

FACULDADE DE CERES
CURSO DE FARMÁCIA

DANIEL PEREIRA DE SÁ
KÁREM YARA NUNES GOMIDES

**O PERFIL DE CONSUMO DE DROGAS ANTICONVULSIVANTES EM DROGARIA
NA CIDADE DE CARMO DO RIO VERDE-GO**

CERES
2013

DANIEL PEREIRA DE SÁ
KÁREM YARA NUNES GOMIDES

**O PERFIL DE CONSUMO DE DROGAS ANTICONVULSIVANTES EM DROGARIA
NA CIDADE DE CARMO DO RIO VERDE-GO**

Trabalho de Conclusão de curso apresentado ao curso de Farmácia da Faculdade de Ceres como exigência parcial a obtenção de título de Bacharel em Farmácia.

Orientador: Prof. Msc. Menandes Alves de Souza Neto

FICHA CATALOGRÁFICA

Sá, Daniel Pereira de

O perfil de consumo de drogas anticonvulsivantes em drogaria na cidade de Carmo do Rio Verde-GO. / Daniel Pereira de Sá; Kárem Yara Nunes Gomides. - Ceres – GO: Faculdade de Ceres - FACER, Ceres, GO, 2013.

35 fls.

Orientador: Menandes Alves de Souza Neto. (Mestre)

TCC (Graduação) – Curso de Farmácia da Faculdade de Ceres - FACER.

Bibliografia

1. Anticonvulsivantes. 2. Epilepsia - Medicamentos. 3. Farmácia. I. Gomides, Kárem Yara Nunes. II. Faculdade de Ceres - FACER. III. Título.

CDU 615.12(817.3)

Elaborada pela Biblioteconomista Célia Romano do Amaral Mariano – CRB1/1528

DANIEL PEREIRA DE SÁ
KÁREM YARA NUNES GOMIDES

**O PERFIL DE CONSUMO DE DROGAS ANTICONVULSIVANTES EM
DROGARIA NA CIDADE DE CARMO DO RIO VERDE-GO**

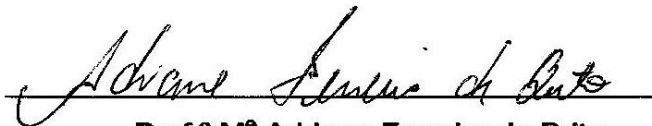
Trabalho de Conclusão de curso apresentado
ao curso de Farmácia da Faculdade de Ceres
como exigência parcial a obtenção de título de
Bacharel em Farmácia.

Aprovado em Ceres em 22/01/2013

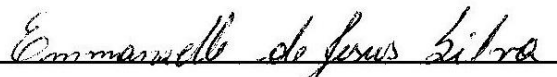
BANCA EXAMINADORA:



Prof. Mº Menandes Alves de Souza Neto
Mestre em Ciências Biológicas



Prof.ª Mº Adriane Ferreira de Brito
Mestre em Ciências Farmacêuticas



Prof.ª Mº Emmanuelle Silva
Mestre em Ciências Farmacêuticas

Dedico este trabalho ao meu Deus, que na sua infinita misericórdia sempre tem me abençoado. Aos meus queridos e amados pais, que tem dedicado seus esforços para que eu chegasse até aqui. Aos meus familiares e amigos que tem estado ao meu lado, e também aos meus queridos professores.

Daniel Pereira de Sá

Dedico este trabalho a Deus que se faz presente em todos os momentos de minha vida e me guiou nessa longa e difícil caminhada; aos meus pais pelo amor, paciência e carinho, que nos momentos de luta e desânimo me apoiaram sempre, e nunca mediram esforços para que eu chegasse até aqui; ao meu esposo que sempre me incentivou e compreendeu nas horas difíceis em que precisei e a todos meus amigos e familiares que se fizeram presente em minha vida durante a realização deste trabalho.

Kárem Yara Nunes Gomides

AGRADECIMENTOS

A Deus nosso pai, que sempre está ao nosso lado nos momentos mais difíceis, nos guiando e fortalecendo sempre que precisamos.

Aos nossos familiares e amigos, pelo apoio e compreensão durante este longo percurso.

Aos nossos professores e orientador Menandes, pela paciência, dedicação e compromisso.

Enfim, a todos que contribuíram direto e indiretamente para a conclusão desta etapa de nossa vida.

O NOSSO MUITO OBRIGADO!

RESUMO

A epilepsia é um distúrbio caracterizado por crises provocadas por descargas neuronais excessivas que podem afetar o cérebro como um todo ou uma parte. É uma doença que pode ser acometidos por pessoas de todas as raças, ambos os sexos e condições socioeconômicas. Diante do exposto, a pesquisa objetivou levantar o perfil de consumo de medicamentos anticonvulsivantes dispensados em uma drogaria na cidade de Carmo do Rio Verde-GO. Trata-se um estudo qualitativo de corte transversal. Os dados foram obtidos através do SNGPC no período de janeiro de 2011 a julho de 2012 em uma drogaria. Tais dados foram analisados utilizando a ferramenta EPI INFO 3.5.2 e Microsoft Excel. Dos usuários de drogas anticonvulsivantes 50,82% eram do gênero feminino. De acordo com a forma farmacêutica, os anticonvulsivantes mais dispensados foram o gardenal® (fenobarbital) 100mg com 20 comprimidos correspondendo a 14,95%, seguido da carbamazepina 200mg com 30 comprimidos genérico correspondendo a 10,33%. Em relação ao princípio ativo dos medicamentos, os mais dispensados foram a carbamazepina correspondendo a 30,98%, seguida do fenobarbital correspondendo a 20,92%. O maior número de caixas dispensadas por prescrição foi de 03 caixas correspondendo a 42,39%. A posologia de maior frequência utilizada foi a de duas vezes ao dia correspondendo a 44,30%. Ao longo deste trabalho, pôde-se observar o quanto é importante o conhecimento sobre a epilepsia, uma doença considerada atualmente um dos mais frequentes problemas de transtorno neurológico sério.

Palavras - chaves: Epilepsia, Convulsão, Anticonvulsivantes.

ABSTRACT

Epilepsy is a disorder characterized by seizures caused by excessive neuronal discharges that may affect the brain as a whole or a part. It is a disease that can be affected by people of all races, both genders and socioeconomic conditions. Given the above, the research aimed to raise the consumption profile of anticonvulsant medications dispensed in a drugstore in the city of Carmo do Rio Verde-GO. This is a study quali-quantitative cross-section. Data were obtained through SNGPC from January 2011 to July 2012 in a drugstore. These data were analyzed using the tool EPI INFO 3.5.2 and Microsoft Excel. Anticonvulsant drug users 50.82% were female. According to the dosage form, more anticonvulsants were dispensed Gardenal® (phenobarbital) 100 mg with 20 pressed. corresponding to 14.95%, followed by carbamazepine 200mg with 30 pressed. Generic corresponding to 10.33%. Regarding the active drug, the most dispensed were carbamazepine corresponding to 30.98%, followed by phenobarbital corresponding to 20.92%. The largest number of cases dispensed per prescription was 03 boxes corresponding to 42.39%. The dosage used was the most frequently twice daily corresponding to 44.30%. Throughout this work, we could observe how important knowledge about epilepsy, a disease currently considered the most common serious neurological disorder.

