



**UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR**  
**Ciências da Saúde**

**Casuística de Epilepsia no CHCB nos  
últimos 5 anos**

**António Manuel Fontes Lima**

Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em  
**Medicina**  
(Ciclo de Estudos Integrado)

Orientadora: Professora Doutora Maria Luíza Constante Rosado

**Covilhã, abril de 2014**



# Agradecimentos

Agradeço à Professora Doutora Luíza Rosado pela orientação, disponibilidade e dedicação, pelas sugestões e críticas sempre assertivas.

Aos técnicos Cláudia Santos e Nuno Vicente do laboratório de Neurofisiologia do CHCB por serem tão prestáveis e disponíveis na consulta dos processos.

À Faculdade de Ciências da Saúde agradeço a formação de excelência, não podendo deixar de mencionar todos os tutores, professores, funcionários e técnicos que contribuíram para este ciclo que agora termina.

Aos meus pais, pelo apoio incondicional, por acreditarem em mim e por tudo o que abdicaram para tornar este sonho possível.

À Petra, pela companhia, compreensão e por ter tornado este percurso melhor.

À minha avó, irmãos, madrinha e tias por todo o carinho e apoio.

Aos meus amigos, por terem partilhado comigo os bons e maus momentos desta jornada, e pelas memórias que levarei comigo.

# Prefácio

Matar o sonho é matarmo-nos. É mutilar a nossa alma. O sonho é o que temos de realmente nosso, de impenetravelmente e inexpugnavelmente nosso.

*Fernando Pessoa*

# Resumo

**Introdução:** A Epilepsia é uma patologia neurológica crónica com grandes repercussões em termos de qualidade de vida para o doente. A sua prevalência e perfil epidemiológico variam bastante entre as várias regiões do mundo, não apenas devido às diversas etiologias, mas também devido aos diferentes métodos de investigação. Este estudo tem por objetivo determinar a Prevalência e Perfil Epidemiológico de Epilepsia na população da Cova da Beira a 31 de dezembro de 2012 e, posteriormente, comparar os resultados com os disponíveis na literatura, não existindo nenhum estudo realizado em Portugal neste âmbito.

**Materiais e Métodos:** A identificação dos pacientes foi feita através da revisão dos doentes referenciados para realização de Eletroencefalograma no Laboratório de Eletrofisiologia do Centro Hospitalar da Cova da Beira complementada pela listagem de pacientes fornecido pelo Gabinete de Informação desse mesmo hospital com diagnóstico de Epilepsia pelo ICD-9, ambos no período compreendido entre 1 de janeiro de 2008 e 31 de dezembro de 2012. Posteriormente foram revistos todos os processos eletrónicos dos doentes.

**Resultados:** A prevalência de Epilepsia na população da Cova da Beira foi de 3,38 casos/ 1000 habitantes. A prevalência foi ligeiramente superior em indivíduos do sexo masculino. A faixa etária com prevalência superior foi a dos 0 aos 20 anos de idade, de 4,45 casos/ 1000 habitantes. O grupo populacional com prevalência específica para idade mais elevada foi no sexo masculino dos 0 aos 20 anos, de 5,01 casos/ 1000 habitantes. Crises parciais foram encontradas numa percentagem superior de pacientes (48,6%) relativamente a outros tipos de crises, sendo o tipo mais frequente as crises parciais secundariamente generalizadas. A etiologia mais frequente foi a Sintomática, em 51% dos pacientes, estando os Distúrbios Cerebrovasculares e Traumatismos Crânio-Encefálicos na base da maioria dos casos. Foi possível identificar diagnósticos sindrómicos em 17,9% dos pacientes, sendo que as síndromes mais frequentes foram a Epilepsia Rolândica Benigna e a Epilepsia Mioclónica Juvenil. De toda a população epilética, 14,1% não fazia medicação, e 26,2% da população fazia mais do que um fármaco antiepilético. Dos pacientes que faziam monoterapia, o Ácido Valpróico era o medicamento mais prescrito.

