Jan / 2021	Fev / 2021	Mar / 2021	Abr / 2021	Mai / 2021	Jun / 2021	Jul / 2021	Ago / 2021
Revisão de literatura	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Coleta de dados					X	X	X			
Análise de dados						X	X	X		
Redação e divulgação								X	X	X

2.1.11 Referências bibliográficas

AABERG, Kari Modalsli; GUNNES, Nina; BAKKEN, Inger Johanne; SØRAAS, Camilla Lund; BERNTSEN, Aleksander; MAGNUS, Per; LOSSIUS, Morten I.; STOLTENBERG, Camilla; CHIN, Richard; SURÉN, Pål. Incidence and Prevalence of

Childhood Epilepsy: a nationwide cohort study. **Pediatrics**, [S.L.], v. 139, n. 5, p. 17-28, 5 abr. 2017. American Academy of Pediatrics (AAP).

BROPHY, Gretchen M.; BELL, Rodney; CLAASSEN, Jan; ALLDREDGE, Brian; BLECK, Thomas P.; GLAUSER, Tracy; LAROCHE, Suzette M.; RIVIELLO, James J.; SHUTTER, Lori. Guidelines for the Evaluation and Management of Status Epilepticus. **Neurocritical Care**, [S.L.], v. 17, n. 1, p. 3-23, 24 abr. 2012. Springer Science and Business Media LLC. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22528274/>>. Acesso em: 07 de Set. 2020.

CASELLA, Erasmo Barbante; MÂNGIA, Cristina M.F.. Abordagem da crise convulsiva aguda e estado de mal epiléptico em crianças. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v. 7557, n. 21, p. 36-46, 1999. Mensal.

CHIN, Richard Fm; NEVILLE, Brian Gr; PECKHAM, Catherine; WADE, Angie; BEDFORD, Helen; SCOTT, Rod C. Treatment of community-onset, childhood convulsive status epilepticus: a prospective, population-based study. **The Lancet Neurology**, [S.L.], v. 7, n. 8, p. 696-703, ago. 2008. Elsevier BV. Disponível em: <[https://www.thelancet.com/journals/lanneur/article/PIIS1474-4422\(08\)70141-8/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanneur/article/PIIS1474-4422(08)70141-8/fulltext)>. Acesso em: 18 Out. 2020.

COSTA, Lílian Lúcia de Oliveira; BRANDÃO, Eralayne Camapum; SEGUNDO, Luiz Márcio de Brito Marinho. Atualização em epilepsia. **Revista de Medicina**, [S.L.], v. 99, n. 2, p. 170-181, 24 abr. 2020. Universidade de Sao Paulo, Agencia USP de Gestao da Informacao Academica (AGUIA).

ESTUPIÑA, M^a Carmen Fons. Síndromes epilépticas de inicio neonatal. Etiologías y proceso diagnóstico. **Revista de Neurología**, [S.L.], v. 66, n. 02, p. 61-66, 2018. Viguera Editores SLU.

FISHER, Robert S.; CROSS, J. Helen; FRENCH, Jacqueline A.; HIGURASHI, Norimichi; HIRSCH, Edouard; JANSEN, Floor E.; LAGAE, Lieven; MOSHÉ, Solomon L.; PELTOLA, Jukka; PEREZ, Eliane Roulet. Operational classification of seizure types

by the International League Against Epilepsy: position paper of the ilae commission for classification and terminology. **Epilepsia**, [S.L.], v. 58, n. 4, p. 522-530, 8 mar. 2017

GAÍNZA-LEIN, Marina; FERNÁNDEZ, Iván Sánchez; JACKSON, Michele; ABEND, Nicholas S.; ARYA, Ravindra; BRENTON, J. Nicholas; CARPENTER, Jessica L.; CHAPMAN, Kevin E.; GAILLARD, William D.; GLAUSER, Tracy A.. Association of Time to Treatment With Short-term Outcomes for Pediatric Patients With Refractory Convulsive Status Epilepticus. **Jama Neurology**, [S.L.], v. 75, n. 4, p. 410-419, 1 abr. 2018. American Medical Association (AMA). Disponível em: <<https://jamanetwork.com/journals/jamaneurology/fullarticle/2670446>>. Acesso em: 12 Set. 2020.

HAUSER, W. A.. Recent developments in the epidemiology of epilepsy. **Acta Neurologica Scandinavica**, [S.L.], v. 92, p. 17-21, 29 jan. 2009. Wiley. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7495183/>>. Acesso em: 18 Out. 2020.

MACHADO, Michel Ferreira; ROCHA NETO, Ozéas Galeno da; CARVALHO, Jaime Roberto Seráfico de Assis. Epilepsia em remissão: estudo da prevalência e do perfil clínico-epidemiológico. **Revista Neurociências**, [S.L.], v. 15, n. 2, p. 135-140, 30 jun. 2007. Universidade Federal de Sao Paulo.

MARINO JUNIOR, Raul; CUKIERT, Arthur; PINHO, Eunice. Aspectos epidemiológicos da epilepsia em São Paulo: um estudo da prevalência. **Arquivos de Neuro-Psiquiatria**, [S.L.], v. 44, n. 3, p. 243-254, set. 1986. FapUNIFESP (SciELO). Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-282X1986000300004>. Acesso em: 18 Out. 2020.

NICOLE-CARVALHO, Valentina; HENRIQUES-SOUZA, Adélia Maria de Miranda. Conduta no primeiro episódio de crise convulsiva. **Jornal de Pediatria**, [S.L.], v. 78, p. 5-12, ago. 2002. FapUNIFESP (SciELO).

NUNES, Magda Lahorgue; GEIB, Lorena Teresinha Consalter; APEGO, Grupo. Incidence of epilepsy and seizure disorders in childhood and association with social

determinants: a birth cohort study. **Jornal de Pediatria**, [S.L.], p. 50-56, 11 jan. 2011. **Jornal de Pediatria**. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/jped/v87n1/v87n01a09.pdf>>. Acesso em: 02 Jul. 2020.

RIVIELLO, J. J.; ASHWAL, S.; HIRTZ, D.; GLAUSER, T.; BALLABAN-GIL, K.; KELLEY, K.; MORTON, L. D.; PHILLIPS, S.; SLOAN, E.; SHINNAR, S.. Practice Parameter: diagnostic assessment of the child with status epilepticus (an evidence-based review). **Neurology**, [S.L.], v. 67, n. 9, p. 1542-1550, 13 nov. 2006. Ovid Technologies (Wolters Kluwer Health). Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17101884/>>. Acesso em: 18 Out. 2020.

