



**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE DE CEILÂNDIA
CURSO DE FARMÁCIA**

ALINNE TOMAZ FABIO

**O CUSTO DO TRATAMENTO MEDICAMENTOSO DA EPILEPSIA NO
SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE**

BRASÍLIA

2020

ALINNE TOMAZ FABIO

**O CUSTO DO TRATAMENTO MEDICAMENTOSO DA EPILEPSIA NO
SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado como requisito parcial
para obtenção do grau de bacharel em
farmácia, na Universidade de Brasília,
Faculdade de Ceilândia.

Orientadora: Profa. Dra. Camila Alves Areda

**BRASÍLIA
2020**

Tomaz, Fabio, Alinne

O custo do tratamento medicamentoso da epilepsia no Sistema Único de Saúde/ Alinne Tomaz Fabio; orientador Camila Alves Areda. -- Brasília, 2020.

28 p.

Monografia (Graduação - Farmácia) -- Universidade de Brasília, 2020.

1. Epilepsia. 2. Análise de custos. 3. Farmacoterapia. 4. Farmacoeconomia. 5. Epilepsia no SUS. I. Areda, Alves, Camila orient. II. Título

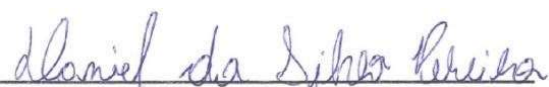
ALINNE TOMAZ FABIO

**O CUSTO DO TRATAMENTO MEDICAMENTOSO DA EPILEPSIA NO
SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE**

BANCA EXAMINADORA


Prof. Dra. Camila Alves Areda
Coordenação Curso Farmácia FCE/UnB
Universidade de Brasília
Mat. FUB: 1061836

Orientadora: Profa. Dra. Camila Alves Areda
(Universidade de Brasília/FCE)



Coorientador: Mestre. Daniel da Silva
Pereira (Ministério da Saúde)

Prof. Dr. Everton Nunes da Silva
(Universidade de Brasília/FCE)

Prof. Dr. Ivan Zimmermann
(Ministério da Saúde)

BRASÍLIA

2020

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar a Deus, por ter me dado forças e esperança para continuar lutando pelos meus sonhos e objetivos. Ao meu pai Agrinaldo, que hoje é meu anjo da guarda, que está no céu, porém nunca me abandonou nos momentos mais difíceis. A minha mãe, Maria, mulher guerreira e de muita inspiração, que nunca mediu esforços para me dar a melhor educação.

A minha irmã Caroline, que sempre me deu apoio durante toda a graduação, sempre me incentivou a não desistir e que mesmo com o tempo sempre apertado estava por perto.

Ao meu esposo Thiago, que com todas as dificuldades que tivemos o seu apoio foi fundamental, sempre acreditou no meu sucesso, apoiou em todos os planos e sonhos junto comigo e por ser farmacêutico teve sua participação essencial para a elaboração deste trabalho.

Ao meu tio Antônio, que hoje faz um papel de importância na minha vida, com ele aprendi o que realmente é lutar por tudo que almejamos independente do que as pessoas pensam de você.

Aos meus amigos, em especial as amizades que surgiram na faculdade, Fernando, Jessica, Isabel e entre outros que não foram citados, porém estão na memória. Agradeço por toda a ajuda, troca de conhecimentos, momentos de compreensão e momentos de alegrias.

Aos meus colegas de estágio que sempre tiveram disposição a me ajudar da melhor forma e assim conhecer na prática a atuação farmacêutica, agradeço muito por apoiarem e torcerem pelo meu sucesso.

A minha orientadora Camila, que além de professora, tornou-se amiga e conselheira de todas as horas, sempre muito cordial e disponível para qualquer dúvida ao decorrer da graduação, sempre apoiando e incentivando seus alunos a serem melhores pessoas e melhores profissionais.

Ao meu coorientador Daniel, que esteve presente em tempo integral para a realização deste trabalho, teve toda paciência e disponibilidade em ajudar. Sem sua orientação não existiria esse momento de finalização deste ciclo. E a todos que, de alguma forma, colaboraram nessa jornada.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	12
2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	13
2.1. Epidemiologias da epilepsia.....	13
2.2. Cuidado da epilepsia no Sistema Único de Saúde.....	13
2.3. Custos da epilepsia para os sistemas de saúde	15
3. JUSTIFICATIVA.....	16
4. OBJETIVOS.....	17
4.1. Objetivo geral.....	17
4.2. Objetivos específicos	17
5. METODOLOGIA	17
6. RESULTADOS	18
7. DISCUSSÃO.....	22
8. CONCLUSÃO	25
REFERÊNCIAS	26

RESUMO

Atualmente parte dos problemas que foi encontrado no sistema de saúde, está diretamente ligada aos gastos e custos dos tratamentos de saúde. A avaliação econômica se torna cada vez mais presente quando é relacionado aos serviços de saúde. O objetivo deste estudo foi estimar, mensurar e valorar os custos dos medicamentos para a epilepsia no Sistema Único de Saúde (SUS). Com isso, foi realizadas coletas de dados sobre os medicamentos preconizados no Protocolo de Diretrizes Terapêuticas (PCDT) e selecionados os medicamentos dispensados no período de 2013 a 2019, assim como a quantidade de pacientes que obtiveram acesso aos medicamentos. Foi mensurado que o custo médio anual por paciente foi de aproximadamente US \$ 2,18 (R\$ 11,68) a US \$ 432,12 (R\$ 2.307,53), entre o período de 2013 a 2019. Os fármacos selecionados para análise foram: clobazam, etossuximida, gabapentina, lamotrigina, levetiracetam, primidona e topiramato. O custo do tratamento medicamentoso, em particular é de importância crucial, sua estimativa do ônus econômico tem o fundamento de permitir uma distribuição racional de os recursos para assistência à saúde e trabalhos como estes podem ser fundamental para que seja de forma eficaz e atenda toda a população estimada.