**Conclusão:** Todos os achados são consistentes com os relatados noutros estudos, à exceção da baixa prevalência detetada em indivíduos com idade superior a 60 anos, de 2,53 casos/ 1000 habitantes. A Prevalência é similar à encontrada em estudos mais recentes realizados na Europa, mas inferior a países Asiáticos e Africanos.

**Palavras-chave:** Epilepsia, Epidemiologia, Eletroencefalograma, Síndromes Epiléticos, Fármacos Antiepiléticos.

# Abstract

**Introduction:** Epilepsy is a chronic neurological disease which has vast repercussions on the patient's quality of life. Its prevalence and epidemiological profile varies greatly amongst the various regions of the world, not only because of the diverse etiologies it might have, but also due to the different methodologies used in the investigation. This study aims to determine the Prevalence and Epidemiological Profile of Epilepsy in the population of Cova da Beira on 31<sup>st</sup> of December 2012 and, thereafter, compare it with some international studies. There is no Portuguese study available on the subject so far.

**Material and Methods:** The identification of the patients was made by review of referrals to the electroencephalographic facilities in Centro Hospitalar da Cova da Beira, and supplemented by the list of patients with the diagnose of Epilepsy through codification by ICD-9 provided by the Information Office, both between 1<sup>st</sup> of January 2008 and 31<sup>st</sup> of December 2012. Afterwards, all the electronic patient records were revised.

**Results:** Prevalence of Epilepsy was 3,38 cases/ 1000. Prevalence was slightly higher in male subjects. The highest age-specific prevalence was found in patients aged 0 to 20 years old, 4,45 cases/ 1000. The group with the higher age-adjusted prevalence was male subjects aged 0 to 20 years (5,01 cases/1000). Partial seizures were found in a superior percentage of patients (48,6%) when compared with other types of seizures, being partial seizures with secondary generalization the most common. The most frequent etiology was the Symptomatic, in 51% of the patients, being cerebrovascular diseases and head trauma the causes of most of them. Syndromic diagnosis was possible in 17,9% of the patients - the most common was Benign Rolandic Epilepsy and Juvenile Myoclonic Epilepsy. Amongst all the epileptics, 14,1% did not do any drug, and 26,2% of the population did polytherapy. Among the patients who did monotherapy, Valproic Acid was the most prescript drug.

**Conclusion:** All the findings are consistent with the reported in other studies, except the low prevalence found in patients aged 60 or over, of 2,53 cases/ 1000. The prevalence is similar to European studies, but lower than that reported in Asia and Africa.

**Key-words:** Epilepsy, Epidemiology, Electroencefalography, Epileptic Syndromes, Antiepileptic drugs

# Índice

I. Introdução .....	1
1.1 Definições .....	1
1.1.1 Epilepsia e Crises Epiléticas .....	2
1.1.2 Classificação das Crises Epiléticas.....	2
1.1.3 Etiologia.....	3
1.2 EEG .....	5
1.3 Objetivos .....	5
II. Material e Métodos .....	6
2.1 Tipo de Estudo.....	6
2.2 Área sob Investigação e População em Estudo.....	6
2.3 Definição de Epilepsia e Critérios de Diagnóstico.....	6
2.4 Seleção dos Casos.....	6
2.5 Estatística .....	7
III. Resultados .....	8
IV. Discussão .....	14
V. Conclusões e Perspetivas Futuras .....	17
Bibliografia.....	18
Anexos .....	20

# Lista de Figuras

Figura 1 - Curvas de Prevalência por sexo e idade de Epilepsia da População em estudo.....	9
Figura 2 - Distribuição da epilepsia por tipo de crises dos pacientes em estudo.....	9
Figura 3 - Classificação Etiológica dos casos de Epilepsia na população em estudo .....	11