SANDER, Josemir W.. The epidemiology of epilepsy revisited. **Current Opinion In Neurology**, [S.L.], v. 16, n. 2, p. 165-170, abr. 2003. Ovid Technologies (Wolters Kluwer Health). Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12644744/>>. Acesso em: 28 Set. 2020.

TAY, Stacey K.H.; HIRSCH, Lawrence J.; LEARY, Linda; JETTE, Nathalie; WITTMAN, John; AKMAN, Cigdem I.. Nonconvulsive Status Epilepticus in Children: clinical and eeg characteristics. **Epilepsia**, [S.L.], v. 47, n. 9, p. 1504-1509, set. 2006. Wiley. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16981867/>>. Acesso em: 02 Out. 2020.

2.1.12 Apêndices

2.1.12.1 Apêndice A (Ficha de coleta)

UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL FICHA DE COLETA DE DADOS PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA CRISE EPILÉTICA NA INFÂNCIA EM UM SERVIÇO DE SAÚDE TERCIÁRIO						
Número do prontuário:					Data entrada:	
Nome do Paciente:					Data alta:	
Data da coleta de dados:						
DADOS PRÉVIOS						
1	Sexo (1) Masculino (2) Feminino					
2	Idade _____					
3	Origem:					
4	Histórico familiar de epilepsia?		(1) Sim	(2) Não		
5	Episódio prévio de Epilepsia?		(1) Sim	(2) Não		
6	Diagnóstico Prévio de Epilepsia?		(1) Sim	(2) Não		
7	Uso de medicamentos? Qual?:		(1) Sim	(2) Não		
DADOS INTERNAÇÃO						
8	Sinais e sintomas:					
9	Necessidade de internação?		(1) Sim	(2) Não		
10	Uso de medicações durante internação:					
11	Exames complementares realizados:					
SINAIS VITAIS						
	PA	FC	FR	SAT	HGT	Esc. de Glasgow
Início						
Reavaliação						

2.1.12.2 Apêndice B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

Comitê de Ética em Pesquisa - CEP/UFS TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE) SOLICITAÇÃO DE DISPENSA

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA CRISE EPILÉTICA NA INFÂNCIA EM UM SERVIÇO DE SAÚDE TERCIÁRIO

Esta pesquisa será desenvolvida por Lucas Henrique Lopes de Souza, discente de Graduação em Medicina da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFS), Campus de Passo Fundo, sob orientação da Professora Dr^a. Marcela Monteiro Gonçalves Lima e co-orientação da Professora Dr^a. Renata dos Santos Rabello.

O objetivo central do estudo é delinear o perfil epidemiológico de pacientes que apresentaram uma crise epilética e foram atendidos na emergência do Hospital São Vicente de Paulo. Trata-se de um estudo quantitativo, observacional, transversal e descritivo, do tipo coorte retrospectiva, que será realizado no período de Novembro de 2020 a Agosto de 2021 no Hospital São Vicente de Paulo – HSVP em Passo Fundo – RS.

A população do estudo é composta por pacientes que apresentaram uma crise epilética primária e buscaram atendimento no serviço de emergência do HSVP. A amostra não probabilística, selecionada por conveniência, será constituída por todos os pacientes que tiveram uma crise no período de 01 de Janeiro de 2017 a 31 de Dezembro de 2019 e possuem até 12 anos, englobando cerca de 330 pacientes.

A partir de consulta ao sistema de informações hospitalares, serão identificados os pacientes para composição da amostra, dos quais será acessado o prontuário eletrônico para coleta dos dados de: idade, sexo, origem, manifestações prévias, histórico familiar e uso de medicações, diagnóstico prévio de epilepsia, sinais e sintomas no atendimento, necessidade de internação, exames complementares, medicações utilizadas durante internação, pressão arterial, frequência respiratória, frequência cardíaca, oximetria de pulso, hemoglicose e teste de coma de

Glasgow.

Os dados consultados serão transcritos em formulário de dados para posterior digitação dupla em banco de dados a ser criado no programa EpiData 3.1, e posteriormente transferidos para programa estatístico PSPP, ambos de distribuição livre. A análise consistirá de distribuição absoluta e relativa das frequências das variáveis categóricas e de medidas de tendência central e de dispersão para as variáveis numéricas.

Este estudo oferece o risco de exposição acidental de dados que permitam a identificação dos pacientes que dele participaram. Com o intuito de minimizá-lo, todos os dados pessoais dos pacientes incluídos serão substituídos por códigos numéricos na planilha eletrônica. Se eventualmente ocorrer um vazamento, o estudo será interrompido imediatamente, e a instituição envolvida com o projeto será prontamente informada. No caso de riscos não previstos, se sua ocorrência for demasiada, as atividades que os geraram serão interrompidas. Considerando a natureza do estudo, não estão previstos benefícios diretos aos participantes. Por outro lado, ele trará benefícios indiretos a partir da difusão dessa temática na comunidade científica e geral, beneficiando futuros pacientes. Em atendimento a Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde e considerando que a coleta de dados será realizada sem contato direto com os participantes, tendo em vista que muitos não mantêm vínculo com a instituição, não farão acompanhamento no serviço de emergência, e a identificação do paciente será substituída por códigos a fim de reduzir riscos de exposição do paciente, a equipe solicita dispensa do Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE).

Passo Fundo, _____ de Outubro de 2020

Nome do pesquisador responsável:

Assinatura do pesquisador responsável

2.1.12.3 Apêndice C – Termo de Compromisso Para Uso de Dados em Arquivo

Comitê de Ética em Pesquisa – CEP/UFFS
Termo de Compromisso de Utilização de Dados em Arquivo
(Do pesquisador)

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA CRISE EPILÉTICA NA INFÂNCIA EM UM
SERVIÇO DE SAÚDE TERCIÁRIO**

Os pesquisadores do projeto acima assumem o compromisso de:

- I. Preservar as informações dos prontuários e base de dados dos Serviços e do Arquivo Médico do Hospital São Vicente de Paulo - HSVP, garantindo a confidencialidade dos pacientes.
- II. Garantir que as informações coletadas serão utilizadas única e exclusivamente para execução do projeto acima descrito.
- III. Assegurar que informações somente serão divulgadas de forma anônima, não sendo usadas iniciais, siglas ou quaisquer outras indicações que possam identificar o sujeito da pesquisa.

