

Perfil epidemiológico dos óbitos por epilepsia no Estado do Tocantins entre 2009 e 2019

Epidemiologic profile of epilepsy deaths in the State of Tocantins between 2009 and 2019

Perfil epidemiológico de las muertes por epilepsia en el Estado de Tocantins entre 2009 y 2019

Recebido: 23/10/2022 | Revisado: 03/11/2022 | Aceitado: 06/11/2022 | Publicado: 13/11/2022

Giovanna Sousa Amorim

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7569-6741>

Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos, Brasil

E-mail: giosousaamorim@gmail.com

Marília Andrade Gomes

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9364-6449>

Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos, Brasil

E-mail: marylaandrade@hotmail.com

Nara Barbosa de Azevedo

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4923-6757>

Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos, Brasil

E-mail: narabazevedo@gmail.com

Adriane Aguiar Gontijo

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1723-6592>

Universidade Evangélica de Goiás, Brasil

E-mail: adrianeagontijo@hotmail.com

Eloize Casagrande

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3279-0417>

Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos, Brasil

E-mail: elob.casagrande@gmail.com

Lorena Dias Monteiro

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2246-3490>

Universidade Estadual do Tocantins, Brasil

E-mail: lorena.dm@unitins.br

Resumo

A epilepsia é uma neuropatologia comum crônica que atinge cerca de 1% da população mundial e que acomete todas as idades desde crianças a adultos. Considerando as características das crises epiléticas há um aumento de duas a três vezes no risco de mortalidade por diferentes causas, sendo as principais por neurocisticercose, acidentes, traumas e morte súbita. Diante disso, o objetivo deste trabalho foi identificar o perfil epidemiológico dos óbitos por epilepsia no Estado do Tocantins ocorridos entre 2009 e 2019. Trata-se de uma pesquisa descritiva, que inclui os óbitos registrados no Sistema de Informação sobre Mortalidade no Estado do Tocantins, no qual a causa básica tenha sido epilepsia. Entre 2009 e 2019 foram identificados 256 óbitos com causa básica a epilepsia (CID-10 G40), onde 68% são indivíduos do sexo masculino. 58% dos óbitos ocorreram em pessoas com idades entre 20 e 49 anos. Em 2019, a taxa de mortalidade por epilepsia no Tocantins foi de 1,97 (por 100 mil habitantes), superando a taxa da região Norte (1,10) e a do Brasil (1,56). A mortalidade por epilepsia representa um problema de saúde pública no Tocantins. Quando diagnosticada e identificada em tempo oportuno, a crise epilética pode ser evitada, considerando que as drogas antiepiléticas são eficazes e seguras na maioria dos casos. As falhas na implementação de medidas preventivas precisam ser superadas, sendo fundamental a busca de estratégias para identificação de fatores de risco e causas de crises epiléticas com a finalidade de permitir planejamento de programas de prevenção e controle.

Palavras-chave: Epilepsia; Mortalidade; Sistema de informação.

Abstract

Epilepsy is a common chronic neuropathology that afflicts around 1% of the world's population and affects all ages from infants to adults. Due to the characteristics of epileptic crises, there is a two to three times greater risk of mortality from different causes, the most common being neurocysticercosis, accidents, trauma, and sudden death. Therefore, the purpose of this study was to identify the epidemiological profile of deaths from epilepsy in the state of Tocantins which occurred between 2009 and 2019. The study is descriptive research and includes the deaths recorded in the Mortality Information System in the State of Tocantins, where the basic cause was epilepsy. There have been 256 identified deaths with the underlying cause being epilepsy (ICD-10 G40) in the period from 2009 to 2019, with 68% being males. A total of 58% of the deaths were among individuals aged between 20 and 49 years old. The

mortality rate due to epilepsy in Tocantins in 2019 was 1.97 (per 100,000 inhabitants), exceeding the rate of the Northern region (1.10) and of Brazil (1.56). Epilepsy mortality represents a public health issue in Tocantins. When timely diagnosed and identified, epileptic seizures can be prevented, whereas antiepileptic drugs are effective and safe in most cases. The failures in the implementing of preventive measurements need to be overcome, being essential the search for strategies to identify risk factors and causes of epileptic crises to allow planning of prevention and control programs.

Keywords: Epilepsy; Mortality; Information system.