# Lista de Tabelas

Tabela 1 - Classificação Etiológica de Epilepsia.....	3
Tabela 2 - Distribuição por sexo e classe etária dos pacientes em estudo .....	8
Tabela 3 - Distribuição por sexo da Prevalência de Epilepsia por 1000 habitantes .....	8
Tabela 4 - Distribuição por Tipo de Crise Parcial .....	10
Tabela 5 - Distribuição por Tipo de Crise Generalizada .....	10
Tabela 6 - Distribuição por subcategoria de Epilepsia Sintomática.....	11
Tabela 7 - Distribuição dos pacientes por diagnóstico sindrômico.....	12
Tabela 8 - Distribuição dos pacientes segundo os achados no EEG .....	12
Tabela 9 - Distribuição por anticonvulsivante utilizado .....	13

# Lista de Acrónimos

<b>AVC</b>	Acidente Vascular Cerebral
<b>AIT</b>	Acidente Isquémico Transitório
<b>CHCB</b>	Centro Hospitalar da Cova da Beira
<b>EEG</b>	Eletroencefalograma
<b>FA</b>	Frequência Absoluta
<b>FR</b>	Frequência Relativa
<b>ILAE</b>	International League Against Epilepsy
<b>NC</b>	Não conhecida
<b>SNC</b>	Sistema Nervoso Central
<b>TC</b>	Tomografia Computorizada
<b>TCE</b>	Traumatismo Crâneo-Encefálico
<b>RM</b>	Ressonância Magnética

# I. Introdução

A Epilepsia é uma doença neurológica crónica que se estima que afete cerca de 50 milhões de pessoas em todo o mundo. (1) No entanto, o peso da doença não está equitativamente distribuído, isto é, existem grandes disparidades na incidência e prevalência entre países desenvolvidos e em desenvolvimento. No que concerne aos países em desenvolvimento, a desigualdade relaciona-se com fatores como o nível socioeconómico baixo, acesso a cuidados de saúde limitados e exposição ambiental regional (por exemplo, neurocisticercose). (2-6) Estas diferenças também podem refletir, entre outros aspetos, as diferentes metodologias utilizadas ou a pirâmide etária da população em estudo. (7, 8)

Desde 1935, aquando da descoberta das descargas de ondas e pontas pela equipa de investigação de *Gibbs*, que o Eletroencefalograma Interictal tem sido utilizado para o diagnóstico e controlo dos doentes com Epilepsia. (9) Embora os conhecimentos de neurofisiologia e exames de neurodiagnóstico tenham vindo a aumentar e a melhorar, o EEG continua a ser o exame de eleição neste âmbito. A atividade paroxística interictal persiste como a “marca da epilepsia”, demonstrando a hiperexcitabilidade e hipersincronismo corticais, cuja presença é “normal” em epiléticos. (9) Contudo, o EEG não deixa de ser apenas um instrumento, cuja utilidade está altamente dependente da experiência e técnica de quem o maneja, e não substitui uma história clínica detalhada. Os achados auxiliam na confirmação de um diagnóstico clínico de epilepsia, ajudam a definir o síndrome epilético e fornecem informação útil ao planeamento da abordagem terapêutica, nomeadamente, podendo indicar a necessidade ou não da cirurgia em alguns casos. Tem ainda um papel indispensável no que respeita à probabilidade de recorrência de crises após retirada de terapêutica antiepilética. (8, 10-12)

## 1.1 Definições

Para padronizar os estudos de forma a poderem ser interpretados e comparados entre si, a Liga Internacional Contra a Epilepsia (ILAE) publicou *guidelines* para estudos epidemiológicos que definem epilepsia e os diferentes síndromes epiléticos. (13, 14)

