

UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL

CAMPUS PASSO FUNDO

CURSO DE MEDICINA

IULLY SILVA HILARINO

**PREVALÊNCIA E PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DAS INTERNAÇÕES
HOSPITALARES POR EPILEPSIA NAS MACRORREGIÕES DE SAÚDE DO RIO
GRANDE DO SUL ENTRE OS ANOS DE 2011 A 2021.**

PASSO FUNDO /RS

2023

IULLY SILVA HILARINO

**PREVALÊNCIA E PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DAS INTERNAÇÕES
HOSPITALARES POR EPILEPSIA NAS MACRORREGIÕES DE SAÚDE DO RIO
GRANDE DO SUL ENTRE OS ANOS DE 2011 A 2021.**

Trabalho de Curso apresentado ao Curso de Medicina da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), campus Passo Fundo-RS, como requisito parcial para obtenção do título de médica.

Orientador: Prof. Dr. Ricieri Naue Mocelin

Coorientadora: Prof.^a Dr.^a Renata dos Santos Rabello

PASSO FUNDO /RS

2023

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO

Bibliotecas da Universidade Federal da Fronteira Sul - UFFS

Hilarino, Iully Silva
PREVALÊNCIA E PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DAS INTERNAÇÕES
HOSPITALARES POR EPILEPSIA NAS MACRORREGIÕES DE SAÚDE DO
RIO GRANDE DO SUL ENTRE OS ANOS DE 2011 A 2021. / Iully
Silva Hilarino. -- 2023.
44 f.

Orientador: Doutor Ricieri Naue Mocelin
Co-orientadora: Doutora Renata dos Santos Rabello
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) -
Universidade Federal da Fronteira Sul, Curso de
Bacharelado em Medicina, Passo Fundo,RS, 2023.

1. epilepsia. 2. epidemiologia. 3. Rio Grande do Sul.
4. saúde pública. I. Mocelin, Ricieri Naue, orient. II.
Rabello, Renata dos Santos, co-orient. III. Universidade
Federal da Fronteira Sul. IV. Título.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus e a todos os meus familiares, que sempre me apoiaram na luta pelos meus sonhos.

Aos professores Dr. Ricieri Mocelin e Dr^a Renata Rabello, por toda a paciência, dedicação e correções que tornaram esse trabalho possível. Durante a formação acadêmica, os exemplos de bons profissionais são primordiais e sinto orgulho e profunda gratidão por ter a oportunidade de aprender com os mesmos.

IULLY SILVA HILARINO

**PREVALÊNCIA E PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DAS INTERNAÇÕES
HOSPITALARES POR EPILEPSIA NAS MACRORREGIÕES DE SAÚDE DO RIO
GRANDE DO SUL ENTRE OS ANOS DE 2011 A 2021.**

Trabalho de Curso apresentado ao Curso de
Medicina da Universidade Federal da Fronteira Sul
(UFFS) campus Passo Fundo-RS, como requisito
parcial para obtenção do título de médica.

Este Trabalho de Curso foi defendido e aprovado pela banca em: 27/06/2023.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Ricieri Naue Mocelin
Orientador

Médica Esp. Cinthia Thomas
Avaliadora

Prof. Me. Rogério Tomasi Riffel
Avaliador

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	7
RESUMO	8
ABSTRACT	9
1 INTRODUÇÃO	10
2 DESENVOLVIMENTO	11
2.1. PROJETO DE PESQUISA	11
2.1.1. Tema	11
2.1.2. Problema	11
2.1.3. Hipóteses	11
2.1.4. Objetivos	12
2.1.5.1 Objetivo geral	12
2.1.5.2 Objetivos específicos	12
2.1.6 Justificativa	12
2.1.7 Referencial Teórico	12
2.1.7.1 Fisiopatologia da epilepsia e critérios de diagnóstico	12
2.1.7.2 Tratamento	14
2.1.7.3 Epidemiologia do agravo e fatores de risco	14
2.1.7.4 Internações e agravamento dos casos	16
2.1.8 Metodologia	16
2.1.8.1 Tipo de estudo	16
2.1.8.2 Local de período e de Realização	16
2.1.8.3 População e amostragem	16
2.1.8.4 Variáveis, instrumento e coleta de Dados	17
2.1.8.5 Processamento, controle de qualidade e análise dos dados	17
2.1.8.6 Aspectos éticos	17

2.1.9	Recursos	18
2.1.10	Cronograma (agosto de 2022 a julho de 2023)	19
	REFERÊNCIAS	20
2.1.11	Anexos	23
2.2.	RELATÓRIO DE PESQUISA	24
2.2.1.	Desenvolvimento	24
3	ARTIGO CIENTÍFICO	26
4	CONSIDERAÇÕES FINAIS	32

APRESENTAÇÃO

Este é um Trabalho de Curso de Graduação, que foi desenvolvido pela acadêmica Iully Silva Hilarino, como requisito parcial para a obtenção do título de Médica pela Universidade Federal da Fronteira Sul, Campus Passo Fundo, RS. O presente estudo teve como objetivo investigar a prevalência e o perfil epidemiológico das internações hospitalares por epilepsia nas macrorregiões de saúde do Estado do Rio Grande do Sul no período compreendido de janeiro de 2011 a dezembro de 2021, e estabelecer comparações entre os indicadores epidemiológicos entre macrorregiões de saúde. Tal investigação se faz necessária uma vez que é relevante para a Saúde Pública, tendo em consideração que os resultados apresentados poderão contribuir com a vigilância epidemiológica e planejamento de políticas públicas no que diz respeito à epilepsia no estado do Rio Grande do Sul. Esse trabalho foi de orientação do Prof. Dr. Ricieri Naue Mocelin e coorientação da Prof.^a Dr.^a Renata dos Santos Rabello. O trabalho foi desenvolvido ao longo de três semestres, sendo dividido em três partes. Primeiramente, a estruturação inicial, com a escrita do projeto de pesquisa, correspondente à primeira parte, que foi realizada durante o Componente Curricular Regular (CCR) de Trabalho de Curso I, no semestre 2022.1 do curso de medicina. A coleta de dados e a redação do relatório dizem respeito à segunda parte e foi desenvolvida no CCR de Trabalho de Curso II no semestre 2022.2 do curso de medicina. Por fim, a terceira e última parte foi relacionada à redação de um artigo científico, à apresentação final e à conclusão do volume no CCR de Trabalho de Curso III, que foi findada no semestre acadêmico de 2023.1. O trabalho foi construído em conformidade com o Manual de Trabalhos Acadêmicos da UFFS e com o Regulamento de Trabalho de Curso.

RESUMO

A epilepsia é uma doença de característica funcional do encéfalo, definida pela predisposição de apresentar crises epiléticas não provocadas, essas crises perpetuam profundo sofrimento físico e psíquico para o indivíduo epilético. É uma doença grave e neurológica com maior prevalência em crianças menores de um ano, em adultos com mais de 50 anos, e em populações mais vulneráveis socioeconomicamente. Estima-se que a prevalência de epilepsia ativa no mundo esteja aproximadamente entre 0,5% a 1,0%. A doença, também, possui mortalidade consideravelmente alta quando aliada a comorbidades, é uma questão relevante no tocante à saúde pública, uma vez que algumas dessas mortes poderiam ser evitadas com tratamento adequado. O cenário estadual atual apresenta certa escassez de análise de dados recentes, dados estes primordiais para planejar estratégias em saúde pública, logo, faz-se necessário uma análise do número de internações por epilepsia nas macrorregiões de saúde do Estado do Rio Grande do Sul, e por consequência descrever a prevalência e o perfil epidemiológico dessas internações. Nesse sentido, o objetivo do estudo foi investigar a prevalência e o perfil epidemiológico das internações por epilepsia no Estado do Rio Grande do Sul. É um estudo observacional, quantitativo, de delineamento ecológico e descritivo. A população compreende casos de internação por epilepsia registrados no Sistema de Informação Hospitalar do DATASUS do Estado do Rio Grande do Sul no período de 2011 a 2021. As variáveis observadas e descritas foram a faixa etária, sexo e óbito como desfecho. O sexo masculino apresentou maior prevalência de internações (54,86%) e de evolução para óbito (57,40%). A faixa etária de 1 a 19 anos foi a mais acometida (42,10%), entretanto, a evolução para óbito ocorreu na maior parte em pacientes acima de 60 anos (49,20%). A macrorregião metropolitana registrou a maior prevalência no estado (4,82 casos de internações por mil habitantes). Observa-se a necessidade de implementação de políticas públicas e estudos mais direcionados e criteriosos. Nesse sentido, o estudo pode auxiliar na execução de estratégias de saúde nas diferentes macrorregiões de modo a proporcionar uma melhor conduta terapêutica.

Palavras-chave: convulsões; perfil epidemiológico; epilepsia; hospitalização; prevalência

ABSTRACT

Epilepsy is a disease characterized by functional abnormalities in the brain, defined by a predisposition to present unprovoked epileptic seizures. These seizures perpetuate profound physical and psychological suffering for individuals with epilepsy. It is a severe neurological disease with higher prevalence in children under one year old, adults over 50 years old, and socioeconomically vulnerable populations. The estimated prevalence of active epilepsy worldwide is approximately between 0.5% to 1.0%. The disease also has considerably high mortality when associated with comorbidities, which is a relevant issue in terms of public health, as some of these deaths could be prevented with adequate treatment. The current state scenario presents a certain scarcity of recent data analysis, which is crucial for planning public health strategies. Therefore, it is necessary to analyze the number of hospital admissions due to epilepsy in the health macro-regions of the State of Rio Grande do Sul and consequently describe the prevalence and epidemiological profile of these admissions. In this sense, the aim of the study was to investigate the prevalence and epidemiological profile of hospital admissions due to epilepsy in the State of Rio Grande do Sul. It is an observational, quantitative study with an ecological and descriptive design. The population comprises cases of hospital admissions due to epilepsy recorded in the Hospital Information System of DATASUS in the State of Rio Grande do Sul from 2011 to 2021. The observed and described variables were age range, gender, and death as an outcome. Males had a higher prevalence of hospital admissions (54.86%) and a higher rate of death (57.40%). The age range from 1 to 19 years was the most affected (42.10%), however, the majority of deaths occurred in patients above 60 years old (49.20%). The metropolitan macro-region had the highest prevalence in the state (4.82 hospital admissions per thousand inhabitants). There is a need for the implementation of public policies and more targeted and rigorous studies. In this sense, the study can help in the execution of health strategies in different macro-regions to provide better therapeutic management.