Palavras-chave: epilepsia; custo medicamentoso; sistema único de saúde, tratamento.

ABSTRACT

Currently, part of the problems found in the health system is directly linked to the costs and costs of health treatments. Economic evaluation is increasingly present when it is related to health services. The aim of this study was to estimate, measure and value the costs of medicines for epilepsy in the Unified Health System (SUS). As a result, data were collected on the medications recommended in the Therapeutic Guidelines Protocol (PCDT) and the medications dispensed in the period from 2013 to 2019 were selected, as well as the number of patients who obtained access to the medications. It was measured that the average annual cost per patient was approximately US \$ 2.18 (R \$ 11.68) to US \$ 432.12 (R \$ 2,307.53), between the period of 2013 to 2019. The drugs selected for analysis were: clobazam, ethosuximide, gabapentin, lamotrigine, levetiracetam, primidone and topiramate. The cost of drug treatment, in particular, is of crucial importance, its estimate of the economic burden is based on allowing a rational distribution of resources for health care and work such as these can be fundamental for it to be effective and meet all the needs estimated population.

Keywords: epilepsy; drug cost; Health Unic System; treatment.

LISTA DE TABELAS E GRÁFICOS

Tabela 1 – Grupos dos fármacos que fazem parte CEAF dispensados para epilepsia no SUS, entre 2013 e 2019.

Tabela 2 – Fármacos dispensados para epilepsia no SUS, entre 2013 e 2019.

Tabela 3 – Custo diário e anual dos fármacos, dispensados no SUS. Brasil, 2013 a 2019.

Figura 1 – Custo diário e anual dos fármacos, dispensados no SUS. Brasil, 2013 a 2019.

Figura 2 – Custo diário e anual dos fármacos, dispensados para epilepsia no SUS. Brasil, 2013 a 2019.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BPS – Banco de Preços em Saúde SABEIS

DDD – Dose Diária Definida

DLOG – Departamento de Logística em Saúde

CEAF – Componente Especializado da Assistência Farmacêutica

PCDT – Protocolo Clínico de Diretrizes Terapêuticas

SABEIS – Sala Aberta de Situação em Saúde do Ministério da Saúde

SIASG – Sistema Integrado de Administração de Serviços Gerais

SUS – Sistema Único de Saúde

APRESENTAÇÃO

Trabalho de conclusão de curso que está organizado por tópicos e subtópicos. Sendo apresentado: introdução; revisão da literatura; justificativa; objetivos; resultados; discussão e conclusão.

Por fim, ao final do trabalho são apresentadas as referências adotadas neste trabalho de conclusão de curso.

1. INTRODUÇÃO

Epilepsia é um distúrbio cerebral causado pela predisposição permanente do cérebro em gerar crises epiléticas espontâneas, recorrentes, acompanhadas de consequências neurobiológicas, cognitivas e sociais (Fisher et al, 2005). De forma mais simples podemos dizer que qualquer fator que interrompa as conexões normais entre as células nervosas do cérebro pode causar uma crise epilética.

As crises epiléticas podem ser definidas como manifestações clínicas que resultam em disfunções temporárias de um conjunto de neurônios. As localizações destas crises epiléticas podem ser focais, ou seja, com início em uma região restrita do cérebro, ou generalizada, quando as descargas originam-se concomitantemente em hemisférios cerebrais diferentes. As crises focais podem ser simples, quando há preservação da consciência durante a crise epilética, ou complexas, quando há perda de consciência (JOSE, 2013).

A alteração genética é a causa primária da epilepsia, o seu efeito é determinante para o estabelecimento das crises recorrentes (GITAÍ et al., 2008). Outro fator é o grande número de doenças ou lesões cerebrais que podem causar a epilepsia, as causas mais frequentes são: anomalia cerebral durante o desenvolvimento; traumatismo crâniano; hemorragias; anóxia durante o parto; tumores; infecção cerebral; crises febris prolongadas. As sequelas causadas pela epilepsia é outro ponto relevante na doença e vai depender do tamanho da lesão cerebral implicada. Apesar de crises epiléticas raramente deixarem sequelas, pacientes que possam ter crises persistentes e sequenciadas (estado de mal epilético), podem sofrer lesões cerebrais definitivas, se não for controladas (JOSE, 2013).

A epilepsia é um dos transtornos neurológicos mais comuns no mundo, afetando aproximadamente 50 milhões de pessoas (NETO; MARCHETTI, 2005). A prevalência mundial, de acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS, 2018) é que entre 0,5% a 1% da população tenha a doença, diferindo idades, gênero, grupos étnicos e fatores socioeconômicos.

No Brasil, há escassez de trabalhos que investigam a prevalência da epilepsia, entretanto, dois trabalhos conduzidos no Brasil são os de Marino (1986) e de Fernandes (1992), encontraram prevalência de 11,9 pacientes em cada 1.000 na cidade de São Paulo e de 16,5 pacientes em cada 1.000 em Porto Alegre.