Keywords: Epilepsy, Seizures, Anticonvulsants.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	09
1.1 Conceitos.....	09
1.2 Histórico.....	09
1.3 Epidemiologia.....	10
1.4 Classificação.....	10
1.5 Tratamento Farmacológico.....	12
2 OBJETIVOS.....	19
2.1 Objetivo geral.....	19
2.2 Objetivos específicos.....	19
3 METODOLOGIA.....	20
3.1 Tipo de estudo.....	20
3.2 Local de estudo sobre a cidade de Carmo do Rio Verde.....	20
3.3 Sujeito da pesquisa usuários de medicamentos anticonvulsivantes.....	20
3.4 Critérios de inclusão e exclusão.....	20
3.5 Coletas de dados.....	20
ARTIGO.....	22
Resumo.....	22
Introdução.....	22
Metodologia.....	24
Resultados e discussão.....	25
Considerações Finais.....	30
Agradecimentos.....	30
Abstract.....	30
Referências.....	31
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	33

1 INTRODUÇÃO

1.1 Conceitos

A epilepsia é um distúrbio caracterizado por crises provocadas por descargas neuronais excessivas que podem afetar o cérebro como um todo ou uma parte. Na maioria das vezes, não há causa reconhecível, embora ela possa se desenvolver depois de dano cerebral, como infecção, trauma ou crescimento tumoral. (RANG *et al*, 2008).

A epilepsia é considerada um dos mais freqüentes problemas de transtorno neurológico sério. Ela pode provocar conseqüências graves, incluindo morte súbita, transtornos mentais, ferimentos externos e problemas psicológicos. É uma doença que pode ser acometidos por pessoas de todas as raças, ambos os sexos e condições socioeconômicas, e pode ser definida pela recorrência de crises epiléticas (no mínimo duas) espontâneas (MARCHETTI *et al*, 2005).

1.2 Histórico

Por volta de 400 a. C., Hipócrates considerou a epilepsia como uma doença sagrada, porém na maioria das culturas ganhou interpretação como algo sobrenatural, devido às manifestações corpóreas durante as crises. Foi no século XIX que realmente a definição mais precisa de epilepsia foi elaborada, com o trabalho de alguns neurocientistas. Dentre eles o inglês John Hughlings, que introduziu o conceito de crise epilética como uma atividade neuronal desordenada (ARIDA; SILVA; VANCINI, 2007).

Na história da epilepsia as crenças e mitos sempre predominaram. Na Roma antiga as pessoas portadoras da doença eram evitadas pelas outras por medo de contágio. Na Idade Média eram ditas como bruxas, e perseguidas como tal. Em 1494, dois frades dominicanos ligados à afamada Inquisição Católica lançaram o *Malleus maleficarum*, conhecido como o manual de caçar bruxas. O predomínio de crises epiléticas era uma característica típica de feitiçaria. Durante os tempos antigos, por muitos anos ainda a epilepsia teve uma visão por vários ângulos direcionados, tanto por mágicos ou religiosos como pela própria população. No

entanto, foi durante o período de Iluminismo que com o auxílio da evolução de especialidades da área de saúde como anatomia, química, farmácia, fisiologia e patologia que a epilepsia começou a ser considerada de forma mais moderna. (GOMES, 2006).

Hoje o termo epilepsia não se refere a uma doença em si, mas em um conjunto de sinais e sintomas distintos no aspecto etiológico e fisiopatológico caracterizando as chamadas crises epiléticas. Lembrando que o termo crise foi instituído para designar uma alteração transitória do comportamento devido a uma descarga neuronal anormal de intervalo de tempo variável (ARIDA; SILVA; VANCINI, 2007).

1.3. Epidemiologia

A epilepsia é uma das doenças neurológicas mais comuns e frequentes no mundo, fica abaixo epidemiologicamente apenas do acidente vascular cerebral. Existe atualmente uma prevalência de aproximadamente 1% da população mundial. Nos países em desenvolvimento afeta em torno de 1,5% a 2% de toda população. Nos EUA existem cerca de dois milhões de pessoas que sofrem com epilepsia e 300 mil são da classe infantil com menos de 14 anos de idade. A incidência das crises varia de acordo com condições socioeconômicas, tipo de crise epilética, gênero, idade, porém tende a ser maior nos extremos da vida, ou seja, na infância e na maturidade. A frequência das crises também é variável; há pessoas que tendem a ter várias crises diárias até pessoas que irão sofrer apenas uma crise por toda sua vida. É importante ressaltar que em crianças portadoras de autismo, algum tipo de retardo mental, paralisia cerebral ou que possuam alguma alteração psiquiátrica a presença de epilepsia geralmente é elevada (CARVALHO; GOMES; MARANHÃO, 2011).

1.4 Classificação

A classificação das crises normalmente é baseada na semiologia das crises e na eletroencefalografia. Lembrando que este enquadramento classificatório é importante uma vez que irá definir qual a prática clínica que melhor se ajusta àquele tipo de crise. A etiologia da crise também é importante. Pois define o tratamento,

prognóstico e a evolução clínica de um determinado tipo de crise (SHORVON, 2011).

De acordo com CARVALHO, GOMES e MARANHÃO (2011) existe diversas classificações de crises epiléticas em todo mundo, independente disso, a classificação clínica mais efetuada é a utilizada pela Liga Internacional Contra a Epilepsia: crises generalizadas e crises focais ou parciais. Nas crises generalizadas, as manifestações clínicas apontam um comprometimento nos dois hemisférios cerebrais desde o princípio e a consciência é sempre comprometida. As crises epiléticas generalizadas podem ser classificadas em:

- Crises de ausência típica (pequeno mal): podem ocorrer em geral, muitas vezes ao dia, apresentando princípio e término abrupto, e geralmente durando cerca de 10 a 30 segundos. Há um comprometimento da consciência, porém acometida em breves episódios.
- Crises de ausência atípica: nesses tipos de crises, o tono muscular mostra-se alterado com frequência, e o princípio e o término da crise são menos abruptos. Há também um comprometimento da consciência, porém um pouco menor.
- Crises tônico-clônicas (grande mal): essas crises são caracterizadas pela perda instantânea da consciência, com contrações dos quatro membros, primeiramente tônica e posteriormente clônica. O período pós-convulsivo deste tipo de crise é caracterizado por cefaléia intensa, náuseas, confusão mental, sonolência, entre outros.
- Crises mioclônicas: são caracterizadas por contrações musculares instantâneas, rápidas, que se assemelham a choques. Nesse tipo de crise, a musculatura do tronco, facial, extremidades ou grupo muscular podem ser afetados, e posteriormente generalizados. As crises mioclônicas ocorrem com maior frequência após privação de adormecer ou despertar.
- Crises contínuas generalizadas (estado de mal epilético): são caracterizadas por apresentarem convulsões repetidas ou contínuas, com ou sem recuperação incompleta da consciência. As crises podem ter uma duração de no mínimo 30 minutos, podendo chegar a se estender por 48 horas, e podendo apresentar até cinco convulsões por hora.