Keywords: seizures; epidemiological profile; epilepsy; hospitalization; prevalence

1 INTRODUÇÃO

A epilepsia é uma doença neurológica grave e pode se manifestar em todas as idades, se apresentando de diferentes formas e etiologias variadas. Essa é uma condição encefálica que consiste em uma tendência contínua de ocasionar crises epiléticas espontâneas. Embora tenha origem fisiológica cerebral, o paciente epilético deve ser avaliado em sua totalidade e suas particularidades devem ser consideradas, desde o tipo de crise até as condições socioeconômicas que o indivíduo está inserido. As crises epiléticas se categorizam em quatro grupos principais; crises focais, crises generalizadas, crises de início desconhecido e crises não classificáveis (SCHEFFER et al., 2017).

A estimativa é que a prevalência de epilepsia no mundo esteja aproximadamente entre 0,5% a 1,0%, isso significa que é possível especular que em torno de 39 a 78 milhões de seres humanos no mundo possuem caso ativo de epilepsia. A prevalência da doença é mutável e influenciável por aspectos como idade e fatores socioeconômicos. A probabilidade que um indivíduo possui de sofrer com epilepsia ao longo de sua vida é em torno de 3%. O cenário brasileiro é tão alarmante quanto o cenário mundial, uma vez que a prevalência da doença na capital de São Paulo é de 11,9 casos a cada mil habitantes, esse número sofre aumento para 16,5 casos por mil habitantes na cidade de Porto Alegre (BRASIL, 2018).

No Brasil, a prevalência de epilepsia é maior em populações mais vulneráveis socioeconomicamente e em idosos. É possível, ainda, observar a existência de uma lacuna quando se fala em tratamento, onde $\frac{1}{3}$ dos indivíduos com epilepsia não estão recebendo tratamento adequado, bem como a existência um déficit notável em educação em relação à condição como algo tratável e prevenível (NORONHA et al., 2007). Alia-se aos fatores socioeconômicos e ambientais, a alta incidência de comorbidades em pacientes epiléticos. Doenças como demência, depressão, condições cardiovasculares, úlceras pépticas, artrite e ansiedade são oito vezes mais comuns em pacientes com epilepsia, além de alguns hábitos que possuem intenso impacto na qualidade de vida de um paciente com epilepsia. Nesse sentido, o diagnóstico precoce é primordial para um melhor prognóstico do indivíduo (KEEZER; SISODIYA; SANDER, 2016).

Com base no exposto, este trabalho tem o objetivo de determinar a prevalência e o perfil epidemiológico de internações hospitalares por epilepsia e estabelecer uma comparação entre as macrorregiões de saúde do estado do Rio Grande do Sul. Tal comparação é primordial para a formulação de estratégias de saúde pública, uma vez que permite observar quais regiões demandam mais ações direcionadas.

2 DESENVOLVIMENTO

2.1. PROJETO DE PESQUISA

2.1.1. Tema

Prevalência e perfil epidemiológico de pacientes internados por epilepsia nas macrorregiões de saúde do Rio Grande do Sul entre os anos de 2011 e 2021.

2.1.2. Problema

Qual a prevalência de internações hospitalares devido à epilepsia no Rio Grande do Sul?

Quais faixas etárias possuem o maior número de internações que evoluíram para óbito?

As internações por epilepsia no estado do Rio Grande do Sul são mais prevalentes em homens ou mulheres?

Qual macrorregião do estado do Rio Grande do Sul possui o maior número de internações por epilepsia?

2.1.3. Hipóteses

A prevalência de internações hospitalares devido à epilepsia é em torno de 16,5 casos por mil habitantes, seguindo o padrão da capital Porto Alegre.

As faixas etárias que possuem o maior número de internações que evoluíram para óbito são de crianças menores do que 1 ano de idade, e pacientes com mais de 60 anos.

As internações por epilepsia no estado do Rio Grande do Sul não possuem diferenças consideráveis quanto à prevalência entre homens e mulheres.

A macrorregião de saúde com o maior número de internações por epilepsia é a Metropolitana, uma vez que é a macrorregião mais populosa.

2.1.4. Objetivos

2.1.5.1 Objetivo geral

Investigar a prevalência e o perfil epidemiológico por epilepsia no estado do Rio Grande do Sul entre janeiro de 2011 a dezembro de 2021, a partir da base de dados do DATASUS.

2.1.5.2 Objetivos específicos

Comparar os dados predominantes acerca da prevalência e do perfil epidemiológico (sexo, faixa etária e casos que evoluíram para óbito) das internações por epilepsia com os dados obtidos pelo DATASUS em relação a população gaúcha no período avaliado.

Identificar as macrorregiões de saúde que apresentam o maior número de internações por epilepsia no período estudado.

2.1.6 Justificativa

Existe uma escassez de dados quando se aborda a epilepsia no panorama geral, por consequência essa falta também existe no Rio Grande do Sul. É necessário que as informações disponibilizadas pela literatura sejam confirmadas ou refutadas por números reais. Os estudos tomam como referência a população dos países de origem, é primordial que se compreenda o perfil da população gaúcha para que o poder público possa realizar intervenções direcionadas eficazes e benéficas para o sistema de saúde público e para a população local.

Portanto, esse trabalho se justifica como sendo uma fonte de informação sobre o perfil epidemiológico das internações hospitalares por epilepsia nas macrorregiões de saúde do Rio Grande do Sul, fonte de informação que futuramente pode auxiliar decisões direcionadas de saúde pública acerca da epilepsia.

2.1.7 Referencial Teórico

2.1.7.1 Fisiopatologia da epilepsia e critérios de diagnóstico

A fisiopatologia da epilepsia consiste em todos os processos que tornam um cérebro saudável em um cérebro capaz de gerar convulsões espontâneas e

recorrentes. É necessário que exista em uma rede neuronal um desequilíbrio entre as atividades excitatórias e inibitórias, o qual pode desencadear alterações em outras redes neuronais (FISHER et al., 2005; PITKÄNEN; ENGEL, 2014). De acordo com Fischer et al. (2014), a epilepsia é uma doença presente, tradicionalmente, em um paciente que apresentou duas crises epiléticas (ou crises reflexas) não provocadas em um intervalo maior do que 24 horas. Uma crise epilética pode ser definida como sinais transitórios devido a atividade neuronal simultânea ou excessiva no cérebro. Esses sinais transitórios podem provocar alterações de consciência, abalo motor (quando a crise for de natureza convulsiva), eventos sensitivos ou sensoriais, autonômicos (quando o paciente pode apresentar sinais como sudorese e hipotensão arterial) e psíquico involuntários (KELMANN et al., 2017).

Crises epiléticas podem ser provocadas ou não, serão denominadas provocadas, as crises suscitadas por quadros agudos e transitórios cuja a etiologia pode ser de origem de alterações sistêmicas, metabólicas, por situações de intoxicação ou lesões do sistema nervoso central (SNC), tais como acidente vascular cerebral (AVC), infecções, traumatismo craniano, sangramento focal de algum vaso sanguíneo dentro do parênquima cerebral e até mesmo abstinência aguda de álcool. A crise deve estar temporalmente próxima ao insulto agudo para ser considerada provocada, essa proximidade é relativa e depende da caracterização específica do insulto (KELMANN et al., 2017). Crises epiléticas provocadas de manifestação isolada não descrevem um quadro de epilepsia, uma vez que não é um desajuste cerebral estabelecido e duradouro (THURMAN et al., 2017). Na crise não provocada, implica-se a ausência de fatores temporários ou reversíveis, ou seja, mesmo que exista um agente que desencadeou a crise, não se pode excluir a possibilidade da existência de genes epiléticos (FISHER, 2014). Nessa situação em que existe um estímulo externo ou até mesmo alguma ação específica do indivíduo que atua como gatilho, têm-se uma crise reflexa (BLUME et al., 2001).

As crises epiléticas podem ser classificadas também quanto à localização. São consideradas focais quando a alteração se dá em apenas um hemisfério, ou generalizada quando se dá em ambos os hemisférios, entretanto, pode também ser de localização desconhecida. Por fim, uma crise epilética pode ter início focal e evoluir para generalizada (FISHER et al., 2014).

2.1.7.2 Tratamento

A epilepsia pode ser tratada, basicamente, de três maneiras: medicamentoso, cirúrgico e/ou neuromodulação. A escolha de um tratamento medicamentoso não necessariamente exclui a possibilidade de associar abordagens terapêuticas. Para a maioria dos pacientes epiléticos, o tratamento farmacológico é a escolha principal, de modo a evitar que as crises epiléticas ocorram, melhorando consideravelmente o prognóstico do paciente, uma vez que a recorrência de convulsões está diretamente ligada a diminuição da qualidade de vida e aumento da mortalidade (DEVINSKY et al., 2016; NELIGAN; HAUSER; SANDER, 2012).

Preferencialmente, as medicações anticonvulsivantes devem ser utilizadas com cautela. Necessariamente as doses são aumentadas lentamente de acordo com os sintomas e/ou aparecimento das crises, bem como levando em consideração o efeito-benefício. A monoterapia apresenta vantagens sobre a politerapia, uma vez que facilita a adesão ao tratamento além de diminuir o risco de efeitos colaterais (LAMBERINK et al., 2017; THIJS et al., 2019).

Quanto à opção cirúrgica, ela pode ser benéfica para pessoas com epilepsia focal que apresentaram resistência ou não resposta a nenhuma intervenção farmacológica. O procedimento consiste em desconectar uma área circunscrita específica ou até mesmo remover a área, o principal benefício de um procedimento cirúrgico bem sucedido é a diminuição do risco de morte prematura (DWIVEDI et al., 2017; RYVLIN; CROSS; RHEIMS, 2014; WIEBE et al., 2001). De acordo com Kwon (2018), a neuromodulação é uma opção de caráter paliativo que é considerada quando a cirurgia não é uma opção ou não foi bem sucedida.