A prevalência foi maior em idosos (8,5 em cada 1.000 indivíduos) e em classes sociais de baixa renda (7,5 em cada 1.000 indivíduos). Por se tratar de uma doença crônica, na qual é necessário o uso de medicamentos contínuos e de exames para seu diagnóstico e monitoramento, além de consultas de rotinas a epilepsia podem gerar impactos significativos ao Sistema Único de Saúde (SUS).

2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1. Epidemiologias da epilepsia

Estima-se que a epilepsia acomete aproximadamente 1% da população mundial e a incidência dessa patologia pode variar de acordo com idade, sexo, raça, tipo de síndrome epiléptica e condições socioeconômicas (COSTA; BRAND; SEGUNDO, 2020).

Há uma maior prevalência nos países em desenvolvimento comparada aos países desenvolvidos, em torno de 1,5% a 2,0% de casos a mais (COSTA; BRAND; SEGUNDO, 2020). Já a incidência da epilepsia também pode variar de acordo com cada país. Alguns autores destacam que a epilepsia em 80% dos casos ocorre em países de baixa renda, por isso impedindo que haja uma melhor visão sobre a incidência da epilepsia nesses países em desenvolvimento (SARMENTO; MINAYO-GOMEZ, 2000).

Na maioria dos estudos internacionais, as taxas de prevalência pontual de epilepsia ativa na população geral, ficam entre 0,4% e 1% e as de prevalência de vida entre 1,5% a 5%. Aspectos genéticos, fatores de risco relacionados ao meio ambiente e metodologia de pesquisa influenciam a prevalência. Estudos em larga escala em países em desenvolvimento apontaram taxas de prevalência semelhantes às de países desenvolvidos (NETO GALLUCI JOSE, 2005).

No Brasil é estimado que 340 mil novos casos de epilepsia seja diagnosticado por ano, havendo 1,8 milhões de pacientes com epilepsia ativa. Além disso, estima-se que pelo menos 9 milhões de pessoas já apresentaram crise epiléptica alguma vez na vida (COSTA; BRAND; SEGUNDO, 2020).

2.2. Cuidado da epilepsia no Sistema Único de Saúde

O diagnóstico da epilepsia é fundamental, podendo haver implicações significativas para os pacientes, seus familiares e o tratamento. Contudo, diagnosticar

a epilepsia pode ser desafiador, pois há várias doenças que podem estar relacionadas, cujo histórico clínico pode ser parecido ao de uma crise epiléptica (ZUBERI; SYMONDS, 2015).

A realização de exames é fundamental para que o diagnóstico da epilepsia seja preciso. Exames de imagens e alguns exames laboratoriais complementares devem ser solicitados pelo médico especialista, de acordo com os achados do histórico do paciente e do exame físico que pode ser realizado no consultório. (DANTAS et al., 2005)

O diagnóstico precoce da epilepsia tem como principal objetivo o controle das crises ocasionadas, melhorando a qualidade de vida dos pacientes. Na maioria dos casos, os pacientes após o diagnóstico são encaminhados para o tratamento indicado, incluindo o tratamento cirúrgico, se foi esta a indicação necessária (DANTAS et al., 2005). Tendo como foco principal o controle das crises epiléticas, utilizam-se os fármacos antiepiléticos ajustando a dose de acordo com a necessidade de cada paciente e ainda vale ressaltar a importância da escolha do fármaco, para que tenha um mínimo de efeitos adversos possíveis, sendo o ideal ter total controle ou até mesmo cessar as crises (PETER, 2010).

Os medicamentos antiepiléticos são a base do tratamento, já que cerca de 80% dos pacientes fazem o uso destes fármacos. O tratamento não medicamentoso também é utilizado na epilepsia, porém são casos bastante específicos e geralmente são indicados após não ser observada resposta satisfatória ao uso de medicamentos prescritos para a epilepsia (YACUBIAN, E. M. T., 2014).

Atualmente o Ministério da Saúde disponibiliza o Protocolo Clínico de Diretrizes Terapêuticas (PCDT) da epilepsia, que define os critérios para diagnóstico da doença; o tratamento preconizado, com medicamentos antiepiléticos ou não medicamentoso, além da realização de exames e consultas.

O médico neurologista é o responsável por tomar a decisão de iniciar ou não um tratamento com antiepilético para o paciente, baseando-se em resultados clínicos e através de exames realizados, também se deve observar os critérios de risco dos fármacos prescritos, avaliando assim as recorrências de crises, consequências da continuação do mal epilético do paciente, eficácia e efeitos adversos do fármaco escolhido para o tratamento (BRASIL, 2018).

A decisão de iniciar tratamento fica bem mais fortalecida após a ocorrência de duas ou mais crises epiléticas não provocadas com mais de 24 horas de intervalo.

Os fármacos antiepilépticos de 1ª (ditos tradicionais), 2ª (ditos recentes) e 3ª (ditos novos) linha têm eficácia equivalente, porém o perfil de efeitos adversos são de interações medicamentosas e mais favorável aos fármacos antiepilépticos mais recentes (BRASIL, 2018).

2.3. Custos da epilepsia para os sistemas de saúde

De acordo com a Constituição brasileira de 1988, o direito a saúde é universal. Para tanto, foi criado o Sistema Único de Saúde (SUS) e seu objetivo é a assistência as pessoas por intermédio de ações de promoção, proteção e recuperação da saúde com a realização integrada das ações assistenciais e das atividades preventivas, bem como assistência terapêutica integral incluindo a farmacêutica (BRASIL, 1990).