- Crises tônicas, clônicas e atônicas: nesses tipos de crises pode ocorrer perda da consciência, principalmente em crianças, como foram descritos anteriormente.

As crises epiléticas focais ou parciais são aquelas cujas manifestações clínicas apontam o comprometimento de apenas uma região do hemisfério cerebral. Podem mais tarde, com a propagação das descargas acabarem se evoluindo para uma crise tônico-clônica, denominada de crise focal com generalização secundária.

As crises focais são classificadas em:

- Parciais simples: neste grupo, o fenômeno das crises epiléticas é representado por auras, como por exemplo, crises sensitivas, auditivas, visuais, entre outras. A consciência neste caso é preservada.
- Parciais complexas: caracterizam-se e consistem em alucinações multissensoriais, que envolvem alucinações e ilusões, cuja qualidade de tais é muito similar à das experiências vividas no cotidiano, porém o indivíduo as reconhece como algo que está ocorrendo fora da realidade. A consciência neste caso é comprometida (CARVALHO; GOMES; MARANHÃO, 2011).

1.5 Tratamento Farmacológico

Aproximadamente 10% da população apresenta durante sua vida um único episódio convulsivo. Nesta situação, a utilização de anticonvulsivantes não está indicada. Se ocorrer uma segunda crise convulsiva, o diagnóstico de epilepsia é confirmado, podendo dar início ao tratamento farmacológico com drogas antiepiléticas. A escolha do medicamento anticonvulsivante deve ser feita em relação a sua eficácia, seus efeitos colaterais, e de acordo com o tipo de crise e, se possível, utilizada em monoterapia, pois o objetivo do tratamento farmacológico é tentar controlar as convulsões sem ter efeitos colaterais ou pelo menos minimizá-los (CARVALHO; GOMES; MARANHÃO, 2011).

Atualmente os medicamentos anticonvulsivantes são utilizados para o tratamento de outros transtornos de origem neurológica como: transtorno bipolar do humor, enxaqueca e ansiedade. Os principais mecanismos propostos para as ações dos fármacos são: potencialização do GABA (Ácido gama-aminobutírico) e inibição dos canais de sódio. O neurotransmissor GABA quando ligado ao seu receptor

promove a abertura dos canais de cloreto tornando o neurônio hiperpolarizado e conseqüentemente dificultando a transmissão dos impulsos nervosos. Algumas drogas antiepilépticas atuam aumentando a ação desta neurotransmissão, aumentando a disponibilidade do GABA no seu receptor, promovendo um maior efeito inibitório. Outros fármacos já agem inibindo ou bloqueando canais de sódio voltagem-dependentes, alterando a excitabilidade da membrana neuronal, reduzindo a freqüência e a intensidade dos impulsos (SILVA, 2006).

De acordo com CARVALHO, GOMES e MARANHÃO (2011) existe inúmeros medicamentos anticonvulsivantes e segundo ele os principais são:

- **Fenobarbital** - Seu mecanismo de ação parece intensificar a ação gabaérgica, aumentando o efeito inibitório do GABA sobre a estimulação neuronal. Acredita-se também que este fármaco atua bloqueando o efeito excitatório do glutamato. Este fármaco apresenta boa tolerância se comparado com outros anticonvulsivantes. Sua metabolização se dá principalmente por via hepática pelo citocromo p450. Em casos de intoxicação deve-se utilizar a alcalinização da urina por bicarbonato uma vez que se trata de um fármaco ácido. É marcante como efeitos adversos nessa droga a sedação, sonolência, rashe cutâneo e distúrbios sanguíneos como a anemia megaloblástica. Reforçando o cuidado que o farmacêutico tem que ter com relação à dispensação desse medicamento (CABRAL; SILVA, 2008).

- **Fenitoína** - A fenitoína é um fármaco não sedativo muito utilizado no tratamento de crises tônico-clônicas não generalizadas e crises parciais complexas. Seu mecanismo de ação está fundamentado na interferência que esta droga provoca nos canais de sódio, bloqueando o fluxo deste íon no neurônio inibindo parcialmente o potencial de ação (CABRAL; SILVA, 2008).

Este medicamento apresenta farmacocinética complexa, sua absorção é lenta e devendo ser evitado o uso concomitante com antiácidos. Apresenta alta ligação às proteínas plasmáticas, o que desloca outros fármacos, potencializando seus efeitos (SILVA, 2006).

- **Carbamazepina** - Este fármaco apresenta como principal mecanismo de atuação: bloqueio na condutância nos canais de sódio neuronais, diminuindo com isso, os potenciais de ação (CABRAL; SILVA, 2008). É uma droga muito prescrita nos tratamentos de crises tônico-clônicas generalizadas, porém praticamente ineficaz em crises de ausência. Apresenta como reações adversas clássicas: hepatite, agranulocitose e reações dérmicas alérgicas como a síndrome de Stevens-Jhonson, bem como as reações mais comuns como sonolência, tonturas e visão turva. O fármaco é metabolizado no fígado sendo considerado um indutor enzimático, devendo ser usado com cautela em indivíduos que apresentam distúrbios hepáticos (SILVA, 2006).
- **Ácido Valpróico** - É um ácido carboxílico eficaz em todas as epilepsias convulsivas e epilepsias primárias generalizadas. Tem uma eficácia menor no tratamento da epilepsia parcial não convulsiva. Existem algumas evidências de que este fármaco pode potencializar a ação do GABA por uma ação pós-sináptica. Este fármaco também atua limitando, de uma maneira repetitiva e sustentada, o disparo neuronal, através dos canais de sódio voltagem-dependente. Os efeitos adversos deste fármaco incluem ganho de peso, anemia aplástica, edema periférico, vômitos e náuseas, tremor, anorexia, hepatotoxicidade (principalmente em crianças menores de 2 anos), teratogenicidade, alopecia, entre outros (CARVALHO; GOMES; MARANHÃO, 2011).
- **Oxcarbazepina** - É um fármaco cujo mecanismo de ação se baseia na sua capacidade de bloquear canais de sódio, limitando o potencial de ação. Apresenta efeito antiepiléptico quase que 50% superior que a carbamazepina. É uma droga bem tolerada, com poucas reações adversas notificadas. Como reações adversas há uma frequência maior de hiponatremia relacionada a seu principal metabólito (SILVA, 2006).
- **Gabapentina** - É um fármaco de estrutura análoga ao GABA, porém não se demonstrou por testes sua atividade gabaérgica (CABRAL; SILVA,

2008). É uma droga prescrita para crises parciais. Por não ser o indutor e apresentar baixa ligação às proteínas plasmáticas é muito utilizada em politerapia combinada com outras drogas antiepilépticas. Tonturas, sonolência e ganho de peso são suas principais reações adversas (SILVA, 2006).

- **Topiramato** - É um potente fármaco anticonvulsivante e tem sua estrutura diferenciada em relação às de outras drogas antiepilépticas. São vários os mecanismos de ação propostos para este fármaco, tais como potencialização do GABA e bloqueio dos canais de sódio. Exercendo um efeito inibitório na condutância do sódio ele leva à redução no tempo de duração dos disparos espontâneos, diminuindo assim a frequência dos potenciais de ação que são gerados (CABRAL; SILVA, 2008).