Passo Fundo, ____ de Outubro de 2020

Nome do Pesquisador	Assinatura
Lucas Henrique Lopes de Souza	
Marcelo Monteiro Gonçalves Lima	
Renata dos Santos Rabello	

2.2 RELATÓRIO DE PESQUISA

O projeto de pesquisa foi desenvolvido no primeiro semestre de 2020, no componente curricular Trabalho de Curso I, sob orientação da Prof^a Marcela Monteiro Gonçalves Lima e coorientação da Prof^a Dr^a Renata dos Santos Rabello. Uma vez redigido, foi enviado a Gerência de Ensino e Pesquisa do Hospital São Vicente de Paulo (HSVP) para ser analisado, com parecer positivo liberado no dia 23 de Novembro de 2020. Em seguida, no dia 03 de Dezembro de 2020, o projeto foi enviado a avaliação do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEP) da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS). O parecer favorável foi emitido no dia 15 de Fevereiro de 2020.

Com a devida autorização das instituições reguladoras, foi possível iniciar a coleta dos dados que comporiam a versão final do projeto. A coleta se deu de modo presencial, e foi realizada durante os meses Abril e Maio de 2021, no ambulatório de especialidades do HSVP, localizado no campus da UFFS. As informações foram transcritas do prontuário eletrônico da instituição para uma ficha de coleta propícia (Apêndice A), e posteriormente organizadas em um banco de dados eletrônico por meio do programa EpiData. No total, obteve-se uma amostra total de 270 prontuários referentes aos atendimentos do ano de 2017 a 2019.

Após o término da coleta, deu-se início a etapa de análise e discussão estatística dos dados obtidos. Em grande parte, foi possível comparar o perfil dos pacientes de acordo com os dados disponíveis mundialmente e nacionalmente. A finalização do projeto, em conjunto com o artigo, ocorreu durante o mês de Junho de 2021, sendo composto pelo projeto de pesquisa, relatório de atividades e, por fim, o artigo científico, que foi redigido seguindo as orientações da Revista Residência Pediátrica (Anexo B).

3. ARTIGO CIENTÍFICO

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA CRISE EPILÉTICA NA INFÂNCIA EM UM SERVIÇO DE SAÚDE TERCIÁRIO

Epidemiological Profile of epileptic seizures in infants in a tertiary hospital

Lucas Henrique Lopes de Souza¹, Renata dos Santos Rabello¹, Marcela Monteiro Gonçalves Lima^{1,2}.

RESUMO: Objetivo: Descrever o perfil epidemiológico da crise epilética na infância (0 – 12 anos) dos pacientes que procuram o setor de urgência e emergência de um serviço de saúde terciário. **Método:** Estudo quantitativo, observacional, transversal e descritivo, realizado a partir da coleta de dados dos prontuários eletrônicos dos pacientes atendidos em um hospital terciário da cidade de Passo Fundo/RS, no período de 2017 a 2019. **Resultados:** Na amostra de 270 pacientes, 50,7% dos pacientes que procuraram atendimento eram do sexo feminino, com maioria sendo branca (93%) e que 48,9% possuíam entre 0 e 12 anos. A maioria (60,4%) era procedente de Passo Fundo. Dentre os tipos de crise epilética apresentados, a tônico clônica generalizada foi a mais frequente, correspondendo a 43,7% dos atendimentos. Além disso, cerca de 48,9% dos pacientes necessitaram de internação, sendo que o tempo médio foi de 3,85 dias. **Conclusões:** Destaca-se a grande prevalência de pacientes com epilepsia refratária, que estão em grande parte utilizando mais de dois medicamentos. Também foi possível inferir que a maior parte das crises atendidas foram tônico clônico generalizadas.

Palavras chave: Perfil epidemiológico. Epilepsia. Infância.

ABSTRACT: Objective: Describe the epidemiological profile of infant patients who seek the emergency department of Hospital São Vicente de Paulo – HSVP, as a result of an epileptic seizure. **Methods:** Quantitative, cross-sectional and descriptive study, based on data collected from the electronic medical records of patients who were treated at a tertiary hospital in the city of Passo Fundo/RS, in 2017, 2018 and 2019. **Results:** The analysis of the epidemiological profile concluded that 50.7% of the patients who sought care were female, with the majority being white (93%), and that 48.9% were between 0 and 12 years old. Most (60.4%) were from Passo Fundo. Among the types of epileptic seizures presented, generalized tonic-clonic was the most

frequent, corresponding to 43.7% of the cases. Moreover, about 48.9% of the patients needed hospitalization, and the mean time measured in days was 3.85. **Conclusions:** We highlight the high prevalence of patients with refractory epilepsy, who are largely using more than two medications. It was also possible to infer that most of the seizures seen were tonic-clonic generalized.

Key Words: Epidemiological profile. Epilepsy. Infancy.

1. Universidade Federal da Fronteira Sul

2. Hospital São Vicente de Paulo - HSVP

INTRODUÇÃO

A crise epilética é um evento paroxístico, sinal de uma anormalidade na função cerebral que pode ser causado por uma série de enfermidades, em que as atividades neuronais se tornam desreguladas e excessivas. Como consequência, diferentes manifestações podem se deflagrar, variando desde alterações sensitivas, perceptíveis apenas a pessoa que as vivencia, até atividades motoras drásticas e repentinas.

No mundo, a prevalência da epilepsia varia de 10-15/1.000 pessoas. Ela ainda pode variar a depender do nível de desenvolvimento e de distribuição de renda do país, sendo que nos países em desenvolvimento e mais desiguais, a incidência é maior⁽¹⁾. Mas independentemente do país em questão, as crianças (0-12 anos) e idosos são os que apresentam a doença com a maior frequência⁽²⁾.

No Brasil existem poucos trabalhos que discorrem sobre a prevalência e principalmente sobre a incidência da epilepsia e, nos que existem, concentram-se em grande parte nos grandes centros, sem proporcionar uma perspectiva mais nacional e abrangente. Na cidade de Porto Alegre, a prevalência se dá em torno de 11,9/1.000 habitantes⁽³⁾. Um outro trabalho apontou que, na cidade de São Paulo, a prevalência está em torno de 20,6/1.000 habitantes⁽⁴⁾.

As crises epiléticas que possuem manifestações motoras são caracterizadas como convulsões. Quando os eventos apresentam apenas as disfunções sensoriais, são caracterizados como crises não convulsivas⁽⁵⁾. Atualmente as diretrizes do diagnóstico foram propostas pela Liga Internacional Contra a Epilepsia (ILAE), sendo que o fator chave dessa nova classificação se dá na sua divisão em multiníveis, que

leva em consideração a disponibilidade de recursos investigativos acerca da fisiopatologia específica que se desenvolve no paciente e na investigação das possíveis etiologias, levando em conta também outras comorbidades. São três níveis diferentes, sendo que o nível de detalhes e informações acerca dos fatores está organizado de maneira crescente. Uma classificação de tipo 1 é possível de ser feita com poucos recursos, e a de nível 3 é a que apresenta a maior riqueza de detalhes. Sempre que for possível, o diagnóstico deve ser estabelecido nos três níveis diferentes.