O grupo terapêutico mais relevante no tratamento da epilepsia são os medicamentos que estão preconizados no PCDT, que visam tratar as crises epiléticas recorrentes. Estes medicamentos fazem parte do componente especializado da assistência farmacêutica (CEAF), o objetivo principal é buscar garantir a integralidade do tratamento medicamentoso, em nível ambulatorial, para algumas situações clínicas, principalmente, agravos crônicos, com custos de tratamento mais elevados ou de maior complexidade (Brasil, 2020). O CEAF é dividido em três grupos, de acordo com o tratamento, que define as responsabilidades de financiamento entre os entes federados. O grupo 1 apresenta os medicamentos de responsabilidade financeira do Ministério da Saúde, sendo o subgrupo 1A de aquisição centralizada e o subgrupo 1B de transferência de recursos e aquisição pelas Secretarias Estaduais de Saúde. O grupo 2 os medicamentos são financiados, adquiridos e distribuídos pelo Estado e Distrito Federal, por meio das respectivas secretarias de saúde.

Já o grupo 3 os medicamentos estão na responsabilidade municipal, mas detém financiamento tripartite conforme regras do Componente Básico da Assistência Farmacêutica, definido em ato normativo específico (BRASIL, 2013).

Os medicamentos que fazem parte do elenco do CEAF são descritos em uma tabela, que define as situações clínicas do componente especializado. Analisando então a tabela, desenvolvida pelo Ministério da Saúde, foi notório que os antiepilépticos fazem parte do subgrupo 1A e do grupo 2 (Brasil, 2020).

A epilepsia faz parte majoritariamente da saúde secundária e terciária que requer o acompanhamento de uma especialidade médica e por seus medicamentos fazerem parte do componente especializado da assistência farmacêutica (BRASIL, 2018).

Portanto, o custo e a posologia das medicações prescritas estão diretamente interligados, pois precisam ser seriamente considerados antes da introdução do tratamento medicamentoso. Em pacientes com nível social baixo, medicamentos com distribuição pelo sistema de saúde e que permitam um menor número de tomadas diárias são mais adequadas, favorecendo maior aderência ao tratamento (BETTING et al., 2003).

3. JUSTIFICATIVA

Atualmente pode-se dizer que grande parte dos problemas estruturais que hoje assolam o Sistema Único de Saúde, tem relação com a questão dos gastos e dos tratamentos de saúde realizados no sistema existente. A dificuldade de encontrar a forma ideal de se financiar o sistema de saúde é de grande relevância, tornando-se um dos temas mais debatidos entre os anos de 1990 e 2000, recentemente, tem aparecido nas agendas de pesquisa, com quase com a mesma frequência dos estudos de modelo de atenção (DOS SANTOS NETO et al., 2017).

Quando o assunto é saúde, sempre são necessárias decisões delicadas, principalmente quando envolve a questão de orçamentos e custos. O conceito de avaliação econômica se torna cada vez mais presente quando se trata de sistema e serviço de saúde. Por isso, a sistematização e apresentação de evidências de custos podem subsidiar de maneira importante a tomada de decisão na saúde quanto aos investimentos a serem realizados.

Estudos de custo da doença, que podem ser conduzidos para identificação da utilização de recursos financeiros, podendo contribuir para o planejamento de políticas públicas bem como priorização de investimentos e pesquisas em saúde (DANTAS et al., 2005).

Há escassez de estudos sobre o custo da epilepsia na literatura científica, foi notório que são poucos ou quase restritos a preexistência de estudos ligados diretamente com o custo medicamentoso desta doença.

4. OBJETIVOS

4.1. Objetivo geral

- Estimar o custo do tratamento medicamentoso da epilepsia no SUS do período de 2013 a 2019.

4.2. Objetivos específicos

- Identificar e mensurar a quantidade de pacientes que obtiveram medicamentos para epilepsia no SUS de 2013 a 2019;
- Identificar, mensurar e valorar os custos dos medicamentos para epilepsia no SUS de 2013 a 2019.

5. METODOLOGIA

Foi realizado um levantamento dos medicamentos preconizados pelo PCDT e para o tratamento da epilepsia, para que fosse estimado o custo medicamentoso da epilepsia no Sistema Único de Saúde (SUS), entre os anos de 2013 a 2019. Para a realização do cálculo de cada fármaco, foi considerada a Dose Diária Definida (DDD), assim sendo viável o cálculo do custo diário e o custo anual de cada uma das opções terapêuticas para epilepsia (ATC/DDD Index, 2020).

Para mensuração dos custos dos medicamentos antiepilépticos, consultou-se o Banco de Preços em Saúde (BPS), o qual apresenta a média ponderada dos valores pagos pelos produtos adquiridos em compras públicas. No caso do levetiracetam, que faz parte do grupo 1A do Componente Especializado da Assistência Farmacêutica (CEAF), e por isso é um medicamento de aquisição centralizada pelo Ministério da Saúde, foi consultado o Sistema Integrado de Administração de Serviços Gerais (SIASG). Neste, foram buscadas as compras mais recentes realizadas pelo Departamento de Logística em Saúde (DLOG), do Ministério da Saúde (Brasil, 2020).

Os medicamentos dispensados para os códigos da Classificação Internacional da Doença em sua 10ª versão (CID-10) referente à epilepsia, no período analisado, foram verificados por meio da Sala Aberta de Situação em Saúde do Ministério da Saúde, chamada de SABELS. Esta plataforma tem como objetivo principal a extração de informações sobre a dispensação de medicamentos para doenças atendidas no

SUS, com base nos PCDTs do Ministério da Saúde, utilizados dentro do período analisado (SABEIS, 2020).