- **Lamotrigina** - É um fármaco eficaz no controle de crises focais, mas alguns estudos duplo-cegos demonstraram que pode também ser eficaz em epilepsias generalizadas. É uma DAE (Droga antiepiléptica) com discreta ação antifolato, que tende a inibir a liberação de aminoácidos excitatórios, como o glutamato e o aspartato. Os efeitos adversos incluem cefaleia, sonolência, náuseas, tonturas, faringite, entre outros (YACUBIAN, 2002).

Segundo GUERREIRO, 2006 outros fármacos também muito eficazes no tratamento de crises epiléticas são:

- **Pregabalina** – Este fármaco tem uma grande especificidade e afinidade para se ligar às proteínas alfa-2 do canal de cálcio dependente de voltagem. Propõe-se que seu mecanismo de ação seja a diminuição da liberação de neurotransmissores excitatórios que por sua vez são causados pela ligação à proteína alfa-2 delta levando desse modo à modulação dos canais de cálcio. Sendo ele um análogo estrutural do GABA, o seu perfil é muito semelhante, porém não idêntico ao da gabapentina. No mês de junho de 2005, a pregabalina foi aprovada pelo FDA (Food and Drug

Administration) para a utilização em terapias adjuvantes em epilepsia focal não controlada (GUERREIRO, 2006).

- **Valproato de Sódio** - O valproato é um fármaco antiepiléptico cujo mecanismo de ação é desconhecido. Acredita-se, por testes realizados que seu principal mecanismo de ação se baseie na inibição dos canais de sódio, voltagem dependente, assim como fenitoína e carbamazepina (CABRAL; SILVA, 2008). O valproato é bem absorvido por via oral. Apresenta alta afinidade pelas proteínas plasmáticas, o que provoca efeito tóxico de outras drogas quando administradas concomitantemente, como, por exemplo, fenitoína, carbamazepina, fenobarbital e lamotrigina. É muito prescrito para crises tônico-clônicas em uma combinação com outros fármacos. O valproato apresenta reações adversas muito sérias, principalmente quando em terapia combinada, onde se destaca lesões sérias hepáticas. Destacando se também seu efeito teratogênico no início da gravidez, onde pode provocar anomalias no tubo neural (SILVA, 2006).

- **Etossuximida** – Este fármaco age exclusivamente nas crises de ausência. Como geralmente ele é associado com o valproato, esta interação entre eles é bastante estudada. A etossuximida diminui as concentrações séricas do valproato, enquanto que ele pode aumentar ou diminuir as concentrações da etossuximida. Os efeitos adversos envolvem geralmente o trato gastrointestinal (vômitos, náuseas e dor abdominal) ou o sistema nervoso central (tonturas e ataxia) (BETTING; GUERREIRO, 2008). O principal efeito descrito é a inibição dos canais de cálcio do tipo T, que podem desempenhar um papel na geração do ritmo de descargas a 3/segundo em neurônios talâmicos, o que é característico das crises de ausência (RANG *et al*, 2008).

Além de todas estas medicações mencionadas e inúmeras que não foram citadas, existem outros fármacos utilizados para o controle de crises convulsivas, que podem também ter um efeito auxiliar no tratamento de depressão, principalmente da síndrome associada a sintomas de ansiedade.

É o caso dos benzodiazepínicos, sendo os mais utilizados na prática clínica o clobazam e o clonazepam (LEITÃO; CASTOR, 2007). Segundo AGERTT *et al* (2005) os benzodiazepínicos são fármacos de primeira linha no tratamento da epilepsia e, dependendo da experiência e disponibilidade, são também muito utilizados o diazepam, midazolam ou lorazepam.

- **Clobazam** - É um benzodiazepínico que atua aumentando a inibição do GABA. O clobazam não tem tendência de interagir com outros medicamentos antiepilépticos. Porém, o seu metabolismo aumenta por medicações indutoras hepáticas diminuindo assim suas concentrações séricas (BETTING; GUERREIRO, 2008).
- **Clonazepam** - É um fármaco de escolha apenas na crise mioclônica. Em geral, é utilizado em associação a outros fármacos. Ele liga-se aos receptores GABA_A no cérebro, potencializando assim a transmissão inibitória mediada pelo GABA. Os efeitos adversos desse medicamento incluem alterações da personalidade como distúrbios do comportamento, incluindo irritabilidade e dificuldade de concentração, principalmente em crianças. Em idosos pode ocorrer depressão (CARVALHO; GOMES; MARANHÃO, 2011).
- **Diazepam** - Segundo a bula do medicamento diazepam, do laboratório Germed, este faz parte do grupo de benzodiazepínicos e possui propriedades sedativas, ansiolíticas, miorrelaxantes e anticonvulsivantes. Sabe-se atualmente que essas ações são devidas ao reforço da ação do GABA. O diazepam é rápido e completamente absorvido após administração oral, atingindo assim a concentração plasmática máxima após 30 a 90 minutos. Algumas reações adversas envolvem sonolência, cefaleia, alterações da memória, confusão, visão turva, tonturas, fadiga, boca seca, alterações do apetite, entre outras.
- **Midazolam** - É um medicamento classicamente utilizado como sedativo indutor do sono e cada vez mais utilizado também no controle de crises convulsivas (PIVA; PORTELA, 2011). Segundo a bula do midazolam,

do laboratório Medley, ele é indicado para induzir um sono semelhante ao normal em pessoas adultas. Sua ação se faz sentir poucos minutos após sua administração, produzindo sono profundo. O despertar é normal, sem alteração da capacidade física e mental no dia seguinte. Esta droga não elimina, porém, a causa da insônia. Algumas reações adversas envolvem tontura, falta de coordenação dos movimentos, fraqueza muscular, visão dupla, entre outras.

- **Lorazepam** - De acordo com a bula do medicamento lorazepam, do laboratório Medley, este é um medicamento do grupo dos benzodiazepínicos. Acredita-se que age em diversos receptores específicos em diferentes locais do sistema nervoso central, diminuindo, desse modo, a geração do estímulo nervoso dos neurônios. A ação do medicamento inicia, aproximadamente, 30 minutos após sua ingestão. Algumas reações adversas envolvem cansaço, sedação, sonolência, confusão, depressão, alteração do caminhar, tontura, fraqueza muscular, entre outras.

A epilepsia é uma das doenças neurológicas mais comuns e frequentes no mundo, fica abaixo epidemiologicamente apenas do acidente vascular cerebral. Existe atualmente uma prevalência de aproximadamente 1% da população mundial. Nos países em desenvolvimento afeta em torno de 1,5% a 2% de toda população (CARVALHO; GOMES; MARANHÃO, 2011). Não foram encontrados na literatura pesquisada dados sobre este tema na cidade de Carmo do Rio Verde - GO ou na região próxima. Este trabalho visa preencher esta lacuna, levantando o perfil de consumo de medicamentos anticonvulsivantes em uma drogaria na cidade de Carmo do Rio Verde – GO.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL:

Levantar o perfil de consumo de medicamentos anticonvulsivantes dispensados em uma drogaria na cidade de Carmo do Rio Verde- GO;

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Analisar o consumo de medicamentos anticonvulsivantes por gênero;
- Verificar a quantidade dispensada no período de janeiro de 2011 a julho de 2012;
- Verificar quais as formas farmacêuticas e os princípios ativos mais dispensados;
- Verificar a quantidade dispensada por prescrição;
- Verificar se a quantidade dispensada obedece à portaria 344/98.