A determinação dos fatores etiológicos é de extrema importância no manejo do paciente, já que são eles que ditarão a conduta frente a problemática. A primeira crise convulsiva de uma criança pode ser oriunda de uma condição aguda, como uma infecção ou outra condição metabólica e ser auto resolutiva, ou ser o início da doença epilética. É evidente portanto a necessidade de se saber a causa específica para determinar se serão utilizadas drogas anticonvulsivantes ou de outra natureza.

Em razão disso, este estudo tem como objetivo determinar o perfil epidemiológico dos pacientes com idade entre 0 e 12 anos, atendidos na emergência de um serviço de saúde terciário em razão de um evento epilético, além de analisar as principais condutas tomadas pela equipe de saúde no manejo das crises.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo quantitativo, observacional, transversal e descritivo, realizado com pacientes que buscaram atendimento de emergência no Hospital São Vicente de Paulo (HSVP), do município de Passo Fundo, RS, Brasil, em razão de uma crise epilética. O período analisado foi de 01 de janeiro de 2017 a 31 de dezembro de 2019. Os dados foram coletados durante o mês de abril de 2021, cuja amostra é não probabilística e selecionada por conveniência, composta por pacientes com idade entre 0 e 12 anos. Foram selecionados os pacientes designados de acordo com a Classificação Internacional de Doenças (CID) G40, de epilepsia, registrado pela equipe que realizou o atendimento. De modo a observar apenas as condições relacionadas ao atendimento das crises, foram excluídos os pacientes que se internaram apenas para a realização de exames investigativos, pois não estariam em crise.

As informações relevantes foram coletadas por meio de uma ficha propícia e, posteriormente, digitadas e organizadas em uma planilha por meio do programa

Epidata 3.1. Em sequência foram duplamente digitados e validados. Para se realizar a análise de distribuição absoluta e relativa das frequências, utilizou o programa PSPP, de distribuição livre.

Todos os dados foram obtidos através do sistema eletrônico de prontuários (TASY) utilizado pela instituição do estudo, onde foi possível selecionar os pacientes com o CID de interesse do estudo, com o intuito de se obter informações relacionadas a: idade, sexo, procedência, tipo de crise epilética, história pregressa de crise epilética, comorbidades relacionadas a epilepsia, diagnóstico prévio de epilepsia, uso de medicação contínua pelo paciente, número de dias de internação e medicamentos utilizados no manejo hospitalar. A idade dos pacientes foi categorizada em dois grupos diferentes: um deles, composto pelos que possuíam 0 – 2 anos, e outro com os de 3-12 anos. Quanto ao manejo na internação, foram consideradas apenas as condutas tomadas nas primeiras 24 horas de internação, nos casos em que houve longa permanência na instituição, já que o intuito seria o de analisar apenas o cenário da emergência. Como na maioria dos prontuários não se encontrou a descrição explícita do tipo de crise epilética, para isso, se utilizou os critérios estabelecidos pela ILAE, em que os sinais apresentados pelo paciente foram utilizados para determinar o tipo de crise epilética em que o episódio pertenceria. Os atendimentos foram discriminados entre si como sendo focal (motor ou não motor) ou generalizado.

O protocolo de estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal da Fronteira Sul, de acordo com a resolução CNS 466 de 12/12/2012, sob o parecer nº 4.541.847, de 15 de fevereiro de 2021.

RESULTADOS

O trabalho é composto por uma amostra de 270 pacientes, sendo a maioria do sexo feminino (50,7%), formada por 137 do sexo feminino, e 133 do sexo masculino (49,3%). A idade média foi de 3,45 anos \pm 3,27 anos. Em relação a etnia, a maior parte da amostra é branca (93%). Quanto a procedência dos analisados, a maioria é proveniente do município de Passo Fundo (60%). Já no que diz respeito ao tipo de assistência à saúde, 75,9% receberam atendimento SUS.

A discriminação das variáveis sociodemográficas dos pacientes está presente na Tabela 1.

Tabela 1. Variáveis sociodemográficas da amostra. Passo Fundo, RS, 2017-2019 (n=270).

Variável	n	%
Sexo		
Masculino	133	49,3%
Feminino	137	50,7%
Anos completos		
0 – 2 anos	132	48,9%
3 – 12 anos	138	51,1%
Etnia		
Branca	251	93%
Preta	2	0,7%
Parda	17	6,3%
Procedência		
Passo Fundo	163	60,4%
Outros municípios	107	39,6%
Assistência em saúde		
SUS	205	75,9%
Rede privada	65	24,1%

Fonte: Elaborado pelo autor.

No que diz respeito ao histórico familiar, 36,7% dos pacientes atendidos não possuíam histórico familiar de diagnóstico ou apresentação de quadro epilético. E, em 48,9% dos prontuários, esta informação não estava especificada.

Quanto a apresentação de um episódio prévio de um evento epilético, a maioria dos pacientes atendidos (70%) já haviam apresentado anteriormente, em 14,8% dos prontuários essa informação estava indisponível. 175 dos analisados (64,8%) já haviam sido diagnosticados com algum tipo de síndrome epilética ambulatorialmente, e em 13% dos prontuários essa informação não estava disponível. 175 dos pacientes atendidos haviam recebido prescrição de algum medicamento para controle da epilepsia (64,1%).

Dentre os pacientes que possuíam uma prescrição para controle da doença, 81,7% tomavam entre 1 e 3 medicamentos antiepiléticos. A mais utilizada foi o Fenobarbital (20,4%), seguido do Ácido Valpróico (16,3%) e Carbamazepina (13%).

As informações referentes a história patológica pregressa e medicação utilizada

dos pacientes está presente na tabela 2.

Tabela 2. Variáveis relacionadas a história patológica progressiva e medicação utilizada. Passo Fundo, RS, 2021 (n=270).