Resumen

La epilepsia es una neuropatología crónica común que afecta a aproximadamente el 1% de la población mundial y perjudica a todas las edades, desde los infantes hasta los adultos. Dadas las características de las crisis epilépticas, el riesgo de mortalidad por distintas causas se multiplica por dos o tres, siendo las principales la neurocisticercosis, los accidentes, los traumatismos y la muerte súbita. Así, el objetivo de este estudio fue identificar el perfil epidemiológico de las muertes por epilepsia en el estado de Tocantins que ocurrieron entre 2009 y 2019. La presente investigación se trata de un informe descriptivo, que incluye las muertes registradas en el Sistema de Información de Mortalidad del Estado de Tocantins, en las que la causa subyacente fue la epilepsia. Entre 2009 y 2019 se identificaron 256 muertes por epilepsia (CIE-10 G40), donde el 68% eran varones. El 58% de las muertes se registraron en personas de entre 20 y 49 años. En 2019, la tasa de mortalidad por epilepsia en Tocantins fue de 1,97 (por 100.000 habitantes), sobrepasando la tasa de la región Norte (1,10) y de Brasil (1,56). La mortalidad por epilepsia constituye un problema de salud pública en Tocantins. Diagnosticada e identificada a tiempo, la crisis epiléptica, teniendo en cuenta que los medicamentos antiepilépticos son eficientes y seguros en la mayoría de los casos. Es preciso superar los fallos en la aplicación de las medidas preventivas, resultando fundamental la búsqueda de estrategias que identifiquen los factores de riesgo y las causas de las crisis epilépticas para permitir la planificación de programas de prevención y control.

Palabras clave: Epilepsia; Mortalidad; Sistema de información.

1. Introdução

A palavra epilepsia, originada do grego (epi = de cima e lepsen = abater), traduz “algo que vem de cima e abate as pessoas”. Na antiguidade, o termo Epilepsia foi utilizado como sinônimo de possessão espiritual ou força demoníaca (Yacubian, 2000). Como as crises epilépticas assustavam e provocavam medo nas pessoas que as presenciavam, deu-se origem a crenças infundadas. Nem mesmo os postulados de Hipócrates (400 a. C – “Da Doença Sagrada”) e Galeno (175 d. C) que negavam a origem divina da doença, foram capazes de combater o misticismo e o desconhecimento, consolidando e perpetuando estigmas sobre a epilepsia (Fernandes, 2013).

Segundo Yacubian (2000), a epilepsia foi definida como uma doença neurológica grave, comum, crônica e em muitos casos progressiva. Dessa forma, a doença é assinalada por um estado de hiperatividade dos neurônios, capaz de gerar descargas elétricas sincrônicas anormais e podem se manifestar de formas variadas. De acordo com a Liga Internacional Contra a Epilepsia (ILAE, 2017), em 2014, a doença é descrita como um distúrbio cerebral caracterizado pela predisposição persistente do cérebro em gerar crises epilépticas. Afetando todas as faixas etárias, a epilepsia é considerada uma doença de condição prevalente na população mundial, atingindo, em média, 50 milhões de pessoas em todo o mundo (Lima et al., 2018).

Em sua visão epidemiológica, é importante ressaltar que a maior incidência da epilepsia se dá em países com recursos limitados oriundos de assistências pré-natal e materna deficientes, índices elevados de prematuridade, traumas durante o trabalho de parto, desnutrição, e infecciosa, sendo a neurocisticercose a causa principal da doença (Kishimoto et al., 2013). Segundo Lima et al., (2018), a epilepsia grave é a quarta condição no mundo nas taxas de morbidade, demonstrando prevalência na infância maior que o dobro na população adulta em geral.

A epilepsia acomete todas as idades desde o período neonatal até o idoso e pode ter início em qualquer período da vida (LBE, 2021). Segundo a Organização Mundial da Saúde, aproximadamente 50 milhões de pessoas no mundo são diagnosticados com epilepsia, das quais 5 milhões vivem em regiões das Américas e 80% do total de diagnósticos ocorrem em países em desenvolvimento (WHO, 2018).

As taxas de incidência, prevalência e mortalidade devido à epilepsia não são uniformes em todo o mundo e diferem

quanto a idade, gênero, grupos étnicos e características socioeconômicas. De acordo com o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas da Epilepsia, nos países desenvolvidos a prevalência da doença aumenta de forma proporcional ao aumento da idade, enquanto em países desenvolvidos as altas prevalências ocorrem em adolescentes e adultos (Ministério da Saúde, 2018).