2.1.7.3 Epidemiologia do agravo e fatores de risco

Apesar de pouco esclarecido, sabe-se que a incidência de epilepsia no mundo é maior em países subdesenvolvidos. Especula-se que esse fato possa estar relacionado ao acesso precário a um sistema de saúde, ao saneamento básico não adequado, que por consequência desenvolve maior probabilidade de contrair infecções, elevando o risco de traumas cranianos, fatores desencadeadores de

crises. Quanto a idade, existem dois picos em relação à incidência, o primeiro em crianças menores de 1 ano e o segundo em adultos com mais de 50 anos, principalmente em indivíduos maiores de 70 anos. Os fatores de risco variam de acordo com a faixa etária, ou seja, em crianças menores de 1 ano pode haver malformações cerebrais como principal fator de risco, enquanto em adultos com mais de 50 anos, as doenças cerebrovasculares (THIJS et al., 2019).

Em países desenvolvidos, mais de dois terços dos indivíduos com epilepsia alcançam remissão a longo prazo logo após o diagnóstico. O bom prognóstico se dá, principalmente, pelo diagnóstico adequado e uso correto da medicação (BELL et al., 2016). A mortalidade em pessoas com epilepsia é um problema relevante de saúde pública, especialmente quando se fala em óbitos que poderiam ser evitados com tratamento correto (FAZEL et al., 2013). Novamente, os dados são menos favoráveis aos países em desenvolvimento, uma vez que a mortalidade por epilepsia é superior à mortalidade em países desenvolvidos (THURMAN et al., 2017).

Além disso, as comorbidades apresentam papel relevante no tocante à mortalidade, em especial, após o diagnóstico. Mais de 50% das pessoas com epilepsia possuem uma ou mais comorbidades associadas, como depressão, ansiedade, psicose, artrite, diabetes tipo I, úlceras, doença pulmonar obstrutiva crônica, dentre outras (FAZEL et al., 2013). Embora seja conhecido, não há uma explicação clara acerca dos mecanismos entre as comorbidades e epilepsia. Algumas condições podem ser resultado da epilepsia ou até mesmo do próprio tratamento, ou ainda os fatores genéticos, os quais podem influenciar a interação entre a epilepsia e outras comorbidades (YUEN; KEEZER; SANDER, 2018). Alia-se às comorbidades como, também fator de risco, o etilismo. Para Kotov (2015), às crises epiléticas em um número considerável de pacientes usuários de álcool estão diretamente relacionadas ao seu consumo, sendo o período de abstinência o momento mais crítico e propenso para a sua ocorrência.

2.1.7.4 Internações e agravamento dos casos

Existem alguns fatores de risco para a morte prematura por epilepsia, dentre eles a idade e o gênero, o tipo de crise e síndrome epilética, déficits neurológicos

congênitos e dificuldades cognitivas, bem como a duração da epilepsia e sua severidade (HITIRIS et al., 2007).

Um maior número de óbitos é mais predominante em grupos de idade mais avançada (>70 anos) que apresentam convulsões parciais complexas. Um dos maiores índices de mortalidade foi apresentado em pacientes com epilepsia sintomática em associação com déficits neurológicos congênitos. Esse índice, também é afetado de acordo com a duração e a severidade das crises, uma vez que crises mais intensas e recorrentes podem levar o paciente a apresentar mais complicações e por consequência evoluir para óbito (HAUSER; ANNEGERS; ELVEBACK, 1980; LINDSTEN; NYSTRÖM; FORSGREN, 2000; RAFNSSON et al., 2001).

2.1.8 Metodologia

2.1.8.1 Tipo de estudo

Trata-se de um estudo observacional, quantitativo, de delineamento ecológico e descritivo.

2.1.8.2 Local de período e de Realização

O estudo será desenvolvido no período de agosto de 2022 a julho de 2023, junto ao Curso de Medicina da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), campus Passo Fundo, RS.

2.1.8.3 População e amostragem

A população do estudo refere-se aos casos de internações por epilepsia (CID-10: G40) no estado do Rio Grande do Sul no período de um decênio, entre janeiro de 2011 e dezembro de 2021. Serão incluídos todos os casos de internações por epilepsia identificados no sistema de internações hospitalares (SIH) que foram disponibilizados pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), ao total mais de 40 mil casos serão analisados. Trata-se, portanto, de um censo, não sendo necessário cálculo de tamanho amostral.

Quanto aos critérios de inclusão, serão incluídos indivíduos de ambos os sexos de qualquer idade, residentes do estado do Rio Grande do Sul e que foram internados devido epilepsia no estado do Rio Grande do Sul no período em questão.

2.1.8.4 Variáveis, instrumento e coleta de Dados

Os dados serão obtidos a partir do acesso ao Sistema de Internação Hospitalar (SIH) disponibilizados pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). As informações serão extraídas da Autorização de Internação Hospitalar (AIH), anexo A, todas as internações por epilepsia serão incluídas e as variáveis analisadas no sistema serão faixa etária (que serão organizadas em crianças menores de 1 ano, pacientes maiores de 1 ano até 19 anos, pacientes entre 20 anos e 60 anos, e pacientes com mais de 60 anos), sexo e internações com evolução para óbito (desfecho).

Para a coleta desses dados, que são de domínio público e estão disponíveis na internet, será utilizado pela pesquisadora responsável somente um notebook com acesso à internet.

2.1.8.5 Processamento, controle de qualidade e análise dos dados

Para o cálculo de prevalência dos casos de internação, o numerador será o total de casos de internações registradas por epilepsia e o denominador será a estimativa populacional, que será obtida no site do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), para cada ano de estudo. A prevalência de internados será calculada para as sete macrorregiões de saúde do estado do Rio Grande do Sul; Vales, Sul, Serra, Norte, Missioneira, Metropolitana e Centro-oeste. Os dados epidemiológicos serão categorizados e serão calculadas as frequências absoluta e relativa das variáveis. Todos os dados exportados da base de dados DATASUS e IBGE serão organizados em planilhas eletrônicas no formato disponibilizado pelo LibreOffice de distribuição livre e posteriormente serão exportados para o software estatístico de distribuição livre (PSPP) para realização das análises propostas.

2.1.8.6 Aspectos éticos

Com embasamento na resolução CNS n° 510/2016, o presente projeto de pesquisa é dispensado pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) de análise do sistema Comitê de Ética em Pesquisa/ CONEP, uma vez que todos os dados extraídos para a realização do estudo são de domínio público e de acesso online irrestrito.

Durante todo o desenvolvimento deste projeto, os dados são armazenados no notebook da pesquisadora utilizado para desenvolver a pesquisa. Existe, também,

uma cópia dos dados no espaço de armazenamento do google drive, o e-mail vinculado a este google drive é o e-mail institucional da pesquisadora (iully.hilarino@estudante.uffs.edu.br). O período máximo de armazenamento desses dados e de qualquer cópia é de 5 anos, após esse período, dados e quaisquer cópias serão excluídas permanentemente.

Esse estudo é relevante futuramente, uma vez que pode ser útil como material de suporte para tomada de ações de saúde no estado do Rio Grande do Sul, por parte dos órgãos administradores, direcionadas às populações mais vulneráveis à internações por epilepsia.

2.1.9 Recursos

Todos os custos para realização deste trabalho serão arcados pela equipe de pesquisa, sendo descrito a seguir:

Descrição	Quantidade	Valor unitário em reais	Valor total
Notebook	1	2000,00	2000,00
Suporte para notebook	1	150,00	150,00
Tablet	1	2000,00	2000,00
Internet	Taxa mensal	100,00	100,00
Total			4350,00

Fonte: Autor.

2.1.10 Cronograma (agosto de 2022 a julho de 2023)

Atividade / Mês	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
Revisão de literatura	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Coleta de dados					X	X	X					
Processamento e análise de dados						X	X	X				
Redação e divulgação dos resultados									X	X	X	

Fonte: Autor.

REFERÊNCIAS

- BELL, G. S. et al. Outcome of seizures in the general population after 25 years: a prospective follow-up, observational cohort study. **Journal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry**, v. 87, n. 8, p. 843–850, ago. 2016.
- BLUME, W. T. et al. Glossary of descriptive terminology for ictal semiology: report of the ILAE task force on classification and terminology. **Epilepsia**, v. 42, n. 9, p. 1212–1218, set. 2001.
- BRASIL, M. DA SAÚDE. **PORTARIA CONJUNTA Nº 17, DE 21 DE JUNHO DE 2018**, jun. 2018. Disponível em: <http://conitec.gov.br/images/Protocolos/PCDT_Epilepsia_2019.pdf>. Acesso em: 20 abr. 2022
- DEVINSKY, O. et al. Recognizing and preventing epilepsy-related mortality: A call for action. **Neurology**, v. 86, n. 8, p. 779–786, 23 fev. 2016.
- DWIVEDI, R. et al. Surgery for Drug-Resistant Epilepsy in Children. **New England Journal of Medicine**, v. 377, n. 17, p. 1639–1647, 26 out. 2017.
- FAZEL, S. et al. Premature mortality in epilepsy and the role of psychiatric comorbidity: a total population study. **The Lancet**, v. 382, n. 9905, p. 1646–1654, 16 nov. 2013.
- FISHER, R. S. et al. Epileptic seizures and epilepsy: definitions proposed by the International League Against Epilepsy (ILAE) and the International Bureau for Epilepsy (IBE). **Epilepsia**, v. 46, n. 4, p. 470–472, abr. 2005.
- FISHER, R. S. et al. ILAE Official Report: A practical clinical definition of epilepsy. **Epilepsia**, v. 55, n. 4, p. 475–482, abr. 2014.
- HAUSER, W. A.; ANNEGERS, J. F.; ELVEBACK, L. R. Mortality in patients with epilepsy. **Epilepsia**, v. 21, n. 4, p. 399–412, ago. 1980.
- HITIRIS, N. et al. Mortality in epilepsy. **Epilepsy & Behavior**, v. 10, n. 3, p. 363–376, 1 maio 2007.
- KEEZER, M. R.; SISODIYA, S. M.; SANDER, J. W. Comorbidities of epilepsy: current concepts and future perspectives. **The Lancet. Neurology**, v. 15, n. 1, p. 106–115, jan. 2016.

KELMANN, B. et al. **A definição de epilepsia em dez questões ABE | Associação Brasileira de Epilepsia**, 2017. Disponível em:

<<https://epilepsiabrasil.org.br/definicoes-e-conceitos>>. Acesso em: 7 jun. 2022

KOTOV, A. S. [Epilepsy in alcohol and drug abusers]. **Zhurnal Nevrologii I Psikiatrii Imeni S.S. Korsakova**, v. 115, n. 10, p. 85–88, 2015.