3 METODOLOGIA

3.1 TIPO DE ESTUDO

Foi realizado um estudo quali-quantitativo de corte transversal focado na dispensação de medicamentos anticonvulsivantes e na atenção farmacêutica dos mesmos em uma drogaria na cidade de Carmo do Rio Verde – GO.

3.2 LOCAL DE ESTUDO SOBRE A CIDADE DE CARMO DO RIO VERDE

Segundo dados do IBGE, conforme o Censo 2010 a cidade de Carmo do Rio Verde possui aproximadamente 8.830 habitantes e uma área de 419 km. Localiza-se no Vale de São Patrício, estado de Goiás. É um município que vem se destacando nos últimos anos devido à ligação das atividades com o comércio de álcool e açúcar a partir do plantio de cana de açúcar na região.

3.3 SUJEITO DA PESQUISA USUÁRIOS DE MEDICAMENTOS ANTICONVULSIVANTES

O sujeito da pesquisa foram os usuários de medicamentos anticonvulsivantes dispensadas na drogaria no período estabelecido.

3.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

Inclusão: são todos os usuários de drogas anticonvulsivantes dispensadas na drogaria, independentes da faixa etária e gênero dos mesmos.

Exclusão: toda movimentação do sistema SNGPC (Sistema Nacional de Gerenciamento de Produtos Controlados) que inclui medicamentos anticonvulsivantes que está fora do período estabelecido, ou que não seja para o tratamento farmacológico da doença designada.

3.5 COLETA DE DADOS

Os dados utilizados no presente trabalho foram coletados através de pesquisa de campo, obtidos através do SNGPC no período de janeiro de 2011 a julho de 2012 em uma drogaria direcionada na atenção farmacêutica e dispensação de medicamentos à população.

O PERFIL DE CONSUMO DE DROGAS ANTICONVULSIVANTES EM DROGARIA NA CIDADE DE CARMO DO RIO VERDE-GO

SÁ¹, D.P., GOMIDES¹, K.Y.N., SOUZA NETO², M.A.

¹ Acadêmicos do curso de farmácia da Faculdade de Ceres

² Docente do curso de farmácia da Faculdade de Ceres

e-mail: menandesfarm@hotmail.com

RESUMO

A epilepsia é um distúrbio caracterizado por crises provocadas por descargas neuronais excessivas que podem afetar o cérebro como um todo ou uma parte. Diante do exposto, a pesquisa objetivou levantar o perfil de consumo de medicamentos anticonvulsivantes dispensados em uma drogaria na cidade de Carmo do Rio Verde- GO. Trata-se um estudo quali-quantitativo de corte transversal. Os dados foram obtidos através do SNGPC no período de janeiro de 2011 a julho de 2012 em uma drogaria. Tais dados foram analisados utilizando a ferramenta EPI INFO 3.5.2 e Microsoft Excel. Observou-se que dos usuários de drogas anticonvulsivantes 50,82% eram do gênero feminino. De acordo com a forma farmacêutica, os anticonvulsivantes mais dispensados foram o gardenal® (fenobarbital) 100mg com 20 comprimidos correspondendo a 14,95%, seguido da carbamazepina 200mg com 30 comprimidos genérico correspondendo a 10,33%. Em relação ao princípio ativo dos medicamentos, os mais dispensados foram a carbamazepina correspondendo a 30,98%, seguida do fenobarbital correspondendo a 20,92%. O maior número de caixas dispensadas por prescrição foi de 03 caixas correspondendo a 42,39%. A posologia de maior frequência utilizada foi a de duas vezes ao dia correspondendo a 44,30%.

Palavras - chaves: Epilepsia, Convulsão, Anticonvulsivantes.

INTRODUÇÃO

A epilepsia é um distúrbio caracterizado por crises provocadas por descargas neuronais excessivas que podem afetar o cérebro como um todo ou uma parte. Na maioria das vezes, não há causa reconhecível, embora ela possa se desenvolver depois de dano cerebral, como infecção, trauma ou crescimento tumoral (RANG *et al*, 2008).

Hoje o termo epilepsia não se refere a uma doença em si, mas em um conjunto de sinais e sintomas distintos no aspecto etiológico e fisiopatológico caracterizando as chamadas crises epiléticas. Lembrando que o termo crise foi

instituído para designar uma alteração transitória do comportamento devido a uma descarga neuronal anormal de intervalo de tempo variável (ARIDA; SILVA; VANCINI, 2007). É uma das doenças neurológicas mais comuns e frequentes no mundo, fica abaixo epidemiologicamente apenas do acidente vascular cerebral (CARVALHO; GOMES; MARANHÃO, 2011).

Existe atualmente uma prevalência de aproximadamente 1% da população mundial. Nos países em desenvolvimento afeta em torno de 1,5% a 2% de toda população (CARVALHO; GOMES; MARANHÃO, 2011).

Existem diversas classificações de crises epiléticas em todo mundo, independente disso, a classificação clínica mais efetuada é a utilizada pela Liga Internacional Contra a Epilepsia: crises generalizadas e crises focais ou parciais. Nas crises generalizadas, as manifestações clínicas apontam um comprometimento nos dois hemisférios cerebrais desde o princípio. As crises epiléticas generalizadas podem ser classificadas em: crises de ausência típica (pequeno mal); crises de ausências atípicas; crises tônico-clônicas (grande mal); crises mioclônicas; crises contínuas generalizadas (estado de mal epilético); crises tônicas, clônicas e atônicas (CARVALHO; GOMES; MARANHÃO, 2011).

As crises epiléticas focais ou parciais são aquelas cujas manifestações clínicas apontam o comprometimento de apenas uma região do hemisfério cerebral. As crises focais são classificadas em: parciais simples e parciais complexas (CARVALHO; GOMES; MARANHÃO, 2011).

A escolha do medicamento anticonvulsivante deve ser feito em relação a sua eficácia, seus efeitos colaterais, e de acordo com o tipo de crise e, se possível, utilizada em monoterapia, pois o objetivo do tratamento farmacológico é tentar controlar as convulsões sem ter efeitos colaterais ou pelo menos minimizá-los. Existem inúmeros medicamentos anticonvulsivantes, os principais são: fenobarbital, fenitoína, carbamazepina, ácido valpróico, oxcarbazepina, gabapentina, topiramato e lamotrigina (CARVALHO; GOMES; MARANHÃO, 2011).