Ainda há poucos estudos que determinem o perfil epidemiológico sobre a epilepsia no Brasil. Segundo Lima et al., (2018), tais análises acerca da epilepsia ainda são iniciais tanto no Brasil como no mundo, isso ocorre devido às diferentes delimitações das investigações existentes e as variações nas formas de inclusão e exclusão nos critérios de pesquisa, fazendo com que as comparações dos dados e índices propostos fique prejudicada.

Entretanto, é possível obter alguns dados demográficos por meio do Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH / SUS), que armazena os dados de internações hospitalares financiados pelo SUS. Segundo o SIH (2021), no período de janeiro a agosto de 2021, o Brasil registrou 32.799 internações por epilepsia, onde 8.312 possuíam idades entre 1 e 9 anos e 6.595 possuíam 60 anos ou mais. Assim como 58% (19.051) das internações eram do sexo masculino e os outros 42% (13.748) do sexo feminino (Ministério da Saúde, 2021).

Segundo Gomes (2010), o óbito de indivíduos com epilepsia pode ser atribuído a própria condição epiléptica, ou doenças que motivam as convulsões epiléticas (CE), e ainda às condições que não se relacionam com a própria epilepsia. A autora ressalta ainda que a idade, o gênero, o tipo e a duração da CE são alguns fatores de risco para morte precoce de pacientes epiléticos.

Scorza (2012) destaca que as principais condições que possuem relação com o óbito por epilepsia são: traumas, suicídio, pneumonia por aspiração e o estado epilético. Entretanto, a maior causa de óbitos em pessoas com esta condição é a morte súbita inesperada em epilepsia (SUDEP).

A morte súbita é conceituada por Zanette et al., (2018) como a morte em pacientes com epilepsia associada ou não a crise epilética, que ocorre de forma súbita, inesperada, presenciada ou não. A morte súbita exclui as mortes ocorridas por traumas, afogamentos e estado de mal epilético.

Conforme o mesmo autor, a maior incidência de SUDEP é entre jovens e adultos com idade entre 20 e 45 anos. De acordo com o Center for Disease Control and Prevention (CDC, 2021), a maioria das mortes súbitas ocorre durante ou após uma convulsão e a causa exata desse desfecho ainda não é conhecida, mas os principais fatores apontados são:

- Respiração: durante ou após a CE pode ocorrer pausas na respiração. Quando essas pausas são longas podem reduzir o oxigênio no sangue a um nível de risco de vida. Em outras situações ocorre a obstrução das vias respiratórias, resultando em asfixia;
- Ritmo do coração: durante ou após a CE o ritmo do coração sofre alterações que podem causar uma parada cardíaca;
- Outras causas ou causas mistas: quando ocorre uma combinação envolvendo dificuldade respiratória e ritmo cardíaco anormal.

Dentre os outros tipos de morte relacionadas a epilepsia, o suicídio e os acidentes são considerados a segunda maior causa dentre pessoas com epilepsia (Gomes, 2010). O suicídio tem alta prevalência em crianças, adolescentes e adultos jovens que possuem complicações por depressão, impulsividade, psicose ou epilepsia farmacorresistente (Devinsky et al, 2015). Quanto aos acidentes, Gomes (2010) discorre que esse tipo de morte geralmente ocorre por traumas, acidentes de trânsito, quedas, queimaduras e afogamento.

A Organização Mundial da Saúde, refere que no Brasil a cada mil pessoas existe uma incidência de 4 a 10 indivíduos que possuem epilepsia, esta condição também atinge todas as faixas etárias, lembrando que a incidência na infância é mais elevada que na fase adulta (Souza et al., 2021).

De acordo com Gomes (2010), além do aumento da mortalidade nos anos iniciais da doença devido à causa subjacente aguda, outra importante causa relacionada à morte é dado às epilepsias farmacorresistentes. Segundo Porto (2010), a

mortalidade por epilepsia é questão negligenciada e pouco compreendida e são hipóteses: subestimação da morte, considerando que na maioria dos casos pode ser evitada e prevenida, o que dificulta medidas de controle, manejo e prevenção; e subregistro, onde os diferentes sistemas de informação não se relacionam entre si.