A classificação mais amplamente utilizada pelos estudos consultados corresponde à disponibilizada pela Comissão de Classificação e Terminologia da ILAE de 1989. Desde essa altura, têm ocorrido muitos avanços no campo da Medicina, no que diz respeito à genética e neuroimagem estrutural e funcional, que culminaram em várias propostas de novos conceitos e terminologia. (10) Embora tenham sido muitas as tentativas para atualizar as classificações, não existe nenhuma que tenha sido unanimemente aceite e que, portanto, substitua

definitivamente a de 1989. Deste modo, o presente estudo terá por base as definições propostas pela ILAE em 1989. (14)

### 1.1.1 Epilepsia e Crises Epiléticas

Em termos clínicos, a Epilepsia caracteriza-se por uma predisposição duradoura para crises epiléticas com consequências neurobiológicas, cognitivas, psicológicas e sociais. No entanto, no âmbito de um estudo epidemiológico, é utilizada uma definição operacional, nomeadamente, “duas ou mais crises epiléticas não-provocadas que ocorrem pelo menos com 24 horas de intervalo”. (13)

Por outro lado, a crise epilética é um evento paroxístico transitório caracterizado clinicamente por sinais e/ ou sintomas que se devem a atividade excessiva e síncrona de um grupo de neurónios do córtex cerebral. Os sinais ou sintomas podem incluir desde fenómenos transitórios e repentinos anormais, como alterações da consciência, até eventos involuntários motores, sensoriais, autónomos ou psíquicos percebidos pelo paciente ou por um observador. (13-15)

Tendo em mente estas definições, conclui-se que podem existir crises epiléticas num paciente sem epilepsia, o que, por conseguinte, as exclui dos estudos de prevalência: crises epiléticas solitárias não provocadas; crises febris (que ocorrem habitualmente em crianças entre os 6 meses e os 5 anos de idade, com um pico de incidência aos 18 meses, e estão associadas a temperatura  $\geq 38,3^{\circ}\text{C}$ ) na ausência de história pregressa de crises não-provocadas ou infeção do SNC; crises neonatais que ocorrem em recém-nascidos com menos de 28 dias; finalmente, crises que estejam associadas temporalmente a uma alteração sistémica, metabólica ou tóxica, ou ainda com compromisso agudo ou subagudo do SNC como infeção, AVC, traumatismo craniano. (4) No entanto, existem circunstâncias clínicas em que estas situações podem lesar irreversivelmente o SNC, e, assim, estarem na base da Epilepsia. (4, 6, 7, 16) Isto será discutido em maior pormenor no tópico Etiologia.

### 1.1.2 Classificação das Crises Epiléticas

As crises epiléticas estão divididas, segundo as manifestações clínicas e achados eletroencefalográficos, em: crises parciais (focais ou localizadas), crises generalizadas (convulsivas ou não) e crises não classificáveis (em que as informações não permitem determinar se são parciais ou generalizadas). As crises parciais podem ser classificadas em simples ou complexas, de acordo com a existência ou não de comprometimento da consciência, e ainda como parciais com generalização secundária. As crises generalizadas subdividem-se em crises de ausência (típicas ou atípicas), tónico-clónicas, tónicas, atónicas e mioclónicas. (13, 14)

Distingue-se ainda o Estado de Mal Epilético, que se refere a crises epiléticas contínuas ou crises distintas repetitivas com perda de consciência no período interictal.

Embora este estado possa estar associado, em 50% dos casos não há história pregressa de epilepsia, e esta condição relaciona-se com uma infecção intercorrente. (11)

### 1.1.3 Etiologia

Está dividida em 3 categorias principais: Idiopática, Sintomática e Criptogénica (Tabela 1).