Variáveis	n	%
Histórico Familiar de Epilepsia		
Sim	39	14,4%
Não	99	36,7%
Não especificado	132	48,9%
Episódio prévio de crise epilética		
Sim	189	70%
Não	41	15,2%
Não especificado	40	14,8%
Diagnóstico prévio de epilepsia		
Sim	175	64,8%
Não	60	22,2%%
Não especificado	35	13%
Uso de medicação contínua para epilepsia		
Sim	173	64,1%
Não	97	35,9%
Quantidade de medicamentos em uso (n = 175)		
0	2	1,1%
1	69	39,4%
2	37	21,1%
3-8	67	38,4%
Medicação utilizada		
Carbamazepina	35	13%
Fenobarbital	55	20,4%
Clobazam	3	1,1%
Ácido Valpróico	44	16,3%
Topiramato	5	1,8%
Risperidona	2	0,7%
Levetiracetam	12	4,4%
Oxcarbazepina	4	1,5%
Lamotrigina	1	0,4%
Vigabatrina	3	1,1%

Canabidiol	1	0,4%
------------	---	------

Fonte: Elaborado pelo autor.

Em relação ao manejo hospitalar dos pacientes admitidos no hospital, 48,9% deles precisaram de internação. Dentre os que ficaram internados, o tempo médio de internação descrito em dia foi de 3,85 ($\pm 5,77$).

O tipo de crise mais comum na emergência foi a generalizada (64,4%). Dentre as crises, a mais frequente foi a tônico clônica (43,7%). Para o manejo das crises, as medicações mais utilizadas foram o: Diazepam (17,8%) e o Midazolam (16%).

Para a investigação etiológica e planejamento do manejo, foi realizado o Eletroencefalograma em 34,2% dos casos, seguido pelos exames laboratoriais (25,8%), Radiografia de tórax (16,9%), e da Tomografia Computadorizada de crânio (15,8%).

Os dados relacionados ao manejo hospitalar estão contidos na tabela 3.

Tabela 3. Variáveis relacionadas ao manejo hospitalar. Passo Fundo, RS, 2021 (n=270).

Variáveis	n	%
Internação		
Sim	132	48,9%
Não	138	51,1%
Tempo médio de internação (média \pm desvio padrão)	3,85	$\pm 5,77$
Tipo de Crise		
Generalizada	174	(64,4%)
Tônico clônica	118	43,7%
Ausência	14	5,2%
Mioclônica	22	8,1%
Atônica	17	6,3%
Mal epilético	3	1,1%
Focal	45	16,7%
Não especificada	51	18,9%
Medicação administrada na emergência (n = 117)		
Midazolam	43	16%
Diazepam	48	17,8%
Fenitoína	3	1,1%
Fenobarbital	8	3%

Dipirona	1	0,4%
Paracetamol	1	0,4%
Ácido Valpróico	13	4,8%
Exames complementares na admissão		
Punção Lombar	7	3,7%
Ressonância Magnética de encéfalo	6	3,2%
Eletroencefalograma	65	34,2%
Tomografia Computadorizada de crânio	30	15,8%
Raio X de Tórax	32	16,9%
Laboratoriais	49	25,8%
Ultrassonografia transfontanelar	1	0,4%

Fonte: Elaborado pelo autor.

DISCUSSÃO

A revisão de literatura demonstrou que a caracterização do perfil epidemiológico dos pacientes que apresentam um tipo de crise epilética e procuram atendimento de emergência é escassa no Brasil.

Estudos internacionais demonstram que, nos países desenvolvidos, a incidência das crises é ligeiramente maior no sexo masculino, enquanto que na América latina e nos outros países em desenvolvimento, o inverso é verdadeiro⁽⁶⁾. Nesta pesquisa, foi observado que o sexo feminino foi o que mais procurou atendimento por essa causa. Um estudo demonstrou que a etiologia das crises pode estar diretamente ligada a essa diferença, já que o comportamento de risco, como participar de atividades violentas e possivelmente danosas, é maior nos homens^{(7),(8)}. Os resultados podem ter sido diferentes pois a amostragem do presente estudo selecionou a população pediátrica, onde o gênero não influencia na participação desse tipo de comportamento como na população adulta.

É consenso que a incidência da crise epilética se dá nos dois extremos da vida. O primeiro deles acontece durante a primeira infância, onde as etiologias mais frequentes são infecção perinatal, problemas congênitos e distúrbios metabólicos⁽³⁾. Encontrou-se dados concordantes com a literatura, já que quase metade dos atendimentos realizados foram feitos na população entre 0 e 2 anos (48,9%), enquanto o intervalo de 3 a 12 anos concentrou 51,1% dos atendimentos.

Cerca de 60,4% dos pacientes atendidos vieram do mesmo município onde foi prestado a assistência. Em relação a possíveis diferenças em decorrência da etnia do

atendido, houve divergência entre os dados coletados e a literatura. Os estudos não conseguiram demonstrar com significância estatística uma diferença na incidência entre as diferentes etnias⁽⁹⁾. A população do estado consiste etnicamente de 84,7% de brancos, 10,4% de pardos e 5,2% de negros⁽¹⁰⁾. Entretanto, no estudo, 93% eram brancos, 6,3% pardos e apenas 0,7% negros. Ainda que a população seja majoritariamente branca, essa diferença pode ser explicada pela dificuldade ao acesso a assistência de saúde ou por preenchimento incorreto dos prontuários.

O tratamento ambulatorial da epilepsia tem como objetivo atingir remissão completa das crises, de modo que se consiga melhorar ao máximo possível a qualidade de vida do paciente, tendo o mínimo de efeitos adversos. Para isso, a principal ferramenta são os fármacos antiepiléticos (FAE). A escolha da droga a ser utilizada deve levar em conta as particularidades do tipo de crise que o paciente apresenta de maneira individualizada⁽¹¹⁾. Existem estudos^{(12),(13),(14)} que concluem superioridade de alguns medicamentos sobre outros, quando se leva em consideração o tipo de crise e a faixa etária do paciente, enquanto outros apontam para uma eficácia similar entre eles⁽¹⁴⁾.

A ILAE recomenda a escolha dos fármacos baseando-se apenas nos dados referentes a efetividade e eficácia⁽¹⁵⁾. Para crianças com epilepsia focal, está recomendada a oxcarbazepina (nível A de evidência), enquanto para crianças que apresentam crises generalizadas, carbamazepina, fenobarbital, ácido valproico, topiramato e fenitoína são recomendados (nível C de evidência)⁽¹⁵⁾. Neste estudo, a maioria dos pacientes estava em uso de fenobarbital (20,4%), seguido do ácido valproico (16,3%) e da carbamazepina (13%). Esse achado pode ser explicado pelo fato de que a maioria da amostra (64,4%) procurou a emergência em decorrência de crises generalizadas. A oxcarbazepina, apesar de ser a primeira linha na escolha do tratamento para as crises focais⁽¹⁵⁾, não é utilizada de maneira expressiva pelos pacientes (1,5%), apesar de 16,7% terem buscado avaliação médica por apresentarem uma crise desse tipo.