Segundo estudos, há uma prevalência brasileira de 1,4% da população em geral, porém somente 10% a 40% recebem algum tratamento medicamentoso ou tratamento cirúrgico, esta falta de auxílio é dada pela inexistência de preparo profissional. Com essa dificuldade de acesso ao tratamento, evidenciou-se 32.655 óbitos decorrentes de epilepsia no Brasil, no período de 1980 a 2003, o que atualmente já foi modificado devido melhor acesso ao tratamento adequado (Tavares et al., 2014). Diante essa realidade, o presente trabalho tem como objetivo identificar o perfil epidemiológico dos óbitos por epilepsia no Estado do Tocantins entre os anos 2009 e 2019.

2. Metodologia

Trata-se um estudo descritivo e de abordagem quantitativa (Pereira et al., 2018). Os dados foram obtidos por meio do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) do Ministério da Saúde. Incluíram-se todas as mortes ocorridas no estado do Tocantins entre os anos de 2009 e 2019, em que a epilepsia foi mencionada nos atestados de óbito como causa básica ou associada de morte (causas múltiplas de morte) (AIHW, 2012).

As causas de mortes relacionadas à epilepsia foram detectadas tendo por referência a Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde – 10ª Revisão (CID-10): G40 [Epilepsia]; G40.0 [Epilepsia e síndromes epiléticas idiopáticas definidas por sua localização (focal) (parcial) com crises de início focal]; G40.1 [Epilepsia e síndromes epiléticas sintomáticas definidas por sua localização (focal) (parcial) com crises parciais simples]; G40.2 [Epilepsia e síndromes epiléticas sintomáticas definidas por sua localização (focal) (parcial) com crises parciais complexas]; G40.3 [Epilepsia e síndromes epiléticas generalizadas idiopáticas]; G40.4 [Outras epilepsias e síndromes epiléticas generalizadas]; G40.5 [Síndromes epiléticas especiais]; G40.6 [Crise de grande mal, não especificada (com ou sem pequeno mal)]; G40.7 [Pequeno mal não especificado, sem crises de grande mal]; G40.8 [Outras epilepsias]; G40.9 [Epilepsia, não especificada] (WHO, 2010).

O Tocantins está localizado na região Norte do Brasil. É o mais novo estado do país (fundado em 1988), faz parte da região da Amazônia Brasileira e apresenta uma vegetação predominante de cerrado; sobre sua extensão territorial de 277.622km (IBGE, 2020), assenta-se uma população estimada em 1.532.902 habitantes para 2017. Composto por 139 municípios, o estado se divide em oito regiões de saúde criadas pela Comissão Intergestores Bipartite (CIB) em 2012: Capim Dourado, Ilha do Bananal, Sudeste, Cerrado Tocantins Araguaia, Médio Norte Araguaia, Amor Perfeito, Cantão e Bico do Papagaio. Esta divisão considerou os municípios com suas populações e densidades demográficas, visando à oferta de ações e serviços mínimos em cada território. A taxa de urbanização do Tocantins cresceu de 40% em 1980 para 80% em 2010. Os dados sociodemográficos apontam para uma melhoria importante das condições de vida da população do estado nas duas últimas décadas (Tocantins, 2012).

Os dados de mortalidade foram obtidos do SIM. São dados oriundos da Declaração de Óbito (DO) e estão disponíveis para domínio público, no sítio eletrônico do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (Datasus) (Ministério da Saúde, 2022). A DO é um documento padronizado, cujo preenchimento é de responsabilidade do profissional médico. Os dados foram baixados e processados da base do SIM; logo, foram selecionadas as mortes ocorridas no estado do Tocantins no período de 2009 a 2019. Os dados foram verificados quanto a sua completude, e os códigos com campos diferentes foram padronizados. Os registros de óbito podem ter mais de uma causa de morte na mesma linha, e nem todas as linhas foram preenchidas. Assim, criaram-se variáveis para causas de morte, se mais de uma causa estivesse registrada na mesma linha da

DO. Dessa forma, foram identificados todos os óbitos em que a epilepsia foi registrada como causa básica de morte notificados no SIM. Os dados populacionais foram obtidos do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), com base nos censos demográficos de 2000 e 2010 e nas estimativas das projeções populacionais para os anos intercensitários (2001-2009 e 2011-2019), disponibilizadas no sítio eletrônico do DATASUS (IBGE, 2022).