KWON, C.-S. et al. Epilepsy and Neuromodulation—Randomized Controlled Trials. **Brain Sciences**, v. 8, n. 4, p. 69, 18 abr. 2018.

LAMBERINK, H. J. et al. Individualised prediction model of seizure recurrence and long-term outcomes after withdrawal of antiepileptic drugs in seizure-free patients: a systematic review and individual participant data meta-analysis. **The Lancet. Neurology**, v. 16, n. 7, p. 523–531, jul. 2017.

LINDSTEN, H.; NYSTRÖM, L.; FORSGREN, L. Mortality risk in an adult cohort with a newly diagnosed unprovoked epileptic seizure: a population-based study. **Epilepsia**, v. 41, n. 11, p. 1469–1473, nov. 2000.

NELIGAN, A.; HAUSER, W. A.; SANDER, J. W. The epidemiology of the epilepsies. **Handbook of Clinical Neurology**, v. 107, p. 113–133, 2012.

NORONHA, A. L. A. et al. Prevalence and pattern of epilepsy treatment in different socioeconomic classes in Brazil. **Epilepsia**, v. 48, n. 5, p. 880–885, maio 2007.

PITKÄNEN, A.; ENGEL, J. Past and present definitions of epileptogenesis and its biomarkers. **Neurotherapeutics: The Journal of the American Society for Experimental NeuroTherapeutics**, v. 11, n. 2, p. 231–241, abr. 2014.

RAFNSSON, V. et al. Cause-specific mortality in adults with unprovoked seizures. A population-based incidence cohort study. **Neuroepidemiology**, v. 20, n. 4, p. 232–236, out. 2001.

RYVLIN, P.; CROSS, J. H.; RHEIMS, S. Epilepsy surgery in children and adults. **The Lancet. Neurology**, v. 13, n. 11, p. 1114–1126, nov. 2014.

SCHEFFER, I. E. et al. ILAE classification of the epilepsies: Position paper of the ILAE Commission for Classification and Terminology. **Epilepsia**, v. 58, n. 4, p. 512–521, abr. 2017.

THIJS, R. D. et al. Epilepsy in adults. **Lancet (London, England)**, v. 393, n. 10172, p. 689–701, 16 fev. 2019.

THURMAN, D. et al. Premature mortality of epilepsy in low- and middle-income countries: A systematic review from the Mortality Task Force of the International League Against Epilepsy. **Epilepsia**, v. 58, n. 1, jan. 2017.

WIEBE, S. et al. A Randomized, Controlled Trial of Surgery for Temporal-Lobe Epilepsy. **New England Journal of Medicine**, v. 345, n. 5, p. 311–318, 2 ago. 2001.

YUEN, A. W. C.; KEEZER, M. R.; SANDER, J. W. Epilepsy is a neurological and a systemic disorder. **Epilepsy & Behavior: E&B**, v. 78, p. 57–61, jan. 2018.

2.1.11 Anexos

ANEXO A - Laudo para solicitação de autorização de internação hospitalar (AIH)

 Sistema Único de Saúde		Ministério da Saúde	
LAUDO PARA SOLICITAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO DE INTERNAÇÃO HOSPITALAR			
Identificação do Estabelecimento de Saúde			
1 - NOME DO ESTABELECIMENTO SOLICITANTE	2 - CNES		
3 - NOME DO ESTABELECIMENTO EXECUTANTE	4 - CNES		
Identificação do Paciente			
5 - NOME DO PACIENTE	6 - Nº DO PRONTUÁRIO		
7 - CARTÃO NACIONAL DE SAÚDE (CNS)	8 - DATA DE NASCIMENTO	9 - SEXO	
10 - NOME DA MÃE OU RESPONSÁVEL	11 - TELEFONE DE CONTATO Nº DO TELEFONE	Masc. <input type="checkbox"/> 1 Fem. <input type="checkbox"/> 3	
12 - ENDEREÇO (RUA, Nº, BARRIO)	14 - Cód. IBGE MUNICÍPIO	15 - UF	
13 - MUNICÍPIO DE RESIDÊNCIA	16 - CEP		
JUSTIFICATIVA DA INTERNAÇÃO			
17 - PRINCIPAIS SINAIS E SINTOMAS CLÍNICOS			
18 - CONDIÇÕES QUE JUSTIFICAM A INTERNAÇÃO			
19 - PRINCIPAIS RESULTADOS DE PROVAS DIAGNÓSTICAS (RESULTADOS DE EXAMES REALIZADOS)			
20 - DIAGNÓSTICO INICIAL			
21 - CID 10 PRINCIPAL			
22 - CID 10 SECUNDÁRIO			
23 - CID 10 CAUSAS ASSOCIADAS			
PROCEDIMENTO SOLICITADO			
24 - DESCRIÇÃO DO PROCEDIMENTO SOLICITADO		25 - CÓDIGO DO PROCEDIMENTO	
26 - CLÍNICA	27 - CARÁTER DA INTERNAÇÃO	28 - DOCUMENTO	
29 - Nº DOCUMENTO (CNS/CPF) DO PROFISSIONAL SOLICITANTE/ASSISTENTE	30 - NOME DO PROFISSIONAL SOLICITANTE/ASSISTENTE		
31 - DATA DA SOLICITAÇÃO	32 - ASSINATURA E CARIMBO (Nº DO REGISTRO DO CONSELHO)		
PREENCHER EM CASO DE CAUSAS EXTERNAS (ACIDENTES OU VIOLÊNCIAS)			
33 - () ACIDENTE DE TRÂNSITO	36 - CNPJ DA SEGURADORA	37 - Nº DO BILHETE	38 - SÉRIE
34 - () ACIDENTE TRABALHO TÍPICO	39 - CNPJ EMPRESA	40 - CNAE DA EMPRESA	41 - CBOR
35 - () ACIDENTE TRABALHO TRAJETO	42 - VÍNCULO COM A PREVIDÊNCIA		
() EMPREGADO () EMPREGADOR () AUTÔNOMO () DESEMPREGADO () APOSENTADO () NÃO SEGURADO			
AUTORIZAÇÃO			
43 - NOME DO PROFISSIONAL AUTORIZADOR		44 - Cód. ÓRGÃO EMISSOR	
45 - DOCUMENTO		46 - Nº DOCUMENTO (CNS/CPF) DO PROFISSIONAL AUTORIZADOR	
47 - DATA DA AUTORIZAÇÃO		48 - ASSINATURA E CARIMBO (Nº DO REGISTRO DO CONSELHO)	
49 - Nº DA AUTORIZAÇÃO DE INTERNAÇÃO HOSPITALAR			

Gráfica Center: (99) 3525-9590

Fonte: Ministério da Saúde (2007)

2.2. RELATÓRIO DE PESQUISA

2.2.1. Desenvolvimento

Com embasamento na resolução CNS n° 510/2016, a presente pesquisa foi dispensada pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) de ser submetida à análise do sistema Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), uma vez que todos os dados são de natureza secundária e foram extraídos de uma base de informações de domínio público e de acesso online irrestrito.

Este trabalho parte da necessidade de se compreender a magnitude do número de internações hospitalares provocadas por epilepsia no Estado do Rio Grande do Sul, bem como identificar quais macrorregiões de saúde e quais populações demandam maior atenção quanto às políticas públicas de saúde.

Por conseguinte, contou-se com os dados fornecidos pelo sistema de informação em saúde TABNET, especificamente em morbidade hospitalar, com acesso possível em <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sih/cnv/nrrs.def>>. Dentro da plataforma, foi possível acessar os números de internações por epilepsia no período compreendido (janeiro de 2011 a dezembro de 2021), sendo registradas mais de 40 mil internações. Com base no Laudo para solicitação de autorização de internação hospitalar (AIH) (Anexo A), que foi útil como instrumento de pesquisa, aplicou-se os critérios de elegibilidade aos dados apresentados. Como características de estudos se teve: sexo (masculino/feminino), faixa etária (menores de 1 ano/ 1 a 19 anos/ 20 a 59 anos/ 60 anos ou mais) e evoluções de internações para óbito (sim/não).

Inicialmente foi proposto que os cálculos também seriam realizados por ano. No entanto, para uma apresentação mais clara e objetiva dos resultados, os cálculos compreenderam apenas o período integral de janeiro de 2011 a dezembro de 2021. Outra alteração necessária que ocorreu durante a construção do trabalho foi a não realização dos cálculos de frequência, uma vez que a porcentagem de óbitos em relação ao número de internações atende melhor os objetivos do estudo.

Após selecionar todas as macrorregiões, somente internações e óbitos por epilepsia (em Lista Morb CID-10), considerando todos os sexos e faixas etárias, a amostra final ficou compreendida com 41.105 casos. Em sequência, a análise

estatística descritiva foi realizada por meio do programa LibreOffice 7.4.2 (livre distribuição). As análises descritivas foram realizadas por meio de tabelas organizadas com o cruzamento manual das informações obtidas do TABNET. Os programas utilizados para essa execução foram o Writer e Calc, ambos pertencentes ao LibreOffice 7.4.2.

Em conclusão deste trabalho, a redação do artigo e apresentação foi realizada no primeiro semestre de 2023. Por conseguinte, a formatação seguiu os critérios (Anexos A, B, C e D) da Revista do Curso de Enfermagem da UNICRUZ – Espaço ciência e Saúde.

2.2.2. Anexos

ANEXO A - Introdução das diretrizes para autores (captura de tela)

Diretrizes para Autores

A Revista "Espaço, Ciência e Saúde" aceita manuscritos com até 20 laudas, incluindo figuras, tabelas e referências. Os formatos são:

- **Artigos originais:** são contribuições destinadas a divulgar resultados de pesquisa original inédita. Deve obedecer a seguinte estrutura: Introdução (justificativa e objetivos), revisão da literatura, métodos, resultados, discussão, conclusões ou considerações finais.

- **Revisão de literatura:**

Revisão narrativa - são publicações amplas, de temáticas mais abertas, apropriados para descrever e discutir o desenvolvimento ou o estado da arte de um determinado assunto, sob o ponto de vista teórico ou contextual.

Revisão integrativa: compreende avaliação da literatura sobre determinado assunto. Deve incluir uma seção que descreva os métodos utilizados para localizar, selecionar, extrair e sintetizar os dados e conclusões.