Nesta plataforma, foram consultadas as quantidades de usuários do SUS, identificado pelo Cartão Nacional de Saúde, que tiveram dispensação de antiepilépticos aprovada, no período de 2013 a 2019. Assim, o custo anual de cada medicamento para epilepsia no período estudado foi obtido por meio da multiplicação entre o custo anual de um paciente e o número total de pacientes identificados no SABEIS.

6. RESULTADOS

A tabela 1 apresenta os medicamentos preconizados pelo PCDT, que foram analisados neste trabalho. Os fármacos selecionados para análise, são eles: clobazam, etossuximida, gabapentina, lamotrigina, levetiracetam, primidona, e topiramato. Após este levantamento foi notório que faz parte do grupo 1A o levetiracetam, que é financiado pelo Ministério da Saúde e os demais, que fazem parte do grupo 2 que são financiados e distribuído pelo Distrito Federal e por meios de secretarias de saúde.

Tabela 1 – Grupos dos fármacos que fazem parte CEAF dispensados para epilepsia no SUS, entre 2013 e 2019.

Grupo 1A	Grupo 2
Levetiracetam	Clobazam
	Gabapentina
	Lamotrigina
	Etossuximida
	Primidona
	Topiramato

A tabela 2 abaixo apresenta os fármacos que foram dispensados no SUS, entre o período de 2013 a 2019.

Tabela 2 – Fármacos dispensados para epilepsia no SUS, entre 2013 e 2019.

Fármaco	Mg/unidade	DDD (mg)	Apresentação farmacêutica	Unidades dia
CLOBAZAM	10	80	Comprimido	8
	20			4
ETOSSUXIMIDA	6.000	30	Frasco	0,005
GABAPENTINA	300	1.800	Cápsula	6
	400			4,5
LAMOTRIGINA	25	300	Comprimido	12
	50			6
	100			3
LEVETIRACETAM	15.000	1.500	Frasco	0,1
PRIMIDONA	100	2.000	Comprimido	20
	250			8
TOPIRAMATO	25	300	Comprimido	12
	50			6
	100			3

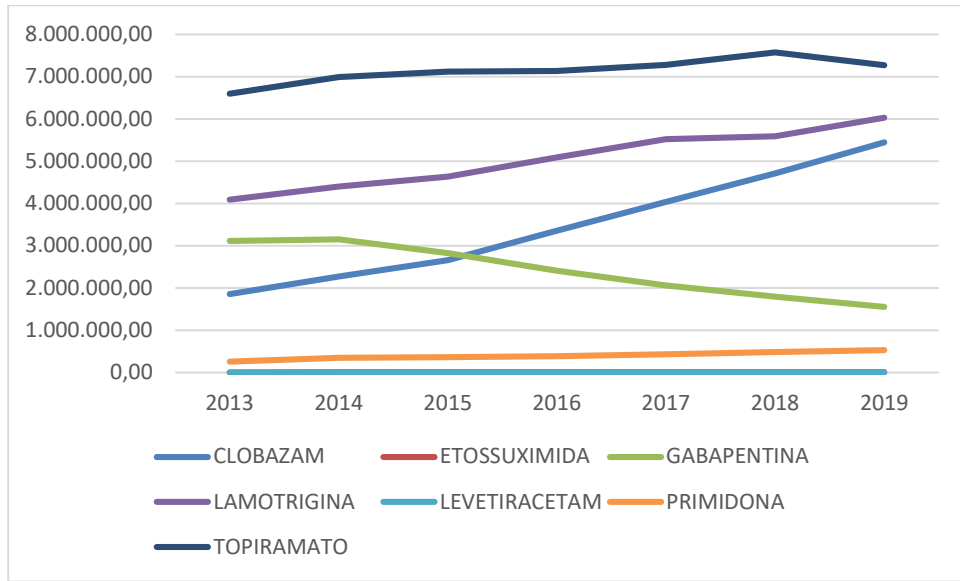
Já a tabela 3 demonstra, as quantidades de pacientes que obtiveram medicamentos antiepilépticos no SUS e os custos diário e anual de cada fármaco.

Tabela 3 – Custo diário e anual dos fármacos, dispensados no SUS. Brasil, 2013 2019.

Nome fármaco	Nº de pessoas	Custo unidade (R\$)	Custo dia (R\$)	Custo ano (R\$)	Custo anual total (R\$)
CLOBAZAM	15.958	0,41	3,3	1.204,50	24.321.687,40
	6.023	0,58	2,32	846,80	
ETOSSUXIMIDA	552	27,10	0,14	49,46	27.301,92
GABAPENTINA	18.474	0,32	1,90	693,57	16.904.979,00
	5.714	0,43	1,96	716,13	
LAMOTRIGINA	16.359	0,13	1,64	598,31	35.246.794,70
	12.162	0,18	1,05	383,47	
	97.556	0,20	0,59	213,47	
LEVETIRACETAM	110	0,32	0,32	11,68	1.284,80
PRIMIDONA	1.054	0,32	6,32	2.307,53	2.784.347,02
	163	0,74	5,92	2.160,80	
TOPIRAMATO	23.111	0,16	1,94	707,81	49.973.372,00
	42.058	0,18	1,11	405,37	
	58.188	0,26	0,78	284,70	