Realizou-se a descrição das variáveis disponíveis no SIM: total de óbitos no ano, faixa etária, gênero, grupos étnicos, local de ocorrência dos óbitos, número de óbitos ocorridos no Estado do Tocantins, proporcionando uma análise estatística confiável sobre os registros totais coletados. Após coletados os dados, a tabulação e análise descritiva das informações foram realizadas no software Microsoft Excel 365.

A análise dos dados foi realizada por meio do software Microsoft Excel 365, no qual foram calculadas as frequências absolutas e relativas das variáveis selecionadas para o estudo. O coeficiente de mortalidade por epilepsia foi calculado pela divisão entre o número de óbitos por epilepsia e a população do Tocantins, por ano, e o resultado multiplicado por 100 mil.

3. Resultados

No período de janeiro de 2009 a dezembro de 2019, foram registrados 24.602 óbitos no Brasil cujo a causa básica registrada na Declaração de Óbito (DO) foi epilepsia, deste total 6% (1.420) ocorreram na região norte do país, dos quais 18% (256) são residentes do Tocantins (Ministério da Saúde, 2021).

Dos óbitos de residentes no Tocantins, 68% (173) eram indivíduos do sexo masculino. A mortalidade foi predominante em pessoas com idade entre 20 e 49 anos, onde 58% (148) dos óbitos ocorreram nessa faixa, conforme mostra a Tabela 1.

Tabela 1 – Características sociodemográficas dos óbitos por epilepsia de pessoas residentes no estado do Tocantins entre 2009 e 2019.

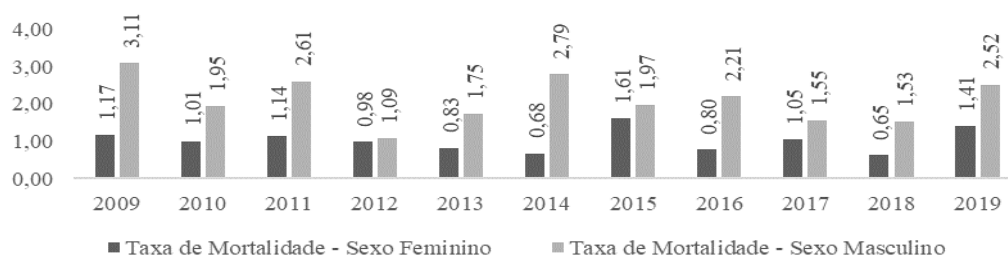
Variáveis	n	%
Sexo		
Masculino	173	68
Feminino	83	32
Faixa Etária		
< 1 ano	4	2
1 a 4 anos	11	4
5 a 9 anos	7	3
10 a 14 anos	12	5
15 a 19 anos	11	4
20 a 29 anos	46	18
30 a 39 anos	56	22
40 a 49 anos	46	18
50 a 59 anos	26	10
60 a 69 anos	12	5
70 a 79 anos	11	4
80 anos e mais	14	5
Raça e Cor		
Branca	44	17
Preta	37	14
Parda	164	64
Indígena	5	2
Ignorado	6	2
Escolaridade		
Sem Escolaridade	72	28
Fundamental 1 (1ª a 4ª Série)	58	23
Fundamental 2 (5ª a 8ª Série)	30	12
Ensino Médio	17	7
Superior Incompleto	4	2
Superior Completo	3	1
Ignorado	15	6
Sem Informação	57	22

Fonte: Autores, segundo SIM (Tabnet - DATASUS), dados disponíveis em agosto de 2022.

No que se refere a etnia, 64% (164) eram pardas, 17% (44) eram brancas, 14% (37) eram pretas e 2% (5) indígenas, em 6 óbitos não foi registrado a raça e cor na DO. Referente ao grau de escolaridade, identificou-se que 28% (72) dos indivíduos não possuíam nenhum grau de escolaridade, 23% (58) cursaram até o quarto ano do ensino fundamental, 12% (30) concluíram o ensino fundamental, 7% (17) cursaram o ensino médio. Em 22% (57) dos casos não há registro de escolaridade na DO. Quanto ao local de ocorrência dos óbitos, 54% (139) ocorreram em domicílio, 36% (91) ocorreram em hospitais e os outros 10% (26) em outros locais.

Observa-se que as taxas de mortalidade em pessoas do sexo masculino tiveram variação de 1,41 a 3,11, enquanto em pessoas do sexo feminino, as taxas variam de 0,65 a 1,41, conforme ilustra a Figura 1.