A Epilepsia Idiopática diz respeito a causas genéticas ou presumivelmente genéticas, na qual não há nenhuma anormalidade neuroanatômica ou neuropatológica importante. A Epilepsia Sintomática compreende causas adquiridas ou genéticas associadas a anormalidades anatômicas ou patológicas, e/ ou características clínicas resultantes da causa subjacente da condição. Também nesta categoria se incluem distúrbios genéticos de gene único ou outros em que a epilepsia é apenas uma manifestação de um fenótipo mais abrangente, com outros distúrbios do SNC ou sistémicos. Finalmente, a Epilepsia Criptogénica é presumivelmente de natureza sintomática na qual ainda não foi identificada a causa, isto é, que poderia ser reconhecida com investigação suficiente. (10, 11, 14, 15, 17)

Tabela 1 - Classificação Etiológica de Epilepsia (14)

Etiologia	Subcategoria	Alguns exemplos
<b>Idiopática</b>		
	Epilepsias puras devido a gene único	Epilepsia do Lobo Frontal Epilepsia Benigna Familiar do adulto
	Epilepsias puras por herança complexa	Epilepsia Generalizada Idiopática
<b>Sintomática</b>		
	Síndromes Epiléticos da Infância	Síndrome de West Síndrome de Lennox-Gastaut
	Epilepsia Mioclónica Progressiva	Doença de Unverricht-Lundborg
<b>Causa predominantemente genética ou do desenvolvimento</b>	Síndromes Neurocutâneos	Esclerose Tuberosa Neurofibromatose Síndrome de Sturge-Weber
	Outros distúrbios neurológicos causados por gene único	Síndrome de Angelman Doença de Wilson
	Distúrbios de função cromossómica	Síndrome de Down Síndrome do X Frágil
	Anomalias do desenvolvimento da estrutura encefálica	Displasia cortical focal Défice de migração neuronal

	Esclerose Hipocampal	Esclerose Hipocampal
	Causas perinatais e Infantis	Convulsões Neonatais Paralisia Cerebral
	Trauma Crânio-encefálico	TCE aberto/ fechado <sup>a</sup> Neurocirurgia
	Tumor do SN	Glioma Hamartoma Meningioma, Metástase Cerebral
<b>Causa predominantemente adquirida</b>	Infeção encefálica	Meningite Viral e Encefalite Meningite Bacteriana e Abscesso Malária Neurocisticercose Tuberculose HIV
	Distúrbios cerebrovasculares <sup>b</sup>	Hemorragia Cerebral Enfarte Cerebral Doença Vascular Degenerativa Malformação Arteriovenosa Hemangioma Cavernoso
	Condição neurológica degenerativa	Doença de Alzheimer e outras demências Esclerose Múltipla Hidrocefalia
<b>Criptogénica</b>		

<sup>a</sup> Segundo *Noebels* et al, (4) um TCE pode ser causa de convulsões únicas ou múltiplas no imediato (<24h) ou precocemente (após 1-7 dias), sem, no entanto, ser causa de epilepsia (conforme a definição apresentada); no entanto, convulsões mais tardias poderão ser o resultado da maturação da patogénese epileptogénica - a incidência de epilepsia é 2,1% para traumatismos ligeiros, 4,2% para moderados, e 16,7% para graves.

<sup>b</sup> Crises epiléticas são comuns após AVC - segundo *Ferro* et al, (16) 10,61% nos hemorrágicos e 8,6% nos isquémicos até 9 meses depois. Normalmente estas crises são únicas e relacionadas com o evento agudo, ou seja, não são sinónimo de epilepsia. No entanto, em cerca de 2,5% dos pacientes, subsequente ao AVC, há história de crises recorrentes e, portanto, de epilepsia. (16)

Existem obviamente alguns casos em que a categorização num destes grupos é difícil ou mesmo impossível. (13, 14)

Além disso, e sempre que possível, a ILAE recomenda que os diferentes síndromes sejam identificados. Isto torna possível um melhor acompanhamento, uma vez que, para cada síndrome, encontra-se bem definido o tipo de crises associadas, a área que é afetada

inicialmente, a frequência, os fatores precipitantes, a idade de início, o prognóstico e até o melhor tratamento. (11, 14, 15)