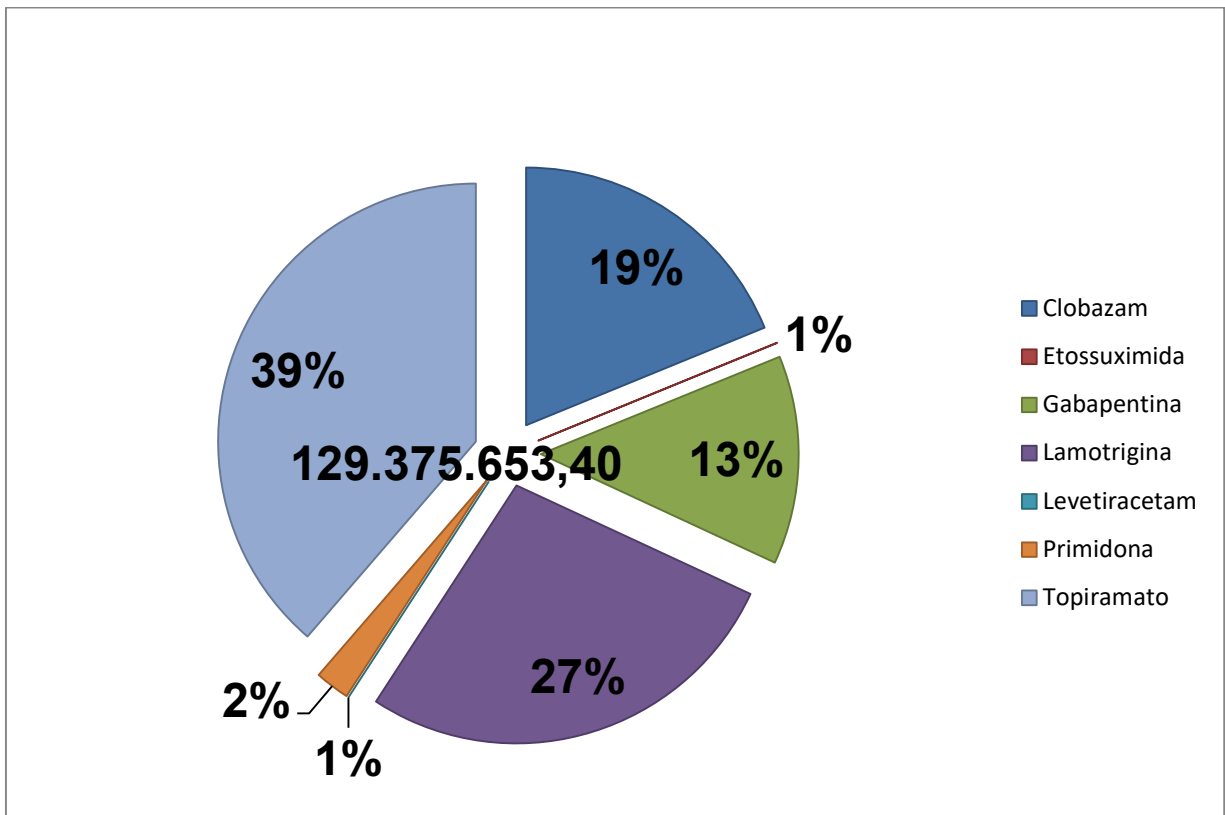
Fonte: Brasil. Ministério da Saúde. Banco de Preços em Saúde - BPS. 2020.

Figura 1 – Custo diário e anual dos fármacos, dispensados no SUS. Brasil, 2013 2019.



Fonte: elaboração própria.

Figura 2 – Custo diário e anual dos fármacos, dispensados para epilepsia no SUS. Brasil, 2013 a 2019.



Fonte: Proporção dos custos dos medicamentos para epilepsia, de acordo com cada componente em análise.

7. DISCUSSÃO

7.1 Análises de custo ¹

Este estudo procurou estimar o custo medicamentoso da epilepsia no Brasil entre o período de 2013 a 2019. Foi estimado que o custo anual, entre o período estudado foi aproximadamente de R\$ 129.375.653,40.

Atualmente sabemos que em média 29,9% dos pacientes obtêm seus medicamentos pelo sistema de saúde e que 42,5% faz a compra, já os demais fazem tratamentos alternativos (LINS et al., 2012).

Na Europa, em 2014, sobre o custo medicamentoso da epilepsia mostrou que o custo médio anual variou entre US \$ 500 a US \$ 15.000 (R\$ 2.770,00 a R\$ 80.100,00) por paciente. Em nosso estudo mostrou-se que o custo médio anual por paciente foi de R\$ 11,68 a R\$ 2.307,53 um valor bem inferior ao do estudo americano. Pode ser justificado pelo fato de nosso estudo ter utilizado os valores do sistema de saúde brasileiro, já que a Europa não adota uma política de saúde universal, sendo a maioria das aquisições de medicamentos privada e não pública (LINS et al., 2012).

Outro estudo realizado no Brasil estimou que os custos médios anuais dos fármacos para epilepsia pudessem variar entre R\$ 253,87 a R\$ 8.016,07 por paciente. A principal diferença entre os custos achados comparando como nosso estudo foi que não foram utilizados para o cálculo os mesmos medicamentos, que são os preconizados pelo PCDT e constam no CEAF (LINS et al., 2012).