Na avaliação da eficácia do tratamento, estudos demonstram que a monoterapia é o suficiente para se obter o controle total das crises em até 60% dos pacientes⁽¹⁶⁾. Para os pacientes em que o controle não foi alcançado, a substituição da medicação para uma outra, mas mantendo o regime de monoterapia, pode ser benéfico. Para os casos em que se mantenha a falha, mesmo com a tentativa de controle com outra medicação, a adição de um segundo fármaco para uso associado

pode ser proveitoso⁽¹⁷⁾. De todo modo, poucos pacientes parecem obter benefício com o uso de mais de três FAEs. Na amostra, verificou-se divergência entre o que foi encontrado com o que foi descrito por Elger e Fernandez⁽¹⁶⁾, uma vez que a maior parte utilizava mais de um medicamento para o controle das crises. Apenas 39,4% estavam em regime de monoterapia, enquanto 38,4% utilizava mais de dois FAEs simultaneamente. Por se tratar de um recorte dos pacientes que apresentaram uma crise de escape, e que provavelmente sejam casos refratários, talvez essa diferença se justifique. Quando levado em consideração toda a população diagnosticada com epilepsia, os números podem se mostrar mais semelhantes.

Um estudo realizado na cidade de São Paulo demonstrou que 66% dos pacientes possuíam crises focais, 27% mioclônicas e 7% tônico-clônica generalizadas⁽¹⁸⁾. Neste estudo, é possível verificar que existe uma incidência muito maior das crises generalizadas (64,4%), quando comparadas com as focais. E até mesmo dentre as crises generalizadas, observou-se uma frequência maior nas TCG quando comparadas com as mioclônicas. Esse achado pode ter relação mais uma vez com a característica da amostra. Embora ainda não esteja claramente estabelecido uma relação entre a refratariedade e o tipo de crise, as crises mioclônicas podem ter um pior prognóstico quando comparadas a outros tipos⁽¹⁹⁾, não sendo possível fazer a mesma afirmação acerca dos outros tipos. Encontramos uma frequência alta das crises mioclônicas nos atendimentos analisados (8,1%), mas uma frequência ainda maior das crises TCG (43,7%). A própria apresentação das crises, que comumente possuem um quadro característico e exuberante, pode por si só ser um fator que faz com que as pessoas procurem com uma maior frequência o atendimento médico.

A epilepsia é uma doença que pode trazer grandes prejuízos ao paciente, especialmente nos casos em que o controle das crises não é alcançado. Neste estudo, pode-se observar um número significativo de casos onde, mesmo com o uso de mais de uma medicação, não se conseguiu a remissão completa das crises. Além da diminuição da qualidade de vida, o aumento do custo em saúde tanto ao paciente quanto para o sistema hospitalar demonstra que são necessários mais estudos com o intuito de se identificar combinações mais eficazes das drogas já existentes, e também para o desenvolvimento de novas terapias para auxiliar no controle das crises.

Pela natureza observacional e retrospectiva do estudo, é possível elencar algumas limitações referentes a discussão dos dados obtidos. Uma quantidade

expressiva dos prontuários não continha informações relevantes, como histórico familiar, possível etiologia, o tipo de crise ou até mesmo elementos da história que permitiriam sua caracterização precisa. Contudo, é possível afirmar que é necessário uma investigação mais profunda da epilepsia na emergência, já que alguns tipos específicos de crise parecem ser os que mais levam os doentes a procurar atendimento médico.

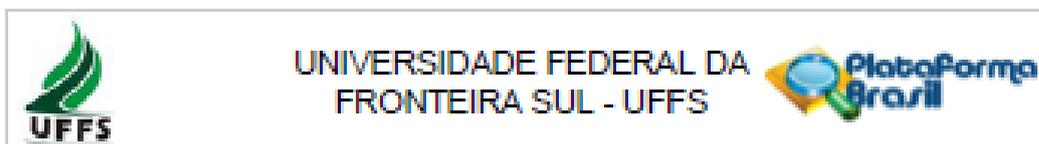
REFERÊNCIAS

1. Sander JW. The epidemiology of epilepsy revisited: *Curr Opin Neurol*. 2003 Apr;16(2):165–70.
2. Hauser WA. Recent developments in the epidemiology of epilepsy. *Acta Neurol Scand*. 2009 Jan 29;92:17–21.
3. Marino Jr. R, Cukiert A, Pinho E. Aspectos epidemiológicos da epilepsia em São Paulo: um estudo da prevalência. *Arq Neuropsiquiatr*. 1986 Sep;44(3):243–54.
4. Nunes ML, Geib LTC, Apego G. Incidence of epilepsy and seizure disorders in childhood and association with social determinants: a birth cohort study. *J Pediatr (Rio J)* [Internet]. 2011 Jan 11 [cited 2021 Jun 6];0(0). Available from: http://jped.com.br/conteudo/Ing_resumo.asp?varArtigo=2155&cod=&idSecao=1
5. Fons Estupiña MC. Síndromes epilépticas de inicio neonatal. Etiologías y proceso diagnóstico. *Rev Neurol*. 2018;66(S02):61.
6. Osuntokun BO, Schoenberg BS, Nottidge VA, Adeuja A, Kale O, Adeyefa A, et al. Research Protocol for Measuring the Prevalence of Neurologic Disorders in Developing Countries. *Neuroepidemiology*. 1982;1(3):143–53.
7. Abramovici S, Bagić A. Epidemiology of epilepsy. In: *Handbook of Clinical Neurology* [Internet]. Elsevier; 2016 [cited 2021 Jun 6]. p. 159–71. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/B9780128029732000100>
8. Christensen J, Kjeldsen MJ, Andersen H, Friis ML, Sidenius P. Gender Differences in Epilepsy. *Epilepsia*. 2005 Jun;46(6):956–60.
9. Benn EKT, Hauser WA, Shih T, Leary L, Bagiella E, Dayan P, et al. Estimating the incidence of first unprovoked seizure and newly diagnosed epilepsy in the low-income urban community of Northern Manhattan, New York City. *Epilepsia*. 2008 Aug;49(8):1431–9.
10. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Coordenação de População e Indicadores Sociais. Síntese de indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira, 2008. Rio de Janeiro: IBGE; 2008.
11. Perucca E. An Introduction to Antiepileptic Drugs: INTRODUCTION TO ANTIEPILEPTIC DRUGS. *Epilepsia*. 2005 Jun 6;46:31–7.
12. Mattson RH, Cramer JA, Collins JF, Smith DB, Delgado-Escueta AV, Browne TR, et al. Comparison of Carbamazepine, Phenobarbital, Phenytoin, and Primidone in Partial and Secondarily Generalized Tonic–Clonic Seizures. *N Engl J Med*. 1985 Jul 18;313(3):145–51.