Figura 1 - Taxa de mortalidade por epilepsia para 100 mil habitantes residentes no estado do Tocantins segundo sexo entre 2009 e 2019.



Fonte: Autores, segundo SIM (Tabnet - DATASUS), dados disponíveis em agosto de 2022.

Os anos com maior frequência e proporção de óbitos foram 2009, 2011, 2015 e 2019. E os anos com menor registro foram 2012 e 2018. A taxa bruta de mortalidade, no mesmo período, varia de 1,06 a 2,32 por 100 mil habitantes, sendo que as maiores taxas foram registradas nos anos de 2009, 2019 e 2011, com 2,32; 1,97; e 1,93 respectivamente, segundo mostra Figura 2.

Figura 2 – Taxa de mortalidade por epilepsia para cada 100 mil habitantes em pessoas residentes no estado do Tocantins entre 2009 e 2019.



Fonte: Autores, segundo SIM (Tabnet - DATASUS), dados disponíveis em agosto de 2022.

No Brasil as maiores taxas de mortalidade foram identificadas nos anos de 2017 a 2019. Na região Norte, as maiores taxas foram identificadas nos anos de 2012, 2017, 2018 e 2019, conforme mostra a Tabela 2

Tabela 2 - Taxa de Mortalidade por epilepsia para cada 100 mil habitantes no Brasil, Região Norte e Tocantins entre 2009 e 2019.

Ano	Brasil	Região Norte	Tocantins
2009	1,04	0,70	2,32
2010	1,05	0,70	1,52
2011	1,07	0,74	1,93
2012	1,13	0,86	1,06
2013	1,19	0,78	1,29
2014	1,14	0,76	1,74
2015	1,22	0,81	1,78
2016	1,27	0,75	1,50
2017	1,40	0,86	1,29
2018	1,47	0,86	1,09
2019	1,56	1,10	1,97

Fonte: Autores, segundo SIM (Tabnet - DATASUS), dados disponíveis em agosto de 2022.

A taxa de mortalidade por epilepsia no Tocantins só ficou abaixo das taxas do país nos anos de 2012, 2017, e 2018, e em todos os anos a taxa de mortalidade por epilepsia do estado superou as taxas identificadas na região Norte.

4. Discussão

Os dados de mortalidade por epilepsia no estado do Tocantins entre 2009 e 2019 mostram que a taxa de mortalidade pela doença no estado foi superior as taxas registradas em toda a região Norte e ficou abaixo da taxa de mortalidade do Brasil somente em três anos do período analisado. De acordo com Gomes (2010), a taxa de mortalidade por epilepsia no país tem diminuído desde 1998, registrando variações de 0,7 a 1,5 por 100 mil habitantes.

Conforme esclarecido por Porto (et al., 2010), a mortalidade por epilepsia ainda hoje é negligenciada e que deve ser tratada como uma causa evitável de morte, visto que a ausência do acompanhamento médico de qualidade e acessibilidade dos serviços de saúde são os principais responsáveis por altas taxas de mortalidade pela doença.

A mortalidade por epilepsia no Tocantins é proporcionalmente maior em adultos jovens do sexo masculino. Esse resultado também foi identificado por Porto (2010), quando analisou a mortalidade por epilepsia em Campinas entre 2000 e 2004. Forsgren (et al., 2005), em sua revisão sobre a mortalidade por epilepsia em países desenvolvidos, identificou maiores taxas de mortalidade em pessoas do sexo masculino, sendo que os grupos etários de crianças e jovens adultos também apresentaram taxas significativas.

Estudo recente com mensuração da carga global da mortalidade por epilepsia evidenciou um risco significativamente maior de mortalidade prematura entre a população geral de pessoas com epilepsia - mais de duas vezes, medida em todas as faixas etárias. Ademais, a morte prematura por epilepsia foi ligeiramente maior no sexo masculino e em faixas etárias mais jovens. O aumento do risco de morte entre pessoas com epilepsia (aproximadamente sete vezes) ocorrem ao longo da quarta ou quinta década de vida. Partindo desse princípio, os riscos medidos em relação à população em geral parecem diminuir acentuadamente à medida que os riscos de causas concorrentes de morte aumentam para todas as pessoas. Essas razões padronizadas de mortalidade, no entanto, não devem ser interpretadas indicando que o risco absoluto de óbitos associados à epilepsia (óbitos por epilepsia, suas condições subjacentes ou suas consequências) diminui entre os idosos (Thurman et al., 2017)

De acordo com Ridsdale (et al., 2011), a mortalidade por epilepsia em adultos jovens está atrelada a outras causas como acidentes, mortes súbitas ou suicídio. Há ainda situações em que o paciente desenvolve depressão, ou se recusa a utilizar a medicação corretamente, ou fazem uso excessivo de álcool ou narcóticos, o que agrava o mal epilético e aumenta chance de evolução para o óbito.