Revisão Sistemática: apresentação avaliativa, crítica e sistematizada da evolução científica de um tema da Enfermagem ou de áreas afins fundamentada na literatura considerada pertinente e relevante. Os procedimentos metodológicos deverão ser descritos detalhadamente em todas as suas etapas no que se referem à busca dos estudos originais, critérios de inclusão e exclusão, testes preliminares e de níveis de evidência, segundo o referencial teórico metodológico adotado.

- **Reflexão:** análise de aspectos teóricos e/ou construção de conceitos e/ou constructos teóricos da Enfermagem ou áreas afins oriunda de processo reflexivo, que poderá contribuir para o aprofundamento do conhecimento.

- **Relato de experiência:** descrição de experiências acadêmicas, assistenciais e de projetos de extensão.

Fonte: Revista Espaço ciência e saúde (2023)

ANEXO B - Estrutura dos manuscritos (captura de tela)

1. Estrutura dos manuscritos

1.1 **Título do artigo:** em português, em letras maiúsculas, negrito, fonte *Times New Roman*, tamanho 14, centralizado. Título em inglês: primeira letra em maiúscula, em itálico, tamanho 14. **Títulos do texto:** em letras maiúsculas, em negrito, tamanho 12. **Subtítulos:** primeira letra em maiúsculo, fonte regular, tamanho 12.

OBSERVAÇÃO: Títulos e subtítulos do texto devem obedecer a numeração progressiva.

1.2 **Autores (até 6):** A fim de garantir o anonimato no processo de análise e seleção, os manuscritos devem ser submetidos sem a identificação de autoria no corpo do texto, conforme instruções disponíveis em *Assegurando a Avaliação Cega por Pares*. O nome dos autores (limitado a 6) deve constar apenas nos metadados da submissão, na carta de encaminhamento do material e na declaração de cessão de direitos autorais.

1.2.1 A identificação de autoria no corpo do texto será solicitada via e-mail pelo editor após o encerramento do processo de avaliação do manuscrito.

1.3 **Resumos e Abstract:** deverá ser uma exposição concisa, que não exceda 250 palavras em um único parágrafo, em português (Resumo) e em inglês (Abstract), espaçamento simples e parágrafo justificado.

1.4 **Palavras-chave e Keywords:** devem ser apresentadas de três a cinco, logo após resumo e abstract, separados e finalizadas por ponto.

1.5 **Parte textual:** contendo introdução, metodologia, resultados, considerações finais, referências e apêndices/anexos.

1.5.1 **Introdução:** deve conter a revisão de literatura e os objetivos.

1.5.2 **Metodologia:** descrever com detalhes: público-alvo, área de abrangência, ações desenvolvidas.

1.5.3 **Resultados:** enfatizar resultados quantitativos e qualitativos bem como os benefícios sociais alcançados.

1.5.4 **Considerações Finais**

Fonte: Revista Espaço ciência e saúde (2023)

ANEXO C - Diretrizes para redação do texto: fontes e citações (captura de tela)

2 Diretrizes para redação do texto

[\(Clique aqui para fazer o download do template de submissão\)](#)

A redação do texto deverá respeitar as seguintes diretrizes:

2.1 Fonte: *Times New Roman*, tamanho 12. Para as citações recuadas: fonte tamanho 10. **Espaçamento entre linhas:** 1,5. **Recuo de parágrafo:** 1,25 cm, exceto no resumo e abstract que não devem apresentar recuo. **Alinhamento do texto:** justificado. **Margens:** superior e lateral esquerda: 3 cm; inferior e lateral direita: 2 cm.

2.2 As citações devem ser indicadas no texto apenas pelo sistema autor-data (consultar formato na ABNT NBR 10520:2002). As citações precisam especificar sobrenome do autor da obra mencionada, data da publicação e número(s) da(s) página(s).

2.2.1 Orientações gerais sobre citações:

3. a) Citações diretas com menos de três linhas deverão estar inseridas no próprio corpo do texto, entre aspas, e de acordo com as orientações previstas no item 3.2.
4. b) Citações diretas com mais de três linhas devem ser apresentadas em destaque, separadas do corpo do texto, com recuo de 4 cm da margem esquerda, com corpo do texto transcrito em fonte tamanho 10 e espaçamento entre linhas simples e, ao fim, seguidas da referência de autoria conforme orientações previstas no item 3.2.
5. c) As citações pertinentes a reprodução de fala ou diálogo, devem estar entre aspas, destacadas do corpo do texto com recuo de 4 cm da margem esquerda, e transcritas em *itálico*, fonte tamanho 10 e espaçamento entre linhas simples.

Fonte: Revista Espaço ciência e saúde (2023)

ANEXO D - Diretrizes para redação do texto: notas de rodapé, tabelas e ilustrações, referências. Documentos necessários para submissão (captura de tela)

2.3 **Notas de rodapé:** devem apresentar numeração consecutiva dentro do texto (sobrescrito), com fonte tamanho 10, espaçamento simples entre linhas.

2.4 **Tabelas e Ilustrações:** devem estar inseridas no corpo do texto e não exceder a 5 (cinco) no total.

1. a) **Tabelas:** incluir apenas os dados imprescindíveis, evitando-se tabelas muito longas (tamanho máximo permitido: uma página em espaço simples). Utilizam-se fios horizontais e verticais para separar os títulos das colunas no cabeçalho, fechando-as na parte inferior, são abertas na lateral, enquanto os quadros são fechados.
2. b) **Ilustrações:** qualquer que seja seu tipo (desenhos, esquemas, fluxogramas, fotografias, gráficos, mapas, organogramas, plantas, quadros, retratos e outros), não devem repetir os dados já descritos nas Tabelas. Para identificar as partes individuais de figuras múltiplas, usar letras em caixa-alta (A, B, C, etc.).

- **Título descritivo das tabelas e das ilustrações:** aparece na parte superior, precedida da palavra designativa e de seu número de ordem em algarismos arábicos, centralizado nas margens da folha, fonte *Times New Roman*, tamanho 10, espaçamento simples entre linhas.

- **Fonte e legendas das tabelas e das ilustrações:** aparecem logo abaixo, centralizado nas margens da folha, fonte *Times New Roman*, tamanho 10, espaçamento simples entre linhas.

OBSERVAÇÃO: As Tabelas e Ilustrações publicadas em outras revistas ou livros devem conter as respectivas referências e/ou consentimento, por escrito, do autor ou editores.

2.5 **Referências:** Devem ser citadas e organizadas de acordo com o sistema alfabético. Verificar as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, NBR 6023:2018. Disponível em: <<http://www.abnt.org.br>>.

3 Documentos necessários para submissão ([Clique aqui para fazer o download da carta e da declaração](#))

Carta de encaminhamento do material contendo nome completo, titulação, instituição(ões) a que pertence, e-mail, ORCID, currículo lattes, endereço e indicação do autor responsável pelo recebimento das correspondências;

Declaração de cessão de direitos autorais contendo nome completo, número de CPF do(s) autor(es) e assinatura do autor autorizado pelos demais autores indicando a responsabilidade pelo conteúdo do manuscrito e transferência de direitos autorais (copyright) para a Universidade de Cruz Alta, caso o manuscrito venha a ser aceito pelos Editores.

Fonte: Revista Espaço ciência e saúde (2023)

3 ARTIGO CIENTÍFICO

PREVALÊNCIA E PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DAS INTERNAÇÕES HOSPITALARES POR EPILEPSIA NAS MACRORREGIÕES DE SAÚDE DO RIO GRANDE DO SUL ENTRE 2011 E 2021

Prevalence and epidemiology profile of hospital admissions for epilepsy in the health macroregions of Rio Grande do Sul between 2011 and 2021

Iully Silva Hilarino¹

Renata dos Santos Rabello²

Ricieri Naue Mocelin²

¹Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), acadêmica do Curso de Medicina, Passo Fundo, RS, Brasil.

²Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), docente do Curso de Medicina, Passo Fundo, RS, Brasil.

RESUMO

Introdução: A epilepsia é uma doença neurológica grave para todas as idades com prevalência mundial de 0,5% a 1,0%. Se apresenta de diferentes formas e etiologias, podendo ser influenciável por fatores socioeconômicos. **Objetivo:** Determinar a prevalência de internações hospitalares por epilepsia e estabelecer o perfil epidemiológico entre as macrorregiões de saúde do Estado do Rio Grande do Sul. **Método:** Estudo observacional, quantitativo, de delineamento ecológico e descritivo. A população compreende casos de internação por epilepsia registrados no Sistema de Informação Hospitalar do DATASUS do Estado do Rio Grande do Sul no decênio 2011-2021. As variáveis observadas e descritas foram a faixa etária, sexo e óbito. **Resultados:** O sexo masculino apresentou maior prevalência de internações (54,86%) e de evolução para óbito (57,40%). A faixa etária de 1 a 19 anos foi a mais acometida (42,10%), entretanto, a evolução para óbito ocorreu na maior parte em pacientes acima de 60 anos (49,20%). A macrorregião metropolitana registrou a maior prevalência no estado (4,82 casos por mil habitantes). **Conclusão:** Observa-se a necessidade de implementação de políticas públicas e estudos mais direcionados e criteriosos. Nesse sentido, o estudo pode auxiliar na execução de estratégias de saúde nas diferentes macrorregiões de modo a proporcionar uma melhor conduta terapêutica.

Palavras-chave: convulsões; perfil epidemiológico; epilepsia; hospitalização; prevalência.

ABSTRACT

Introduction: Epilepsy is a severe neurological disease for all ages with a worldwide prevalence of 0.5% to 1.0%. It presents in different forms and etiologies and may be influenced by socioeconomic factors. **Objective:** To determine the prevalence of hospital admissions due to epilepsy and establish the epidemiological profile among the health macro-regions of the State of Rio Grande do Sul. **Method:** An observational, quantitative, ecological, and descriptive study. The population comprises cases of hospitalization for epilepsy registered in the Hospital Information System of the DATASUS of the State of Rio Grande do Sul in the 2011-2021 decade. The observed and described variables were age group, sex, and death. **Results:** Males had a higher prevalence of hospital admissions (54.86%) and a higher rate of death (57.40%). The age range from 1 to 19 years was the most affected (42.10%); however, the majority of deaths occurred in patients above 60 years old (49.20%). The metropolitan macro-region had the highest prevalence in the state (4.82 cases per thousand inhabitants). **Conclusion:** There is a need for the implementation of public policies and more targeted and rigorous studies. In this sense, the study can help in the execution of health strategies in different macro-regions to provide better therapeutic management.