13. Mattson RH, Cramer JA, Collins JF. A Comparison of Valproate with Carbamazepine for the Treatment of Complex Partial Seizures and Secondly Generalized Tonic–Clonic Seizures in Adults. *N Engl J Med*. 1992 Sep 10;327(11):765–71.
14. Muller M, Marson AG, Williamson PR. Oxcarbazepine versus phenytoin monotherapy for epilepsy. In: The Cochrane Collaboration, editor. *Cochrane Database of Systematic Reviews* [Internet]. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd; 2006 [cited 2021 Jun 15]. p. CD003615.pub2. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD003615.pub2>
15. Glauser T, Ben-Menachem E, Bourgeois B, Cnaan A, Guerreiro C, Kälviäinen R, et al. Updated ILAE evidence review of antiepileptic drug efficacy and effectiveness as initial monotherapy for epileptic seizures and syndromes. *Epilepsia*. 2013 Mar;54(3):551–63.
16. Elger CE, Fernandez G. Options After the First Antiepileptic Drug Has Failed. *Epilepsia*. 1999 Jun;40(s6):s9–12.
17. French JA, Faught E. Rational polytherapy. *Epilepsia*. 2009 Sep;50:63–8.
18. da Silva TI, Ciconelli RM, Alonso NB, Azevedo AM, Westphal-Guitti AC, Pascalicchio TF, et al. Validity and reliability of the Portuguese version of the quality of life in epilepsy inventory (QOLIE-31) for Brazil. *Epilepsy Behav*. 2007 Mar;10(2):234–41.
19. Berg AT, Shinnar S, Levy SR, Testa FM, Smith-Rapaport S, Beckerman B. Early development of intractable epilepsy in children: A prospective study. *Neurology*. 2001 Jun 12;56(11):1445–52.

4. ANEXOS

4.1 Anexo 1: Parecer de aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal da Fronteira Sul.



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Perfil Epidemiológico da Crise Epilética na Infância em um serviço de Saúde Terciário

Pesquisador: MARCELA MONTEIRO GONÇALVES DE LIMA

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 42311421.7.0000.5564

Instituição Proponente: UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL - UFES

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.541.847

Apresentação do Projeto:

Trata de encaminhamento de resposta às pendências listadas no parecer nº 4.514.051 CEP/UFES

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário: Descrever o perfil epidemiológico dos pacientes de 0 a 12 anos que apresentam episódio de crise epilética e que procuram o serviço de emergência do HOSP. **Objetivo Secundário:** Identificar quais são as etiologias mais frequentes nesses pacientes. Verificar os sinais e sintomas mais frequentes no momento do atendimento. Determinar as principais condutas executadas.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos: A participação no estudo oferece o risco da exposição de informações pessoais que possam permitir a identificação do paciente. Afim de minimizá-lo, os dados serão manuseados apenas pela equipe de pesquisa que se compromete a não divulgar as informações e manter o sigilo nos dados de identificação. Além disso, para evitar a concretização do risco de identidade revelada, os nomes serão substituídos por códigos numéricos. De qualquer maneira, caso aconteça um vazamento de dados, o estudo será interrompido imediatamente, e a instituição envolvida com a pesquisa será prontamente informada do ocorrido. **Benefícios:** Este estudo não trará benefício direto aos seus participantes. Mas como benefício indireto, o estudo pode apoiar a identificação das etiologias mais frequentes de crise epilética na infância, e fornecer informações úteis sobre o perfil

Endereço: Rodovia SC 484 Km 02, Fronteira Sul - Bloco da Biblioteca - sala 310, 3º andar
 Bairro: Área Rural CEP: 89.015-000
 UF: SC Município: CHAPECO
 Telefone: (49)3049-3745 E-mail: cep.ufes@ufes.edu.br



UNIVERSIDADE FEDERAL DA
FRONTEIRA SUL - UFFS



Continuação do Parecer: 4.541.047

epidemiológico para os profissionais de saúde que atendem esses casos. A comunidade poderá ser beneficiada com esses resultados, ao utilizá-los em futuros trabalhos e na prática clínica.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A pesquisadora atendeu de forma adequada as solicitações éticas encaminhadas pelo CEP/UFFS

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Adequados

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não há pendências éticas

Considerações Finais e critério do CEP:

Prezado (a) Pesquisador(a)

A partir desse momento o CEP passa a ser corresponsável, em termos éticos, do seu projeto de pesquisa – vide artigo X.3.9. da Resolução 466 de 12/12/2012.

Fique atento(a) para as suas obrigações junto a este CEP ao longo da realização da sua pesquisa. Tenha em mente a Resolução CNS 466 de 12/12/2012, a Norma Operacional CNS 001/2013 e o Capítulo III da Resolução CNS 251/1997. A página do CEP/UFFS apresenta alguns pontos no documento “Deveres do Pesquisador”.

Lembre-se que:

1. No prazo máximo de 6 meses, a contar da emissão deste parecer consubstanciado, deverá ser enviado um relatório parcial a este CEP (via NOTIFICAÇÃO, na Plataforma Brasil) referindo em que fase do projeto a pesquisa se encontra. Veja modelo na página do CEP/UFFS. Um novo relatório parcial deverá ser enviado a cada 6 meses, até que seja enviado o relatório final.
2. Qualquer alteração que ocorra no decorrer da execução do seu projeto e que não tenha sido prevista deve ser imediatamente comunicada ao CEP por meio de EMENDA, na Plataforma Brasil. O não cumprimento desta determinação acarretará na suspensão ética do seu projeto.
3. Ao final da pesquisa deverá ser encaminhado o relatório final por meio de NOTIFICAÇÃO, na Plataforma Brasil. Deverá ser anexado comprovação de publicação dos resultados. Veja modelo na página do CEP/UFFS.

Em caso de dúvida:

Contate o CEP/UFFS: (49) 2049-3745 (9:00 às 12:00 e 14:00 às 17:00) ou cep.uffs@uffs.edu.br;

Contate a Plataforma Brasil pelo telefone 136, opção 8 e opção 9, solicitando ao atendente suporte

Endereço: Rodovia SC 404 Km 02, Fronteira Sul - Bloco da Biblioteca - sala 310, 3º andar
 Bairro: Área Rural CEP: 89.815-800
 UF: SC Município: CHAPECO
 Telefone: (49)2049-3745 E-mail: cep.uffs@uffs.edu.br



UNIVERSIDADE FEDERAL DA
FRONTEIRA SUL - UFFS



Continuação do Parecer: 4541.047

Plataforma Brasil das 08h às 20h, de segunda a sexta;

Contate a "central de suporte" da Plataforma Brasil, clicando no ícone no canto superior direito da página eletrônica da Plataforma Brasil. O atendimento é online.