A alta proporção de óbitos em grupos etários de 20 a 49 anos também foi identificado por Gomes (2010) em revisão bibliográfica acerca de mortalidade por epilepsia no Brasil entre 2006 e 2009. A mortalidade proporcional prevalente em indivíduos do sexo masculino também é resultado da pesquisa de Ferreira e Silva (2009), ao analisar a mortalidade por epilepsia no Brasil de 1980 a 2003. Os autores também identificaram que cerca de 64% dos óbitos se concentram em pessoas de 20 a 59 anos de idade.

No que se refere ao grau de instrução dos indivíduos que morreram por epilepsia, Lima (et al., 2020) conclui que a prevalência da epilepsia se relaciona também com as condições sociais em que as pessoas com diagnóstico da doença estão inseridas, por isso há uma grande predominância de óbitos entre indivíduos sem escolaridade.

Quanto ao local de ocorrência de óbitos, o resultado se assemelha ao encontrado por Gomes (2010), onde há uma maior frequência de morte em domicílio. A morte por epilepsia ocorrida em domicílio está relacionada com a SUDEP, que é a morte súbita inesperada da epilepsia. Já os óbitos ocorridos em hospitais, podem estar relacionados a comorbidades ou outros

agravos e doenças que demandaram assistência médica.

5. Conclusão

A mortalidade por epilepsia representa um problema de saúde pública no Tocantins. Quando diagnosticada e identificada a tempo, a epilepsia em alguns casos, pode ser evitada considerando que as drogas antiepilépticas são eficazes e seguras. As falhas na implementação de medidas preventivas precisam ser superadas, sendo fundamental a busca estratégica para identificação de fatores de risco e causas de crises epiléticas, com a finalidade de permitir planejamento de programas de prevenção e controle.

As informações sobre mortalidade por epilepsia são de grande relevância para os estudos epidemiológicos, e abre espaço para abordar e relacionar a mortalidade com dados de outros sistemas de informação, como os de dados ambulatoriais, afim de se identificar a letalidade da epilepsia na população diagnosticada e ainda mensurar o número de diagnósticos que ocorrem anualmente no estado do Tocantins e no Brasil.