As diferenças significativas entre os recursos médicos entre os países podem demonstrar custos diferentes, na Espanha estimou-se que os custos atribuíveis aos medicamentos da epilepsia, onde os custos diretos totais relacionados aos medicamentos, utilizados por pacientes foram de US \$ 1.213,05 (R\$ 6.477,68) pelo o período de seis meses. Já na França, os mesmos custos, só que anual, que foram recém-diagnosticadas no primeiro ano, durante o segundo ano de tratamento foram de US \$ 4.330,00 (R\$ 23.122,20) (ALLERS et al., 2015).

Os estudos citados acima diferem com os custos encontrados neste trabalho, o principal possível motivo é o fato de existirem diferenças significativas entre os sistemas de saúde dos países.

¹ Custos ajustados pela taxa de câmbio trinta de novembro de 2020. Este procedimento foi realizado para permitir comparabilidade entre os dados dos estudos internacionais. US \$ 1,00 (R\$ 5,34).

Alguns dos medicamentos que estão preconizados no PCDT da epilepsia são utilizados no tratamento de pacientes de outros países. Um exemplo é a lamotrigina que no México é utilizada em 33,3% dos pacientes e, seu custo é em média de US \$ 0,70 por dia, já em nosso estudo o mesmo medicamento custa por dia R\$ 1,64 (US \$ 8,75) é utilizado em 27% dos pacientes com o diagnóstico da epilepsia, sendo assim no Brasil o custo deste medicamento seria mais alto (LINS et al., 2012).

7.2 Análises de outros contextos

A alta prevalência mundial da epilepsia é associada ao impacto socioeconômico que ela traz, fazendo que a condição social seja considerada um problema de saúde pública, o quadro se agrava quando falamos a respeito do tratamento de epilepsia (SCOTT, 2001).

No Brasil, houve uma melhora nos serviços de saúde para os grupos sociais mais carentes nos últimos anos. No entanto, não se pode afirmar que isto acontece de forma igual entre os diferentes estados e cidades brasileiras. Em países em desenvolvimento como o Brasil, o efeito das desigualdades sociais pode ser diretamente ligado às complicações da epilepsia.

A posição socioeconômica pode expor as pessoas a vulnerabilidades e fatores prejudiciais para a evolução da doença, o que pode ser avaliado que a desigualdade social está diretamente ligada a piora da doença e até mesmo a dificuldade em tratá-la. (NUNES et al., 2011).

Mais de 80% dos pacientes que apresentam epilepsia vivem em países em desenvolvimento, havendo uma grande lacuna em tratamento. Estudos feitos na Índia, mostram uma lacuna no tratamento diferenças significativas na população, devido ao acesso dos recursos a saúde. Na população estudada 21,8% moravam longe da capital do estado e tiveram que se deslocar para a realização do tratamento apropriado.

Aproximadamente 70% das pessoas diagnosticadas no Brasil com epilepsia podem ter o estado de mal epilético controlado com o uso de fármacos anti-epilépticos (KALE et al., 2002).

Sem o tratamento adequado, a doença pode acarretar um grande encargo social e econômico para a sociedade em geral, deixando o paciente improdutivo, sem condições de trabalho e aos cuidados da família. Além disso, há ainda os fatores

psicológicos resultantes desta situação (SALGADO & SOUZA, 2002).

Várias são as possibilidades de tratamento para a epilepsia, isto inclui principalmente o tratamento medicamentoso e ainda assim, ainda há uma porcentagem considerável de pessoas com o diagnóstico que não recebem tratamento adequado. A essa falta de tratamento ou, às vezes, um tratamento inadequado pode ser chamado de lacuna de tratamento (KALE, 2002).

A lacuna de tratamento de epilepsia pode chegar a 75%, segundo dados da Organização Mundial da Saúde. Ou seja, apenas em torno de 25% das pessoas com epilepsia no mundo recebem tratamento adequado. Esse dado foi calculado a partir da disponibilidade de medicações produzidas nos laboratórios ao redor do mundo, dividindo-se a quantidade produzida pelo número de pessoas que deveriam estar em uso das medicações (SARACENO, 2002).

As causas da lacuna de tratamento farmacológico não estão estabelecidas. As hipóteses que se fizeram a esse respeito consideram o custo do tratamento (MEINARDI, 2001) e a falta de medicação nos serviços de distribuição da rede pública de saúde (REYNOLDS, 2000).

8. CONCLUSÃO

Nos serviços de saúde o tratamento da epilepsia com medicamentos é um dos responsáveis pelo alto custo do paciente epilético. Desta forma, investimentos como assistência médica podem levar a melhorias na produtividade do paciente, bem como nos custos públicos (LINS et al., 2012).

Tendo em vista que para o tratamento da epilepsia é necessário à utilização de medicamentos, até mesmo para o controle do mal epilético, este estudo pode ser uma base para um futuro planejamento de recursos orçamentários, para os órgãos do serviço público de saúde do Brasil.

A epilepsia é um distúrbio de tratamento de alto custo, cerca de 1% da população mundial, impondo uma carga econômica significativa sobre os indivíduos e sobre a sociedade como um todo, por se tratar de uma doença crônica. Nos últimos anos, o custo do tratamento medicamentoso, em particular é de importância crucial, sua estimativa do ônus econômico tem o fundamento de permitir uma distribuição racional dos recursos para assistência à saúde e trabalhos como estes podem ser fundamental para que seja de forma eficaz e atenda toda a população estimada.