## 1.2 EEG

O EEG interictal é, como já referido, o exame complementar mais importante no diagnóstico de epilepsia. Os achados que têm maior correlação com esta patologia são a ponta ou onda abrupta, as quais representam os potenciais pós-sinápticos excitatórios e inibitórios associados à ativação hipersincrónica neuronal com despolarização paroxística e hiperpolarização subsequente. (9) Estas descargas podem ter distribuição generalizada ou focal. Embora possam ser observadas nos pacientes com epilepsia, outros achados, como ondas lentas focais ou generalizadas, aparecem em diversas outras condições que podem ou não estar relacionadas com epilepsia, tais como tumores, compromisso cerebral pós-AVC, compromissos metabólicos e outros. (8-12)

A sensibilidade de pontas e ondas abruptas varia consoante vários fatores, mas pode atingir os 80-90% dos pacientes que são submetidos a mais do que um EEG. (9) Em termos de especificidade, este achado pode não estar associado a crises epiléticas, o que acontece, por exemplo, com as pontas transitórias epileptiformes benignas do sono. (9)

## 1.3 Objetivos

Este estudo pretende determinar a Prevalência de Epilepsia Ativa (assim definida como paciente sob medicação antiepilética ou com crises clínicas nos últimos 5 anos) em 31 de dezembro de 2012 na população da Cova da Beira, analisando, portanto, doentes no intervalo temporal entre 1 de janeiro de 2008 e 31 de dezembro de 2012. Para além disso, será traçado o seu perfil epidemiológico - sexo, idade, tipo de crise, síndrome (se definido), etiologia (se definida), achados no EEG e medicação em curso. Os dados obtidos serão posteriormente comparados com estudos disponíveis de outras regiões do mundo, uma vez que não existe qualquer estudo realizado em Portugal sobre o assunto. O propósito do estudo também é definir o peso da doença na saúde pública, de forma a esclarecer as medidas necessárias neste âmbito e as suas prioridades, fornecer a informação necessária para a prevenção, deteção precoce e tratamento, identificar as necessidades de serviços especializados e ainda para promover e apoiar programas de saúde eficazes.

## II. Material e Métodos

### 2.1 Tipo de Estudo

Estudo retrospectivo de prevalência quantitativo e descritivo, com recolha de dados sem intervenção do investigador.

A recolha de dados foi feita com a autorização e aprovação pelo Conselho de Administração do CHCB (Anexo 1).

### 2.2 Área sob Investigação e População em Estudo

O estudo refere-se à população residente na Cova da Beira, que compreende os concelhos de Belmonte, Covilhã e Fundão. Esta sub-região faz parte da Região Centro, e do Distrito de Castelo Branco, Portugal.

Para estimar o número de habitantes desta área foi consultada a Plataforma Informática Online “Pordata” (Instituto Nacional de Estatística). (18) Segundo essa base de dados, a população residente na Cova da Beira a 31 de dezembro de 2012 era de 85,769 pessoas.

A população-alvo é constituída por todas as pessoas com Epilepsia Ativa da Cova da Beira.

### 2.3 Definição de Epilepsia e Critérios de Diagnóstico

Este estudo seguiu as *Guidelines* para Classificação e Terminologia da ILAE proposta em 1989, (14) que foram apresentadas anteriormente.

### 2.4 Seleção dos Casos

De forma a ser o mais abrangente possível, foram obtidos os dados de todos os doentes que realizaram EEG nos últimos 5 anos, entre 2008 e 2012, no Laboratório de Electrofisiologia do CHCB e que para lá tinham sido encaminhados com o diagnóstico ou suspeita de Epilepsia (Lista 1). Além disso, foi solicitada ao “Gabinete de Estatística, Planeamento e Informação” do CHCB a lista de doentes que tinham o diagnóstico de Epilepsia codificado através do ICD-9 (códigos entre ‘34510’ e ‘34551’), no mesmo intervalo de tempo (Lista 2 - que inicialmente consistia em 297 pacientes).