Referências

- AIHW. (2012). Multiple Causes of Death: An Analysis of All Natural and Selected Chronic Disease Causes of Death 1997-2007 (Vol. 105). Australian Institute of Health (AIHW).
- CDC. (2021). Sudden Unexpected Death in Epilepsy (SUDEP) (2021). Center for Disease Control and Prevention <https://www.cdc.gov/epilepsy/about/sudep/index.htm>
- Devinsky, O., Spruiell, T., Thurman, D., & Friedman, D. (2021). Recognizing and preventing epilepsy-related mortality. Website N. Neurology. <https://n.neurology.org/content/neurology/86/8/779.full.pdf>
- Fernandes, M. J. S. Epilepsia do lobo temporal: mecanismos e perspectivas. (2013). *Estudos Avançados: Neurociências*. 27(77), 85 – 96.
- Forgreen, L., Hauser, W. A., Olafsson, E., Sander, J. W. A. S., Sillanpää, M., & Tomson, T. (2005). Mortality of epilepsy in developed countries: a review. *National Library of Medicine*, 46 (11), 18 – 27.
- Gomes, M. M. (2010). Mortalidade atribuída à epilepsia, às suas doenças subjacentes ou às condições não relacionadas às condições não relacionadas a ela: uma síntese. *Journal of Epilepsy and Clinical Neurophysiology*, 16(3), 100 – 105.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2022). Tocantins, Cidades e Estados.
- ILAE. (2017) Operational Classification of Seizure Types (2017). International League Against Epilepsy <https://www.ilae.org/files/ilaeGuideline/ClassificationEpilepsies-Scheffer2017-Brazil.pdf>
- Kishimoto, S. T., Volpato, N., Cendes, F., & Fernandes, P. T. (2013) A prática de atividades físicas, exercícios físicos e esportes por pacientes com epilepsia: qual a melhor opção? (2013). *Journal Epilepsy Clin Neurophysiol*, 19 (2), 38 – 44.
- LBE (2021), O que é epilepsia (2021), Liga Brasileira de Epilepsia. <https://www.epilepsia.org.br/o-que-e>
- Lima, L. J., Brito, R. C., & Farias, M. C. A. D. (2018), Morbimortalidade hospitalar por epilepsia: análise de dados oficiais. (2018), *Revista de Pesquisa Interdisciplinar*, 3(1), 120 – 130.
- Ministério da Saúde. Sistema de Informações sobre Mortalidade. http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/sim/dados/cid10_indice.htm
- Ministério da Saúde. Indicadores Básicos para a Saúde no Brasil: conceitos e aplicações. <http://tabnet.datasus.gov.br/tabdata/livroidb/2ed/indicadores.pdf>
- Ministério da Saúde. Portaria conjunta nº 17, de 21 de junho de 2018 – Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas da Epilepsia (2021). http://conitec.gov.br/images/Protocolos/PCDT_Epilepsia_2019.pdf
- Ministério da Saúde (2022). Sistema de Informações sobre Mortalidade. <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/vigilancia-em-saude-svs/sistemas-de-informacao/sistema-de-informacoes-sobre-mortalidade-sim>
- Ministério da Saúde (2022) TabNet Win 32 3.0: Morbidade Hospitalar do Sistema Único de Saúde – por local de residência Brasil. <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sih/cnv/nruf.def>
- Pereira, A. S., Shitsuka, D. M., Parreira, F. J., & Shitsuka, R. (2018). Método Qualitativo, Quantitativo ou Quali-Quantitativo. In: Metodologia da Pesquisa Científica. Santa Maria, 67-69.
- Porto, P. M. P. T. (2010). Morte por epilepsia: estudo do registro de óbito de pessoas com epilepsia. <http://www.repositorio.unicamp.br/handle/REPOSIP/310344>

Ridsdale, L., Charlton, J., Ashworth, M., Richardson, M. P., & Gulliford, M. C. (2021). Epilepsy mortality and risk factors for death in epilepsy: a population – based study. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3080232/pdf/bjgp61-e271.pdf>

Scorza, F. A. (2012). Epilepsy kills. <https://www.scielo.br/j/anp/a/S5NwxQf4rMZPYSLtfrHKmNp/?format=pdf&lang=en>

Souza, I. F., Dias, S. A., Silva, T. C. L., Bitencourt, E. L., & Guedes, V. R (2021). Perfil epidemiológico da epilepsia e mal epiléptico em pacientes de 19 anos no estado do Tocantins entre 2007 e 2017. *Revista De Patologia Do Tocantins*, 8(1), 33–37.

Tavares, A. L. A., Fiorio, P. P., Bernardi, S. T., & Boni, V. H. F. (2014) O perfil da epilepsia no Brasil. <https://ojs.fsg.edu.br/index.php/pesquisaextensao/article/view/822-825/1036>

Tocantins, C. I. B. (2012). Resolução CIB n.º 161/2012 de 29 de agosto de 2012. Dispõe sobre a conformação das novas regiões de saúde do estado do Tocantins e as ações e serviços mínimos a serem ofertados nesses territórios. <https://central3.to.gov.br/arquivo/244723/>

Thurman, D. J., Logroscino, G., Beghi, E., Hauser, W. A., Hesdorffer, D. C., & Newton, C. R. (2017). The burden of premature mortality of epilepsy in high-income countries: a systematic review from the Mortality Task Force of the International League Against Epilepsy. *Epilepsia*, 58(1), 17-26.

WHO. (2010). Statistical classification of diseases and related health problems (ICD). World Health Organization. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/246208>

WHO. (2018) The Management of epilepsy in the public health sector (2018). https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/49509/epilepsia_english_OK.pdf?sequence=1&isAllowed=y&ua=1

Yacubian, E. M. T. (2000) Epilepsia, da antiguidade ao segundo milênio: saindo das sombras. Lemos.

Zanette, F. N., Fialho, G. L., & Lin, K. (2018) Morte súbita em epilepsia – o que é preciso saber? *Boletim do Curso de Medicina da Universidade Federal de Santa Catarina*, 4 (12), 107 – 116.