Keywords: seizures; epidemiological profile; epilepsy; hospitalization; prevalence

INTRODUÇÃO

A epilepsia é uma doença neurológica grave podendo se manifestar em todas as idades, se apresentando de diferentes formas e etiologias. Essa é uma condição encefálica que consiste em uma tendência contínua de ocasionar crises epiléticas espontâneas categorizadas em quatro grupos principais: crises focais, crises generalizadas, crises de início desconhecido e crises não classificáveis (SCHEFFER et al., 2017).

Estima-se que a prevalência de epilepsia no mundo seja de 0,5% a 1,0%. A prevalência é mutável e influenciável por aspectos como idade e fatores socioeconômicos. No cenário nacional, a capital São Paulo possui 11,9 casos de epilepsia a cada mil habitantes, número que é ainda maior em outra capital brasileira, a cidade de Porto Alegre no Rio Grande do Sul, onde a prevalência chega a 16,5 casos por mil habitantes (BRASIL, 2018). De modo geral, no Brasil a população mais atingida são as vulneráveis socioeconomicamente e idosos. É possível, ainda, observar a existência de uma lacuna em relação a maiores taxas de prevalência quando se fala em tratamento, uma vez que aproximadamente 1/3 dos indivíduos com epilepsia não estão recebendo o tratamento adequado, bem como a existência de um déficit notável em educação e estratégias de saúde pública no que diz respeito à condição clínica como tratável e prevenível (NORONHA et al., 2007).

Com base no exposto, a pesquisa objetivou determinar a prevalência das internações hospitalares por epilepsia, estabelecer o perfil epidemiológico quanto ao sexo e faixa etária, bem como realizar a comparação entre as macrorregiões de saúde do Estado do Rio Grande do Sul, com o intuito de fornecer dados e auxiliar na formulação de estratégias de saúde pública, uma vez que permite observar quais regiões demandam ações direcionadas.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo observacional, quantitativo, de delineamento ecológico e descritivo. A população do estudo engloba os casos de internações por epilepsia (CID 10: G40) no estado do Rio Grande do Sul entre janeiro de 2011 a dezembro de 2021. Os dados referentes ao número de internações e número casos que tiveram óbito como evolução foram retirados de registros do Sistema de Internações Hospitalares (SIH) disponibilizadas pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS).

As variáveis observadas e descritas foram: faixa etária (menores de 1 ano, 1 a 19 anos, 20 a 59 anos, 60 anos ou mais, ignorado), sexo (masculino, feminino, ignorado) e óbito (sim ou

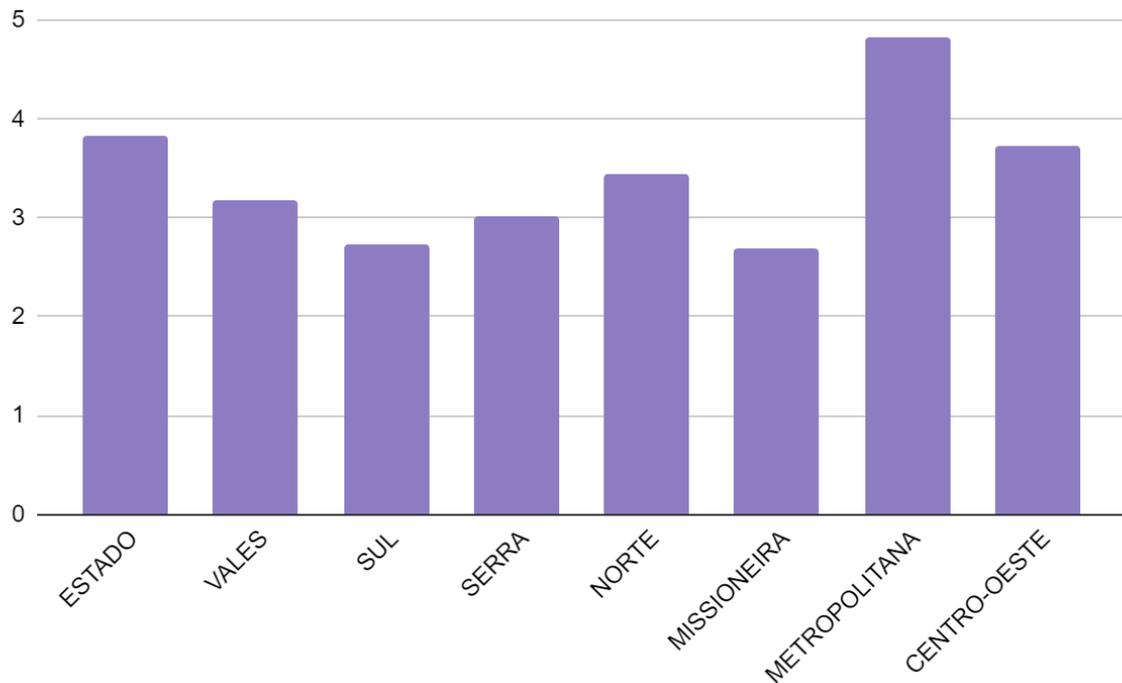
não). Para o cálculo de prevalência dos casos de internação, o numerador foi o total de casos de autorizações de internações hospitalares registradas por epilepsia e o denominador foi a estimativa populacional, dados obtidos do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Para calcular a porcentagem dos óbitos entre as internações hospitalares foram considerados (assim como no cálculo de prevalência) faixa etária e sexo. Para a variável referente a sexo, o denominador em todos os cálculos foi o número de internações hospitalares por epilepsia com desfecho de óbito e somente o numerador foi alterado, ou seja, quando o objetivo foi determinar a porcentagem de pacientes do sexo feminino entre os casos totais de óbitos, o numerador foi o número de óbitos de pacientes do sexo feminino, o mesmo realizado para o sexo masculino. Para a variável faixa etária o denominador foi o número de internações hospitalares com desfecho de óbito, já o numerador variou conforme objetivo do cálculo (<1 ano , 1-19 anos, 20-59 anos, $60 \leq$ anos). Todos os cálculos consideraram as internações por epilepsia no Estado do Rio Grande do Sul e suas macrorregiões de saúde (Vales, Sul, Serra, Norte, Missioneira, Metropolitana e Centro-oeste). No cálculo da porcentagem de internações com desfecho de óbito, o denominador compreendeu o número de internações por epilepsia no estado (e depois os das macrorregiões de saúde) e o numerador foi o número de óbitos por epilepsia no estado (e depois o número de óbitos em cada macrorregião).

Os dados coletados são de domínio público, não havendo implicação ética. As informações exportadas da base do DATASUS e do IBGE foram organizadas em planilhas, e os cálculos e descrições também realizados no software LibreOffice 7.4.2 (distribuição livre).

RESULTADOS

No período estudado, foram registradas 41.105 internações por epilepsia no Estado do Rio Grande do Sul, com prevalência de 3,84 internações a cada mil habitantes. No gráfico 1, observa-se que a macrorregião Metropolitana apresenta maior prevalência com 4,82 casos de internações por epilepsia a cada mil habitantes, sendo a única macrorregião de saúde em que a prevalência é maior do que a do estado. As macrorregiões Centro-oeste (3,73), Norte (3,44), Vales (3,17) e Serra (3,01) apresentam as prevalências mais semelhantes ao indicado estadual, enquanto as macrorregiões de saúde Sul (2,74) e Missioneira (2,69) possuem as menores prevalências do estado.

Gráfico I: Prevalência (casos a cada mil habitantes) de internações hospitalares por epilepsia nas macrorregiões de saúde do estado do Rio Grande do Sul entre os anos de 2011 a 2021.



Fonte: Autor, 2023.

Na tabela 1 é possível observar as características sociodemográficas dos pacientes internados por epilepsia no período estudado. Quanto ao sexo, 45,1% são pacientes do sexo feminino e 54,9% do sexo masculino. Quanto à faixa etária; 10% tem menos de 1 ano, 42,2% 1 a 19 anos, 33,6% 20 a 59 anos e 14,3% mais de 60 anos de idade.

Em relação às macrorregiões de saúde, a macrorregião Vales registrou 2.873 internações. Do total, 52,3% eram homens e 47,7% mulheres. Quanto à faixa etária; <1 ano: 7,9%, 1-19 anos: 45,4%, 20-59 anos: 31,4%, 60≤: 15,3%. Já na macrorregião de saúde Sul foram observadas 2.820 internações. A maioria das internações ocorreram no sexo masculino (54,4%), e quanto à faixa etária; <1 ano: 13%, 1-19 anos: 49,4%, 20-59 anos: 25,7%, 60≤ : 11,9%. Na Serra, observa-se um número de internações relativamente maior em comparação às demais macrorregiões, totalizando 3.253 casos. As internações por epilepsia acometeram mais homens (54,5%) que mulheres (45,5%). Quanto à faixa etária; <1 ano: 7,5%, 1-19 anos: 33,1%, 20-59 anos: 41,8%, 60≤: 17,5%.

Na macrorregião de saúde Norte, foram registradas 3.901 internações. Quanto ao sexo, 55% são pacientes do sexo masculino e 45% do sexo feminino. Quanto à faixa etária; <1 ano: 9,5%, 1-19 anos: 36,1%, 20-59 anos: 38,4%, 60≤: 16,1%. Em relação a macrorregião Missioneira, esta demonstrou um total de 2.461 internações no período, destas internações 53% era do sexo masculino e 47% do sexo feminino. Quanto à faixa etária; <1 ano: 7,6%, 1-19 anos: 39,1%, 20-59 anos: 35%, 60≤: 18,3%.

A macrorregião Metropolitana registrou o maior número de internações (22.051). Ademais, 55,3% dos internados por epilepsia foram do sexo masculino e 44,7% do sexo feminino. Quanto à faixa etária; <1 ano: 9,9%, 1-19 anos: 44,5%, 20-59 anos: 30,9%, 60≤: 14,6%. Por fim, a macrorregião de saúde Centro-Oeste notificou 3.746 casos de internações por epilepsia, Também a maior predominância de casos foi em homens (55,9%) do que mulheres (44,1%), quanto à faixa etária; <1 ano: 9,6%, 1-19 anos: 51,1%, 20-59 anos: 27,9%, 60≤: 11,4%.