Segundo GUERREIRO (2006) outros fármacos também muito eficazes no tratamento de crises epiléticas são: pregabalina, valproato de sódio e etossuximida. Além de todas estas medicações mencionadas e inúmeras que não foram citadas, existem outros fármacos utilizados para o controle de crises convulsivas, que podem também ter um efeito auxiliar no tratamento de depressão, principalmente da síndrome associada a sintomas de ansiedade. É o caso dos benzodiazepínicos,

sendo os mais utilizados na prática clínica o clobazam e o clonazepam (LEITÃO; CASTOR, 2007).

Segundo AGERTT *et al* (2005) os benzodiazepínicos são fármacos de primeira linha no tratamento da epilepsia e, dependendo da experiência e disponibilidade, são também muito utilizados o diazepam, midazolam ou lorazepam.

Não foram encontrados na literatura pesquisada dados sobre este tema na cidade de Carmo do Rio Verde ou na região próxima. Este trabalho tem como objetivo geral preencher esta lacuna levantando o perfil de consumo de medicamentos anticonvulsivantes em uma drogaria na cidade de Carmo do Rio Verde.

Os objetivos específicos do trabalho são: analisar o consumo de drogas anticonvulsivantes por gênero; verificar a quantidade dispensada no período de janeiro de 2011 a julho de 2012; verificar quais as formas farmacêuticas e os princípios ativos mais dispensados; verificar a quantidade dispensada por prescrição; verificar se a quantidade dispensada obedece à portaria 344/98.

METODOLOGIA

Foi realizado um estudo quali-quantitativo de corte transversal focado na dispensação de medicamentos anticonvulsivantes em uma drogaria na cidade de Carmo do Rio Verde – GO.

Segundo dados do IBGE, conforme o Censo 2010 esta cidade possui aproximadamente 8.830 habitantes e uma área de 419 km e localiza-se no Vale de São Patrício, estado de Goiás.

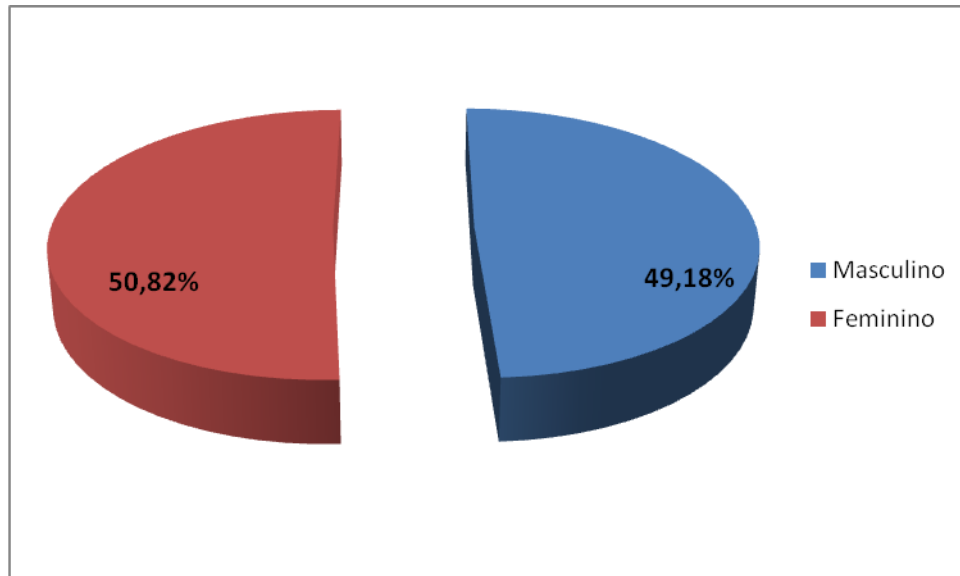
Os critérios de inclusão foram todos os usuários de drogas anticonvulsivantes dispensadas na drogaria, independentes da faixa etária e gênero dos mesmos e de exclusão foram toda movimentação do sistema SNGPC que inclui drogas anticonvulsivantes que está fora do período estabelecido, ou que não seja para o tratamento farmacológico da doença designada.

A coleta de dados foi realizada no período de janeiro de 2011 a julho de 2012. Os dados foram analisados via EPI INFO 3.5.2 e Microsoft Excel.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com a figura 1 observou-se que, dos 368 usuários de anticonvulsivantes 50,82% (187) pertencem ao gênero feminino e 49,18% (181) pertencem ao gênero masculino.

FIGURA 1: PERCENTUAL DO PERFIL DOS PACIENTES USUÁRIOS DE MEDICAMENTOS ANTICONVULSIVANTES QUANTO AO GÊNERO



No trabalho de MARQUES (2009) realizado na população epiléptica acompanhada nas consultas de neurologia do centro hospitalar Cova da Beira na cidade de Covilhã em Portugal foram analisados os processos referentes a um total de 122 doentes, destes verificou-se um ligeiro predomínio de doentes do gênero masculino com 52,5% (64) e do gênero feminino 47,5% (58), divergindo deste trabalho que teve um maior número de usuários do gênero feminino.

Em trabalho realizado por TEIXEIRA *et al* (2011) em pacientes epiléticos acompanhados no Ambulatório de Epilepsia do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais foram estudados 502 pacientes, destes 51,2% eram do gênero feminino e 48,8% do gênero masculino, corroborando com os dados deste trabalho.

De acordo com a tabela 1 observou-se que, os anticonvulsivantes mais dispensados foram: Gardenal® 100mg com 20 comprimidos correspondendo a 14,95% (55); Carbamazepina 200mg com 30 comprimidos genérico correspondendo a 10,33% (38); Hidantal® 100mg com 25 comprimidos correspondendo a 7,07% (26); Tegretol® 20mg xarope com 100 ml correspondendo a 6,52% (24) e

Depakote® ER 500mg com 30 comprimidos correspondendo a 6,25% (23). Os outros medicamentos somados correspondem a um percentual de 54,88% (202). Não foram encontrados na literatura dados que pudessem ser comparados a essa variável.

TABELA 1- MEDICAMENTOS ANTICONVULSIVANTES MAIS DISPENSADOS POR FORMA FARMACÊUTICA

MEDICAMENTO	Frequência	Percentual
GARDENAL 100MG C/20 CPR	55	14,95%
CARBAMAZEPINA 200MG C/ 30 CPR GENÉRICO	38	10,33%
HIDANTAL 100MG C/25 CPR	26	7,07%
TEGRETOL 20MG XPE C/100ML	24	6,52%
DEPAKOTE ER 500MG C/30 CPR	23	6,25%
GARDENAL 40 GTS PED C/20 ML	18	4,89%
GABAPENTINA 300MG C/30 CPS GENÉRICO	17	4,62%
TORVAL CR 300MG C/30 CPR	17	4,62%
CARBAMAZEPINA 400MG C/20 CPR GENÉRICO	14	3,80%
OUTROS MEDICAMENTOS	136	36,95%
TOTAL	368	100,00%

De acordo com a tabela 2 observou-se que, os princípios ativos mais dispensados foram: Carbamazepina correspondendo a 30,98% (114); Fenobarbital correspondendo a 20,92% (77); Acido Valpróico correspondendo a 10,60% (39); Valproato de sódio correspondendo a 9,51% (35) e Oxcarbazepina correspondendo a 8,70% (32)