REFERÊNCIAS

- ALLERS, K. et al. The economic impact of epilepsy: A systematic review. **BMC Neurology**, v. 15, n. 1, 2015.
- BRASIL. **Lei nº 8080, de 19 de setembro de 1990**. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Brasília, 1990.
- Brasil. Ministério da Saúde. **Banco de Preços em Saúde - BPS**. 2020.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas: epilepsia**. Brasília: Ministério da Saúde, 2013.
- BRASIL. **PORTARIA CONJUNTA Nº 17, DE 21 DE JUNHO DE 2018**. Aprova o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas da Epilepsia, 2018.
- BRASIL. Portaria nº 1554, de 30 de julho de 2013. **Dispõe Sobre As Regras de Financiamento e Execução do Componente Especializado da Assistência Farmacêutica no âmbito do Sistema Único de Saúde (sus)**. Brasília, 2013.
- BRASIL. **Relação Nacional de Medicamentos Essenciais: Rename 2020**. Ministério da Saúde, Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Insumos Estratégicos em Saúde. Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. – Brasília: Ministério da Saúde, 2020. p.217.
- BRASIL. **Tabela de situações clínicas do componente especializado da assistência farmacêutica**. Ministério da Saúde, Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Insumos Estratégicos em Saúde, Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. – Brasília: Ministério da Saúde, p.11, 2020.
- BETTING, L. E. et al. Tratamento de epilepsia: consenso dos especialistas brasileiros. **Arquivos de Neuro-Psiquiatria**, v. 61, n. 4, p. 1045–1070, 2003.
- COSTA, O.; BRAND, E. C.; SEGUNDO, B. M. Atualização em epilepsia: revisão de literatura. v. 99, n. 2, 2020.
- DANTAS, F. G. et al. Papel do EEG em casos de suspeita ou diagnóstico de epilepsia. **Journal of Epilepsy and Clinical Neurophysiology**, v. 11, n. 2, p. 77–78, 2005.
- DOS SANTOS NETO, J. A. et al. Analysis of the unified health system funding and expenditure in the municipalities of the “rota dos bandeirantes” health region, State of São Paulo, Brazil. **Ciencia e Saude Coletiva**, v. 22, n. 4, p. 1269–1280, 2017.
- Ferre, F.; de Oliveira, G. L. A.; de Queiroz, M. J. & Gonçalves, F. (2020), **Sala de Situação aberta com dados administrativos para gestão de Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêuticas** de tecnologias providas pelo SUS, in SBCAS 2020.

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.470-2, 2005.

GITAÍ, D. L. G. et al. Genes e epilepsia I: Epilepsia e alterações genéticas. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 54, n. 3, p. 272–278, 2008.

JOSE, D. S. F. Epilepsia do lobo temporal mecanismo e perspectiva. **Task Force, Liga Internacional de Epilepsia (Unifesp)**, p. 85–96, 2013.

KALE R. **Global Campaign Against Epilepsy: the treatment gap**. *Epilepsia* 2002; 43 Suppl 6:31-33.

KEDE, J.; MÜLLER, V. T.; GOMES, M. D. M. Atenção primária à saúde e epilepsia: Revisão de literatura. **Journal of Epilepsy and Clinical Neurophysiology**, v. 14, n. 4, p. 177–183, 2008.

LINS, C. C. et al. Costs of epilepsy: an experience based on a specialized center. **Rev. chil. neurocir**, v. 38, n. 1, p. 18–24, 2012.

MEINARDI H, SCOTT RA, REIS R, SANDER JW. **The treatment gap in epilepsy: the current situation and ways forward**. *Epilepsia* 2001; 42:136-49.

NETO GALLUCI JOSE, M. L. R. **Aspectos epidemiológicos e relevância dos transtornos mentais associados à epilepsia**, Universidade de São Paulo (USP), 2005.

NETO, J. G.; MARCHETTI, R. L. Epidemiologic aspects and relevance of mental disorders associated with epilepsy. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, v. 27, n. 4, p. 323, 328, 2005.

NUNES, M. L. et al. **Incidence of epilepsy and seizure disorders in childhood and association with social determinants: A birth cohort study**. *Jornal de Pediatria*, v. 87, n. 1, p. 50–56, 2011.

PETER, W. Tratamento Medicamentoso das Epilepsias, Perspectiva do tempo no tratamento da epilepsia. **CNS Neuroscience and Therapeutics**, p. 1–28, 2010.

REYNOLDS EH. **The ILAE/IBE/WHO Global campaign against epilepsy: bringing epilepsy "Out of the Shadows"**. *Epilepsy Behav* 2000; 1(4): S3-S8.

SALGADO PC & SOUZA EA. **[Impact of epilepsy at work: evaluation of quality of life]**. *Arq Neuropsiquiatr* 2002; 60(2-B): 442-445.

SARACENO B. The WHO World Health Report 2001 on mental health. 2002; 11(2): 83-7.

SARMENTO, M. R. S.; MINAYO-GOMEZ, C. A epilepsia, o epiléptico e o trabalho: relações conflitantes. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 16, n. 1, p. 183–193, 2000.

World Health Organization. **ATC/DDD Index 2020** [Internet]. 2020. Available at: https://www.whocc.no/atc_ddd_index/

YACUBIAN, E. M. T. **Tratamento Medicamentoso das Eplepsias**. 2014. ed. Bela Via, Sao Paulo-SP: [s.n.].

ZUBERI, S. M.; SYMONDS, J. D. Update on diagnosis and management of childhood epilepsies. **Jornal de Pediatria (Versão em Português)**, v. 91, n. 6, p. S67–S77, 2015.