Tabela 1: Caracterização sociodemográfica das internações hospitalares por epilepsia no estado do Rio Grande do Sul (2011-2021), n=41.105.

	VALES	SUL	SERRA	NORTE	MISSIONEIRA	METROPOLITANA	CENTRO-OESTE	TOTAL
SEXO								
feminino	1.370	1.286	1.479	1.757	1.157	9.855	1.652	18.556
masculino	1.503	1.534	1.774	2.144	1.304	12.196	2.094	22.549
FAIXA ETÁRIA								
<1 ano	227	368	245	370	187	2.189	360	3.946
1-19 anos	1.303	1.393	1.078	1.407	963	9.819	1.913	16.573
20-59 anos	902	724	1.361	1.497	861	6.822	1.045	13.212
60≤	441	335	569	627	450	3.221	428	5630

Fonte: Autor, 2023.

Na tabela 2 observa-se que foram registradas 615 internações por epilepsia que evoluíram a óbito no Estado do Rio Grande do Sul no período avaliado (1,5% das internações por epilepsia no estado evoluíram a óbito). Sendo 42,6% do sexo feminino e 57,4% do sexo masculino. Quanto à faixa etária; <1 ano: 2,9%, 1-19 anos: 7,8%, 20-59 anos: 40,1%, 60≤: 49,2%.

Em relação às macrorregiões de saúde, na macrorregião Vales notificou-se 38 óbitos (1,32% das internações por epilepsia na macrorregião evoluíram a óbito), com 50% para cada sexo. Quanto à faixa etária; <1 ano: 0%, 1-19 anos: 5,3%, 20-59 anos: 36,8%, 60≤: 57,9%. Na macrorregião de saúde Sul, dos 64 óbitos (2,27% das internações por epilepsia na macrorregião evoluíram a óbito), 53,1% foram do sexo feminino. Quanto à faixa etária; <1 ano: 3,1%, 1-19 anos: 7,8%, 20-59 anos: 45,3%, 60≤ : 43,8%. Na macrorregião de saúde Serra, pacientes do sexo masculino foram os que mais evoluíram para óbito (68%) dos 47 óbitos registrados (1,44% das internações por epilepsia na macrorregião evoluíram a óbito). Quanto à faixa etária; <1 ano: 2,1%, 1-19 anos: 12,8%, 20-59 anos: 40,4%, 60≤: 44,7%.

Na macrorregião de saúde Norte, o número de óbitos registrados foi de 65 casos (1,67% das internações por epilepsia na macrorregião evoluíram a óbito), sendo 56,9% do sexo masculino e 43,1% do sexo feminino. Quanto à faixa etária; <1 ano: 6,2%, 1-19 anos: 10,8%, 20-59 anos: 43%, 60≤: 40%. Na macrorregião Missioneira, o número de óbitos foi igual em ambos os sexos (42 óbitos no total, o que significa que 1,71% das internações por epilepsia na macrorregião evoluíram a óbito). Quanto à faixa etária; <1 ano: 2,4%, 1-19 anos: 7,1%, 20-59 anos: 40,5%, 60≤: 50%.

Na macrorregião de saúde Metropolitana, pacientes do sexo masculino (60,1%) foram maioria entre os 316 casos com evolução a óbito (1,43% das internações por epilepsia na macrorregião evoluíram a óbito). Quanto à faixa etária; <1 ano: 2,5%, 1-19 anos: 5,1%, 20-59 anos: 39,9%, 60≤: 52,5%. Na macrorregião de saúde Centro-oeste, os homens representaram 55,8% e as mulheres 44,2%, num total de 43 casos (1,15% das internações por epilepsia na macrorregião evoluíram a óbito). Quanto à faixa etária; <1 ano: 2,3%, 1-19 anos: 14%, 20-59 anos: 30,2%, 60≤: 53,5%.

Tabela 2: Caracterização sociodemográfica dos óbitos por epilepsia no estado do Rio Grande do Sul (2011-2021), n=615.

	VALES	SUL	SERRA	NORTE	MISSIONEIRA	METROPOLITANA	CENTRO-OESTE	TOTAL
SEXO								
feminino	19	34	15	28	21	126	19	262
masculino	19	30	32	37	21	190	24	353
FAIXA ETÁRIA								
<1 ano	0	2	1	4	1	8	1	17
1-19 anos	2	5	6	7	3	16	6	45
20-59 anos	14	29	19	28	17	126	13	232
60≤	22	28	21	26	21	166	23	285

Fonte: Autor, 2023.

DISCUSSÃO

O estudo observou o cenário epidemiológico das internações por epilepsia no estado do Rio Grande do Sul no período de janeiro de 2011 e dezembro de 2021, o qual registrou 41.105 internações, ou seja, uma prevalência de 3,84 casos a cada mil habitantes. Dentre as macrorregiões de saúde, a Metropolitana foi a que apresentou a maior prevalência de casos a cada mil habitantes e a Missioneira a menor. Em relação ao perfil sociodemográfico, tanto no estado quanto nas macrorregiões, as internações por epilepsia foram maiores em homens. No que concerne à faixa etária, as macrorregiões de saúde Serra e Norte, os pacientes internados por epilepsia apresentavam idade entre 20 e 59 anos. Por outro lado, no estado e nas macrorregiões de saúde Vales, Sul, Missioneira, Metropolitana e Centro-Oeste, a faixa etária mais prevalente foi a de 1 a 19 anos. Além das internações por epilepsia ocorrerem mais frequentemente em homens, a evolução para óbito foi mais prevalente em homens no estado e nas macrorregiões de saúde. Entretanto, a faixa etária com maior mortalidade no estado e nas macrorregiões Vales, Serra, Missioneira, Metropolitana e Centro-Oeste foi a de 60≤, sendo pacientes com idade entre 20 e 59 anos que mais evoluíram para óbito nas macrorregiões Sul e Norte.

Durante este estudo, pacientes do sexo masculino foram os mais internados por epilepsia no estado e em todas as macrorregiões. Não há uma hipótese bem definida em relação ao dado, entretanto, considera-se que um dos motivos para maior internação e evolução para óbito no sexo masculino se deve ao maior negligenciamento da própria saúde e na busca tardia por serviços de saúde (COSTA-JÚNIOR; MAIA, 2009). Além disso, Bell e colaboradores (2016) destacam que a falta de adesão ao tratamento da epilepsia está entre os principais motivos que provocam agravo e necessidade de internação no paciente com crise convulsiva, o qual por consequência podem levar ao óbito. Ademais, a associação dos fármacos anticonvulsivantes com bebidas alcoólicas pode induzir falha terapêutica e estão diretamente relacionadas à potencialização das crises convulsivas, principalmente em período de abstinência, considerado o momento mais crítico e propenso para a ocorrência de novas crises (KOTOV, 2015; “Álcool x medicamentos”, [s.d.]).

No que diz respeito à idade mais vulnerável à internação por epilepsia no estado do Rio Grande do Sul, observamos que os pacientes com idade entre 1 e 19 anos foram os mais acometidos. Um estudo realizado em 2018 no estado do Tocantins, demonstrou que indivíduos com 1 a 4 anos de idade foram os mais internados por epilepsia. Apesar da faixa etária não ser exatamente a mesma do nosso estudo, pode-se indicar que dentre esses pacientes internados no Rio Grande do Sul de 1 a 19 anos, são em sua maioria crianças e não adolescentes (NOLASCO; FERREIRA; RIVERO, 2020). Outra hipótese pela qual pacientes tão jovens são mais vulneráveis à internação se dá principalmente pela presença de malformações, que geralmente são silenciosas do primeiro ao terceiro mês de vida (THIJS et al., 2019).

Apesar de a maioria dos pacientes internados por epilepsia serem do sexo masculino e terem idade entre 1 e 19 anos, quando se observa o total de óbitos, o grupo mais suscetível foi de pacientes do sexo masculino com 60 anos ou mais. Pessoas idosas fazem parte da maioria que evoluem para um desfecho de óbito, uma vez que as comorbidades apresentam papel relevante no tocante à mortalidade, em especial, após o diagnóstico (MELO et al., 2019). Ademais, mais de 50% das pessoas com epilepsia possuem uma ou mais comorbidades associadas, como depressão, ansiedade, psicose, artrite, diabetes tipo I, úlceras, doença pulmonar obstrutiva crônica, dentre outras (FAZEL et al., 2013). Pacientes idosos apresentam mais déficits de origem neurológica e um dos maiores índices de mortalidade quando associados com epilepsia sintomática. Esse índice, também é afetado de acordo com a duração

e a severidade das crises, uma vez que crises mais intensas e recorrentes, ou estado de mal epiléptico, os quais podem levar o paciente a apresentar maiores complicações e por consequência evoluir para óbito (HAUSER; ANNEGERS; ELVEBACK, 1980; LINDSTEN; NYSTRÖM; FORSGREN, 2000; RAFNSSON et al., 2001).

Em concordância com Assis e colaboradores (2015), entre os preditores associados com mortalidade por epilepsia ou crise epiléptica entre pacientes idosos hospitalizados estão; derrame (sendo as crises epiléticas mais comuns depois de uma hemorragia subaracnóidea do que após hemorragia intracerebral), neoplasias intracranianas (tumores em pessoas idosas são menos prováveis de provocar crise epiléptica do que em pacientes mais jovens com neoplasia, no entanto, quando na presença de uma crise, pessoas idosas possuem maior risco de evoluírem a óbito), e demência. Quanto à associação de epilepsia com a mortalidade de pessoas idosas hospitalizadas, apesar de existir uma contribuição significativa de outras comorbidades, a epilepsia em si é um fator de risco independente (BEGHI et al., 2011). Por mais que nas macrorregiões de saúde Sul e Norte demonstrarem maiores índices de mortalidade na faixa etária de 20 a 59 anos, não podemos deixar de considerar que, da mesma forma que pacientes idosos, possa haver um possível envolvimento de comorbidades associadas, entretanto, um estudo mais direcionado seria necessário para melhor esclarecer essa diferença entre a maioria das macrorregiões e estado de modo geral.