TABELA 2: MEDICAMENTOS ANTICONVULSIVANTES MAIS DISPENSADOS POR PRINCÍPIO ATIVO

PRINCÍPIO ATIVO	Frequência	Percentual
CARBAMAZEPINA	114	30,98%
FENOBARBITAL	77	20,92%
ACIDO VALPROICO	39	10,60%
VALPROATO DE SODIO	35	9,51%
OXCARBAZEPINA	32	8,70%
FENITOÍNA	26	7,07%
GABAPENTINA	25	6,79%
TOPIRAMATO	11	2,99%
PREGABALINA	09	2,45%
TOTAL	368	100,00%

No trabalho de AZEVEDO *et al* (2011) realizado em uma drogaria privada de cidade do sul de Minas Gerais, onde foram analisadas 960 prescrições observou-se que 26,6% destas eram de anticonvulsivantes, e dentre eles o fenobarbital foi o fármaco mais prescrito, seguido por oxcarbazepina, carbamazepina, fenitoína e valproato, divergindo deste trabalho apenas na ordem de frequência em relação ao número de dispensações, porém mantendo os principais princípios ativos.

Em trabalho realizado por ALMEIDA; COUTINHO; PEPE (1994) em uma região administrativa do Rio de Janeiro, a Ilha do Governador foi utilizada uma amostra de 1.800 indivíduos visando analisar o consumo de psicofármacos, destes observou-se que os mais consumidos foram os ansiolíticos (85,23%), seguidos pelos antiepiléticos (5,68%), dentre estes o mais consumido foi a carbamazepina com 60%, seguida do fenobarbital com 40%, corroborando com os dados deste trabalho.

No trabalho realizado por TEIXEIRA *et al* (2011) em pacientes epiléticos acompanhados no Ambulatório de Epilepsia do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais foram estudados 502 pacientes visando terapia com apenas uma droga antiepilética, sendo a mais utilizada a carbamazepina tanto em pacientes com ou sem neurocisticercose.

No trabalho de MARQUES (2009) realizado na população epilética acompanhada nas consultas de neurologia do centro hospitalar Cova da Beira na cidade de Covilhã em Portugal foram analisados os processos referentes a um total

de 122 doentes, destes 108 pacientes estavam medicados, sendo que 62 se encontravam em monoterapia e dos restantes, 27 associavam dois antiepilépticos, 07 associavam três antiepilépticos e 12 usavam um esquema terapêutico de associação de antiepilépticos e benzodiazepínicos. O antiepiléptico mais prescrito foi o valproato de sódio, em 32,3% dos doentes medicados, seguido da carbamazepina em 20,6% divergindo deste trabalho apenas na ordem de frequência em relação ao número de dispensações, porém mantendo os principais princípios ativos.

Em trabalho realizado por PELÁ; SEBASTIÃO (2004) analisou-se o consumo de psicotrópicos padronizados pela Secretaria Municipal da Saúde de Ribeirão Preto, São Paulo de toda população de janeiro a dezembro de 2001. Dos dados obtidos, observou-se que os mais consumidos foram os benzodiazepínicos e antidepressivos, seguidos dos anticonvulsivantes, dentre estes o mais consumido foi o fenobarbital com 32,72%, seguido da carbamazepina com 28,96% divergindo deste trabalho apenas na ordem de frequência em relação ao número de dispensações, porém mantendo os principais princípios ativos.

De acordo com a tabela 3 observou-se que, o maior número de caixas dispensadas foi de 03 caixas correspondendo a 42,39% (156). Não foram encontrados na literatura dados que pudessem ser comparados a essa variável

TABELA 3: QUANTIDADE DE CAIXAS DE MEDICAMENTOS ANTICONVULSIVANTES DISPENSADAS POR PRESCRIÇÃO

QUANT. VENDIDA	Frequência	Percentual
01	100	27,17%
02	85	23,10%
03	156	42,39%
04	26	7,07%
05	01	0,27%
TOTAL	368	100,00%

De acordo com a tabela 4 observou-se que, a posologia de maior frequência utilizada foi a de duas vezes ao dia correspondendo a 44,30% (163). Não foram encontrados na literatura dados que pudessem ser comparados a essa variável.

TABELA 4: POSOLOGIAS OBSERVADAS NAS PRESCRIÇÕES DOS MEDICAMENTOS ANTICONVULSIVANTES ANALISADOS

POSOLOGIA	Frequência	Percentual
01 COMP 2X AO DIA	163	44,30%
01 COMP POR DIA	61	16,57%
01 COMP À NOITE	55	14,95%
07 ML 2X AO DIA	24	6,52%
01 COM 3X AO DIA	22	5,98%
02 COMP 2X AO DIA	19	5,16%
01 COMP 4X AO DIA	03	0,82%
02 ML 2X AO DIA	02	0,54%
10 ML 2X AO DIA	01	0,27%

No Brasil, a legislação que aprova o regulamento técnico sobre substâncias e medicamentos sujeitos a controle especial é a Portaria SVS/MS nº 344 de 12 de maio de 1998, a qual define o comércio, transporte, prescrição, fiscalização e toda a movimentação referente a essas substâncias (AZEVEDO *et al*, 2011).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante deste estudo, concluímos que a maior parte dos medicamentos consumidos foi pelo gênero feminino, dentre os princípios ativos a carbamazepina foi a mais dispensada, com a quantidade de três caixas por prescrição e a posologia de 01 comprimido duas vezes ao dia obedecendo, portanto a portaria 344/98.

Ao longo deste trabalho, pôde-se observar o quanto é importante o conhecimento sobre a epilepsia, uma doença considerada um dos mais frequentes problema de transtorno neurológico sério, sobre sua classificação e principalmente sobre os principais anticonvulsivantes citados para o seu tratamento.

Observou-se também com a realização deste trabalho a necessidade de maiores estudos em relação à farmacoepidemiologia e farmacovigilância na cidade de Carmo do Rio Verde e na região do Vale do São Patrício.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos em geral a todos os funcionários da drogaria onde foi realizada esta pesquisa, a todos os clientes e usuários dos medicamentos estudados, ao proprietário do estabelecimento que nos apoiou até a finalização deste e, em especial ao farmacêutico da drogaria pela paciência, compreensão e grande apoio para a realização deste trabalho.

ABSTRACT

Epilepsy is a disorder characterized by seizures caused by excessive neuronal discharges that may affect the brain as a whole or a part. It is a disease that can be affected by people of all races, both genders and socioeconomic conditions. Given the above, the research aimed to raise the consumption profile of anticonvulsant medications dispensed in a drugstore in the city of Carmo do Rio Verde-GO. This is a study quali-quantitative cross-section. Data were obtained through SNGPC from January 2011 to July 2012 in a drugstore. These data were analyzed using the tool EPI INFO 3.5.2 and Microsoft Excel. Anticonvulsant drug users 50.82% were female. According to the dosage form, more anticonvulsants were dispensed Gardenal® (phenobarbital) 100 mg with 20 pressed. corresponding to 14.95%, followed by carbamazepine 200mg with 30 pressed. Generic corresponding to 10.33%. Regarding the active drug, the most dispensed were carbamazepine corresponding to 30.98%, followed by phenobarbital corresponding to 20.92%. The largest number of cases dispensed per prescription was 03 boxes corresponding to 42.39%. The dosage used was the most frequently twice daily corresponding to 44.30%.