Boa pesquisa!

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PE_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1675648.pdf	08/02/2021 12:33:07		Acelto
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_MODIFICADO.pdf	08/02/2021 12:32:14	MARCELA MONTEIRO GONCALVES DE LIMA	Acelto
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_MODIFICADO.pdf	08/02/2021 12:31:59	MARCELA MONTEIRO GONCALVES DE LIMA	Acelto
Outros	CARTA_PENDENCIAS.pdf	08/02/2021 08:34:08	MARCELA MONTEIRO GONCALVES DE LIMA	Acelto
Declaração de Pesquisadores	TCUD_V2.pdf	28/01/2021 23:56:49	MARCELA MONTEIRO GONCALVES DE LIMA	Acelto
Folha de Rosto	folhaderosto.pdf	11/01/2021 23:20:40	MARCELA MONTEIRO GONCALVES DE LIMA	Acelto
Declaração de Instituição e Infraestrutura	aprovacaohsvp.pdf	03/12/2020 13:49:37	MARCELA MONTEIRO GONCALVES DE LIMA	Acelto
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto.pdf	03/12/2020 13:49:06	MARCELA MONTEIRO GONCALVES DE LIMA	Acelto

Situação do Parecer:

Aprovado

Endereço: Rodovia SC 494 Km 02, Fronteira Sul - Bloco da Biblioteca - sala 310, 3º andar

Bairro: Área Rural

CEP: 89.015-000

UF: SC

Município: CHAPECO

Telefone: (49)2049-3745

E-mail: cep.uffs@uffs.edu.br



UNIVERSIDADE FEDERAL DA
FRONTEIRA SUL - UFFS



Continuação do Parecer: 4.541.847

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

CHAPECO, 15 de Fevereiro de 2021

Assinado por:
Fabiane de Andrade Leite
(Coordenador(a))

ANEXO 2 – Normas Revista Residência Pediátrica aos autores

INSTRUÇÕES PARA SUBMISSÃO NO GNPAPERS

Os artigos aprovados pelo Corpo Editorial, serão publicados em acesso aberto. Não haverá cobrança aos autores em nenhuma etapa da submissão dos manuscritos. Todos os artigos serão publicados sob a licença: *Creative Commons Attribution 4.0 International* (CC-BY).

PROCESSO DE REVISÃO

Todo material científico passa por processo de revisão por especialistas (*peer review*). Cada artigo submetido para apreciação é encaminhado ao Editor Científico, que faz uma revisão inicial quanto aos padrões de exigência da revista Residência Pediátrica (RP) e ao atendimento de todas as normas requeridas para envio dos originais. A seguir, remete o artigo a dois revisores especialistas na área pertinente, selecionados de um cadastro de revisores. Os revisores são sempre de instituições diferentes da instituição de origem do artigo e são cegos quanto à identidade dos autores e local de origem do trabalho. Após receber ambos os pareceres, o Editor Científico os avalia e decide pela aceitação do artigo sem modificações, pela recusa ou pela devolução aos autores com as sugestões de modificações. Conforme a necessidade, um determinado artigo pode retornar várias vezes aos autores para esclarecimentos visando oferecer a oportunidade pedagógica no processo de elaboração de um artigo científico.

A formatação do texto não é necessária, pois será feita automaticamente pelo Sistema GNPapers, e posteriormente caso seja aprovado, receberá a formatação padrão da RP durante a diagramação para impressão.

Artigo Original: Artigo com resultados de pesquisas de natureza empírica, experimental, conceitual e de revisões críticas da literatura. Este tipo de artigo deve ser de apresentação abrangente e trazer contribuição científica relevante. Artigo com no máximo 3.000 palavras, excluindo tabelas e referências. Deverão constar os seguintes tópicos: Introdução, Métodos, Resultados e Discussão. O número de referências não deve exceder de 30. O número total de tabelas e figuras não deve ultrapassar de quatro.

DIRETRIZES PARA ELABORAÇÃO DO MANUSCRITO

Abreviações – Escreva por extenso em seu primeiro aparecimento no texto. Evite notas de rodapé.

Agradecimentos – Devem ser breves e objetivos e vir após o texto. Integrantes da lista de agradecimento devem dar sua autorização por escrito para a divulgação de seus nomes.

Referências Bibliográficas – As referências bibliográficas devem ser formatadas de acordo com a norma Vancouver. No site da U.S. National Library Of Medicine (http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html), os autores podem consultar uma lista de exemplos extraídos ou baseados em "Citing Medicine", para uso geral facilitado. Serão aceitas no máximo 30 (trinta), que devem ser numeradas e ordenadas segundo a ordem de aparecimento no texto, no qual devem ser identificadas pelos algarismos arábicos respectivos sobrescritos. Nos casos específicos: "Relato de Caso" aceitaremos apenas 15 (quinze) e "Carta ao Editor" apenas 6 (seis)

Tabelas - Devem ser numeradas tabelas com números arábicos e devem ser intituladas concisamente. Abreviações usadas na tabela devem ser definidas em notas de rodapé da tabela. Use fontes minúsculas sobrescritas para listar notas de rodapé. Tabelas devem fazer parte do conteúdo do manuscrito, em formato word.

Legendas de figura - Devem ser digitadas legendas para cada figura, durante o primeiro passo da submissão. Devem ser definidos todos os símbolos, título, setas, e abreviações usadas nas figuras e nas legendas.

Fotografias - As fotos submetidas deverão estar na melhor resolução possível (300 dpi) em formato JPG. É preciso que os originais das imagens, fotos, exames, etc., sejam guardados pelo autor, pois podem ser necessários na fase de editoração e diagramação. É obrigatório nos enviar o documento de autorização de imagem para fotos de terceiros.

Gráficos de planilhas ou apresentações - A maioria dos programas de apresentação (*Excel, PowerPoint, Freelance*) produz dados que não podem ser armazenados em um formato de EPS, fazendo com que não possam ser usados gráficos produzidos por estes programas para impressão. Portanto, caso tenha alguma planilha transforme-a em tabela no Word (ou *Wordperfect*). Gráficos devem fazer parte do conteúdo do manuscrito, em formato word.