Quanto a disparidade mais acentuada entre algumas macrorregiões, apesar de pouco esclarecido, sabe-se que a prevalência de epilepsia no mundo é maior em países subdesenvolvidos. Especula-se que esse fato possa estar relacionado ao acesso precário a um sistema de saúde, ao saneamento básico não adequado, que por consequência desenvolve maior probabilidade de contrair infecções, elevando o risco de traumas cranianos, fatores desencadeadores de crises (THIJS et al., 2019). No entanto, em acordo com Marjorye Maia Leitão (2021), a região sul do Brasil (Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul) ocupa o terceiro lugar no cenário nacional quanto a número de internações por epilepsia, entretanto, quando analisados em porcentagem, a região sul possui os maiores índices de internações por epilepsia, maiores até que de regiões como Nordeste e Norte, os quais possuem o índice de desenvolvimento humano (IDH) inferiores ao da região Sul, indicador diretamente relacionado à qualidade de vida e desenvolvimento econômico, os quais envolve questões de renda, saúde e educação.

É notável a disparidade entre as macrorregiões, bem como a porcentagem de internações que evoluíram a óbito. No estado, 1,5% das internações apresentaram óbito como desfecho, contudo, as macrorregiões Sul (2,27%), Norte (1,67%) e Missioneira (1,71%) exibiram maior evolução para óbito quando comparados ao estado. As macrorregiões Vales (1,32%), Serra (1,44%), Metropolitana (1,43%) e Centro-oeste (1,15%) demonstraram índices semelhantes ou pouco abaixo da média estadual. Tais dados levam a alguns questionamentos sobre o cuidado do paciente epilético no sistema público de saúde, uma vez que temos a macrorregião de saúde Metropolitana com a maior prevalência de internações por epilepsia do estado, porém, quando se fala em desfecho de morte ela ocupa somente o quinto lugar entre as macrorregiões de saúde, estando um pouco abaixo da média do estado. Enquanto, a Macrorregião Sul que em quesito prevalência de internações está abaixo da média do estado, porém, em termos de porcentagem de internação com evolução para óbito, é a macrorregião que lidera o *ranking*. De acordo com um estudo realizado com pacientes em crise epilética no estado de São Paulo, a evolução para óbito dos pacientes esteve associada à faixa etária, preexistência de epilepsia, presença de crises parciais complexas, lesões no sistema nervoso central em exame de imagem, complicações clínica no geral estavam fortemente associadas com o prognóstico do paciente (STELZER,2004). Nesse sentido, estudos como este é essencial para que os serviços de saúde (públicos ou privados) consigam melhor compreender e trabalhar as complicações clínicas de pacientes com epilepsia, de modo a evitar a mistanásia, a qual Paolo e colaboradores (2006) definem que a morte do paciente tem como escopo a desigualdade social e econômica.

Nesse sentido, para melhor entender as discrepâncias entre as macrorregiões de saúde, seja do Rio Grande do Sul ou de qualquer outro estado, é primordial conhecer o perfil socioeconômico e suas diferenças, avaliar as principais carências dentro do serviço de saúde, bem como quais outros fatores, além dos socioeconômicos, possam influenciar as internações por epilepsia. Por se tratar de um estudo baseado em dados secundários, impossibilita a execução de estratégias supracitadas, principalmente no que se refere a informações quanto ao funcionamento do sistema. Outra limitação do estudo foi a avaliação das possíveis comorbidades associadas e o perfil clínico dos pacientes, além do motivo pelo qual o mesmo foi internado, ou seja, qual o tipo de crise convulsiva. Com base nisso, são necessários estudos com dados primários que foquem especificamente nos prontuários dos pacientes e no funcionamento diário dos serviços de saúde, bem como de que maneira o protocolo de tratamento de epilepsia é seguido dentro dos mesmos.

CONCLUSÃO

Considerando que a epilepsia é uma doença neurológica grave que afeta todos os sexos e idade no mundo inteiro, no Rio Grande do Sul não é diferente. Diante das discordâncias de prevalência de internações por epilepsia e óbito como desfecho entre algumas macrorregiões de saúde do estado, que chegam quase ao dobro quando comparadas entre si, concluímos que há a necessidade de que políticas públicas e estudos direcionados e criteriosos sejam conduzidos para cada macrorregião de saúde. Além disso, é primordial que estudos contemplem o caráter clínico e epidemiológico dos pacientes epiléticos em suas respectivas macrorregiões. Ademais, investigar se há seguimento do protocolo de tratamento da epilepsia, compreender o funcionamento do sistema público de saúde e como o paciente epilético tem a continuidade de tratamento dentro do mesmo. Com base nisso, é possível avaliar não apenas o que diz respeito às internações, mas também da abordagem na atenção básica e ambulatorial, identificando os principais motivos na falta de adesão ao tratamento e as comorbidades que mais influenciam no agravamento da epilepsia.

REFERÊNCIAS

Álcool x medicamentos. Disponível em:

<<http://portal.crfsp.org.br/noticias/3622-alcool-xmedicamentos.html>>.

ASSIS, T. M. R. et al. Mortality predictors of epilepsy and epileptic seizures among hospitalized elderly. **Arquivos de Neuro-Psiquiatria**, v. 73, n. 6, p. 510–515, jun. 2015.

BEGHI, E. et al. Incidence and predictors of acute symptomatic seizures after stroke. **Neurology**, v. 77, n. 20, p. 1785–1793, 5 out. 2011.

BELL, G. S. et al. Outcome of seizures in the general population after 25 years: a prospective follow-up, observational cohort study. **Journal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry**, v. 87, n. 8, p. 843–850, ago. 2016.

COSTA-JÚNIOR, F. M. DA; MAIA, A. C. B. Concepções de homens hospitalizados sobre a relação entre gênero e saúde. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, v. 25, n. 1, p. 55–63, mar. 2009.

FAZEL, S. et al. Premature mortality in epilepsy and the role of psychiatric comorbidity: a total population study. **The Lancet**, v. 382, n. 9905, p. 1646–1654, 16 nov. 2013.

HAUSER, W. A.; ANNEGERS, J. F.; ELVEBACK, L. R. Mortality in patients with epilepsy. **Epilepsia**, v. 21, n. 4, p. 399–412, ago. 1980.

IBGE. **IBGE | Censo 2010.** Disponível em: <<https://censo2010.ibge.gov.br/>>.

KOTOV, A. S. [Epilepsy in alcohol and drug abusers]. **Zhurnal Nevrologii I Psikhiatrii Imeni S.S. Korsakova**, v. 115, n. 10, p. 85–88, 2015.

LINDSTEN, H.; NYSTRÖM, L.; FORSGREN, L. Mortality risk in an adult cohort with a newly diagnosed unprovoked epileptic seizure: a population-based study. **Epilepsia**, v. 41, n. 11, p. 1469–1473, nov. 2000.

MARJORYE MAIA LEITÃO, A. et al. ANÁLISE DO NÚMERO DE INTERNAÇÕES POR EPILEPSIA NA POPULAÇÃO PEDIÁTRICA POR REGIÃO DO BRASIL NOS ÚLTIMOS 10 ANOS. Em: **Ciências Biológicas e da Saúde: Pesquisas Básicas e Aplicadas**. [s.l.] Stricto Sensu Editora, 2021. p. 12–18.

MINISTÉRIO DA SAÚDE SECRETARIA DE ATENÇÃO À SAÚDE SECRETARIA DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INSUMOS ESTRATÉGICOS PORTARIA CONJUNTA N°. [s.l: s.n.]. Disponível em:

<http://conitec.gov.br/images/Protocolos/PCDT_Epilepsia_2019.pdf>.

NOLASCO, M. N.; FERREIRA, W. M.; RIVERO, J. R. L. Epidemiologia dos casos de internação hospitalar por epilepsia no estado do Tocantins em 2018 / Epidemiology of epilepsy cases in the state of Tocantins in 2018. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 3, n. 6, p. 17268–17280, 30 nov. 2020.

NORONHA, A. L. A. et al. Prevalence and pattern of epilepsy treatment in different socioeconomic classes in Brazil. **Epilepsia**, v. 48, n. 5, p. 880–885, maio 2007.

PAOLO, Edvige Di; RIBAS, Luciane Aparecida; PEREIRA, Maria Regina Rodrigues. **Eutanásia Social: Um Estudo de Caso da População de Rua de Juiz de Fora**. CES Revista. Juiz de Fora, 2006.

RAFNSSON, V. et al. Cause-specific mortality in adults with unprovoked seizures. A population-based incidence cohort study. **Neuroepidemiology**, v. 20, n. 4, p. 232–236, out. 2001.

SCHEFFER, I. E. et al. ILAE classification of the epilepsies: Position paper of the ILAE Commission for Classification and Terminology. **Epilepsia**, v. 58, n. 4, p. 512– 521, abr. 2017.

STELZER, Fernando Gustavo. **Determinantes de mortalidade a curto prazo de estado de Mal Epiléptico: um estudo prospectivo de 105 casos**. 2004. Dissertação (Mestrado) – Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2004. . Acesso em: 19 jun. 2023.

THIJS, R. D. et al. Epilepsy in adults. **Lancet (London, England)**, v. 393, n. 10172, p. 689–701, 16 fev. 2019.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A epilepsia é uma doença neurológica grave que afeta todos os sexos e faixas etárias no mundo inteiro, não sendo diferente no estado do Rio Grande do Sul. Conforme previsto anteriormente no trabalho, existe uma maior prevalência de internações em crianças e adolescentes, e maior mortalidade em paciente com 60 anos ou mais. Conclui-se que existem algumas disparidades entre as prevalências de internações por epilepsia das macrorregiões de saúde do estado, as quais chegam quase ao dobro, por exemplo, nas macrorregiões Metropolitana e Missioneira. Essa diferença também é observada em termos de porcentagem de internações com evolução para óbito, onde as macrorregiões Sul e Centro-Oeste apresentam maiores índices.

Traçar o perfil epidemiológico das internações por epilepsia por meio de dados secundários é o primeiro passo para começar a compreender melhor quais regiões e quais populações demandam mais intervenções. No entanto, são necessários estudos direcionados que investiguem com mais detalhes o perfil epidemiológico, além de estudos com dados primários para entender se há e o porquê da vulnerabilidade de algumas populações em relação a outras, bem como delinear potenciais relações entre questões sociodemográficas, epidemiológicas clínicas e comportamentais da epilepsia.