Keywords: Epilepsy, Seizures, Anticonvulsants.

REFERÊNCIAS

AGERTT, F. *et al.* **Tratamento do Estado de Mal Epilético em Pediatria-Revisão e Proposta de Protocolo.** Centro de Neuropediatria (CENEP) – Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná – Curitiba, PR, 2005.

ALMEIDA, L. M.; COUTINHO, E. S. F.; PEPE, V. L. E. **Consumo de Psicofármacos em uma Região Administrativa do Rio de Janeiro: A Ilha do Governador.** Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 1994.

ARIDA, R. M.; SILVA, A. C.; VANCINI, R. L. **Epilepsia e Atividade Física.** Centro de Estudos de Fisiologia do Exercício, 2007.

AZEVEDO, L. S. *et al.* **Avaliação da adequação legal de receitas e notificações de receita de medicamentos sujeitos a controle especial dos setores públicos e privados.** Revista de Ciências Farmacêuticas Básicas e Aplicada, 2011.

CARVALHO, P. E. ; GOMES, E. A.; MARANHÃO, M. V. M. **Epilepsia e Anestesia.** Revista Brasileira de Anestesiologia, vol. 61, nº 2, Março-Abril, 2011.

CASTOR, S.; LEITÃO, G. **Tratamento do paciente epilético com depressão associada.** [s. l.]

GUERREIRO, C. A. M. **História do Surgimento e Desenvolvimento das Drogas Antiepiléticas.** Departamento de Neurologia- Faculdade de Ciências da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Journal of Epilepsy and Clinical Neurophysiology, 2006.

MARQUES, A. A. M. M. **Caracterização da população epilética seguida nas consultas de neurologia do centro hospitalar Cova da Beira.** Universidade da Beira Interior. Covilhã, Maio 2009.

PELÁ, I. R.; SEBASTIÃO, E. C. O. **Consumo de Psicotrópicos: Análise das prescrições ambulatoriais como base para estudos de problemas relacionados com medicamentos.** Centro de Investigaciones y Publicaciones Farmacéuticas, v. 2, nº 004, Granada, España, 2004.

TEIXEIRA, A. L. *et al.* **Neurocisticercose em pacientes epiléticos acompanhados em um ambulatório especializado.** Revista Brasileira de Neurologia, v. 47, nº 4, 2011.

RANG, H. P. *et al.* **Farmacologia 6º edição.** Elsevier Editora Ltda, Rio de Janeiro, 2008.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGERTT, F. *et al.* **Tratamento do Estado de Mal Epiléptico em Pediatria-Revisão e Proposta de Protocolo.** Centro de Neuropediatria (CENEP) – Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná – Curitiba, PR, 2005.

ALMEIDA, L. M.; COUTINHO, E. S. F. ; PEPE, V. L. E. **Consumo de Psicofármacos em uma Região Administrativa do Rio de Janeiro: A Ilha do Governador.** Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 1994.

AGERTT, F. *et al.* **Tratamento do Estado de Mal Epiléptico em Pediatria-Revisão e Proposta de Protocolo.** Centro de Neuropediatria (CENEP) – Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná – Curitiba, PR, 2005.

ARIDA, R. M. ; SILVA, A. C. ; VANCINI, R. L. **Epilepsia e Atividade Física.** Centro de Estudos de Fisiologia do Exercício, 2007.

AZEVEDO, L. S. *et al.* **Avaliação da adequação legal de receitas e notificações de receita de medicamentos sujeitos a controle especial dos setores públicos e privados.** Revista de Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada, 2011.

BETTING, L. E. ; GUERREIRO, C. A. M. **Tratamento das Epilepsias Generalizadas Idiopáticas.** Journal of Epilepsy and Clinical Neurophysiology, 2008.

CABRAL, F. R.; SILVA, A. V. **Ictogênese, Epileptogênese e Mecanismo de Ação de Drogas na Profilaxia e Tratamento da Epilepsia.** Journal of Epilepsy and Clinical Neurophysiology, 2008.

CARVALHO, P. E. ; GOMES, E. A. ; MARANHÃO, M. V. M. **Epilepsia e Anestesia.** Revista Brasileira de Anestesiologia, vol. 61, nº 2, Março-Abril, 2011.

CASTOR, S.; LEITÃO, G. **Tratamento do paciente epiléptico com depressão associada.** [s. l.]

GOMES, M. M. **História da Epilepsia: Um ponto de Vista Epistemológico.** Instituto de Neurologia Deolindo Couto – UFRJ, 2006.

GUERREIRO, C. A. M. **História do Surgimento e Desenvolvimento das Drogas Antiepilépticas.** Departamento de Neurologia- Faculdade de Ciências da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). *Journal of Epilepsy and Clinical Neurophysiology*, 2006.

MARCHETTI, R. L. et al. **Transtornos mentais associados à epilepsia.** *Rev. psiquiatr. clín.*, São Paulo, v. 32, n. 3, 2005.

MARQUES, A. A. M. M. **Caracterização da população epiléptica seguida nas consultas de neurologia do centro hospitalar Cova da Beira.** Universidade da Beira Interior. Covilhã, Maio 2009.

PELÁ, I. R.; SEBASTIÃO, E. C. O. **Consumo de Psicotrópicos: Análise das prescrições ambulatoriais como base para estudos de problemas relacionados com medicamentos.** Centro de Investigaciones y Publicaciones Farmacéuticas, v. 2, nº 004, Granada, España, 2004.

PIVA, J. P.; PORTELA, J. L. **Midazolam versus diazepam para tratamento de estado de mal epiléptico em emergência pediátrica.** *Scientia Medica (Porto Alegre)* 2011, v.21, nº 4.

RANG, H. P. *et al.* **Farmacologia 6º edição.** Elsevier Editora Ltda, Rio de Janeiro, 2008.

SHORVON, S. D. **Classificação etiológica de epilepsia.** UCL Institute of Neurology, University College London, Queen Square, London, United Kingdom, 2011.

SILVA, P. **Farmacologia 7º edição**. Editora Guanabara Koogan, 2006.

TEIXEIRA, A. L. *et al.* **Neurocisticercose em pacientes epiléticos acompanhados em um ambulatório especializado**. Revista Brasileira de Neurologia, v. 47, nº 4, 2011.

YACUBIAN, E. M. T. **Tratamento da epilepsia na infância**. Sociedade Brasileira de Pediatria, 2002.

Diazepam [Bula de medicamento]. Responsável Técnico: Dr. Alexandre Leandro Seixas. Cidade: Hortolândia-SP. Germed, 2012.

Midazolam [Bula de medicamento]. Responsável Técnico: Dra. Miriam Onoda Fujisawa. Cidade: Campinas-SP. Medley, 2012.

Lorazepam [Bula de medicamento]. Responsável Técnico: Dra. Miriam Onoda Fujisawa. Cidade: Campinas-SP. Medley, 2012.