Foi feita uma revisão de todos os pacientes que constavam de ambas as listas, através da consulta do seu Processo Eletrónico, de forma a excluir os que não se enquadravam na definição de Epilepsia apresentada anteriormente, e os que faleceram no decorrer dos 5 anos (62 tinham falecido no decorrer dos 5 anos; 38 tinham o diagnóstico por convulsão única sem história progressiva ou subsequente de epilepsia; 35 tinham história de crise provocada por intoxicação aguda por álcool ou por abstenção etílica; 23 tinham crise aguda por AVC, sem história de recorrência). Da Lista 1 obtivemos 261 pacientes e, da Lista 2, obtivemos 168 pacientes que cumpriam os critérios estabelecidos. Cruzando os processos das duas listas, obtivemos um n=290.

Relativamente a estes doentes, foram recolhidos dados demográficos (idade, sexo), Tipo de Crise, Síndrome Epilético (se fosse o caso), Etiologia (se definida), achados dos últimos 5 EEG e medicação atual.

## 2.5 Estatística

A população em estudo foi dividida em 4 classes etárias para cálculo da prevalência ajustada à idade.

Os dados estatísticos foram tratados recorrendo ao programa da IBM (International Business Machines) SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) versão 19.

As variáveis qualitativas foram descritas através de frequências absolutas (n) e relativas (%).

As variáveis quantitativas foram descritas utilizando a média ou a mediana, desvio-padrão e valores mínimos e máximos.

### III. Resultados

Como referido anteriormente, o total de pacientes com diagnóstico de Epilepsia cujos processos foram analisados foi 290 (n=290). Destes, 49% são do sexo feminino (n=142) e 51% do sexo masculino (n=148).

Os doentes analisados têm idades compreendidas entre 3 e 88 anos, sendo que a média é de 41,1 anos com desvio-padrão de 22,94. A classe etária com maior número de pacientes é a de [20-40[ anos (29,3%).

Tabela 2 - Distribuição por sexo e classe etária dos pacientes em estudo

	Feminino		Masculino		Total	
	Frequência Absoluta (n)	Frequência Relativa (%)	Frequência Absoluta (n)	Frequência Relativa (%)	Frequência Absoluta (n)	Frequência Relativa (%)
	Classe Etária					
[0-20[	26	9,0%	37	12,8%	63	21,7%
[20-40[	46	15,9%	39	13,4%	85	29,3%
[40-60[	40	13,8%	33	11,4%	73	25,2%
≥ 60	30	10,3%	39	13,4%	69	23,8%
Total	142	49,0%	148	51,0%	290	100,0%

A prevalência na população de ambos os sexos e de todas as idades é de 3,38 casos/ 1000 habitantes; a prevalência é mais alta na classe etária [0;20[ anos, com um total de 4,45 casos/ 1000 habitantes.

A prevalência no sexo masculino de todas as idades é de 3,62 casos/ 1000 habitantes. Se compararmos as várias faixas etárias, a prevalência mais alta encontra-se entre os 0 e 20 anos, com 5,01 casos/1000 habitantes; esta é a prevalência por 1000 habitantes mais alta se compararmos o sexo feminino e masculino em todas as classes etárias.

No sexo feminino em geral, a prevalência é de 3,17 casos/ 1000 habitantes. A classe etária com a prevalência mais alta é a dos 20 a 40 anos, com 4,79 casos/ 1000 habitantes.

Tabela 3 - Distribuição por sexo da Prevalência de Epilepsia por 1000 habitantes

	Prevalência por 1000 habitantes		
	Mulheres	Homens	Total
Classe Etária			
[0-20[	3,83	5,01	4,45
[20-40[	4,79	4,05	4,42
[40-60[	3,16	2,66	2,91
≥ 60	1,9	3,4	2,53
Total	3,17	3,62	3,38

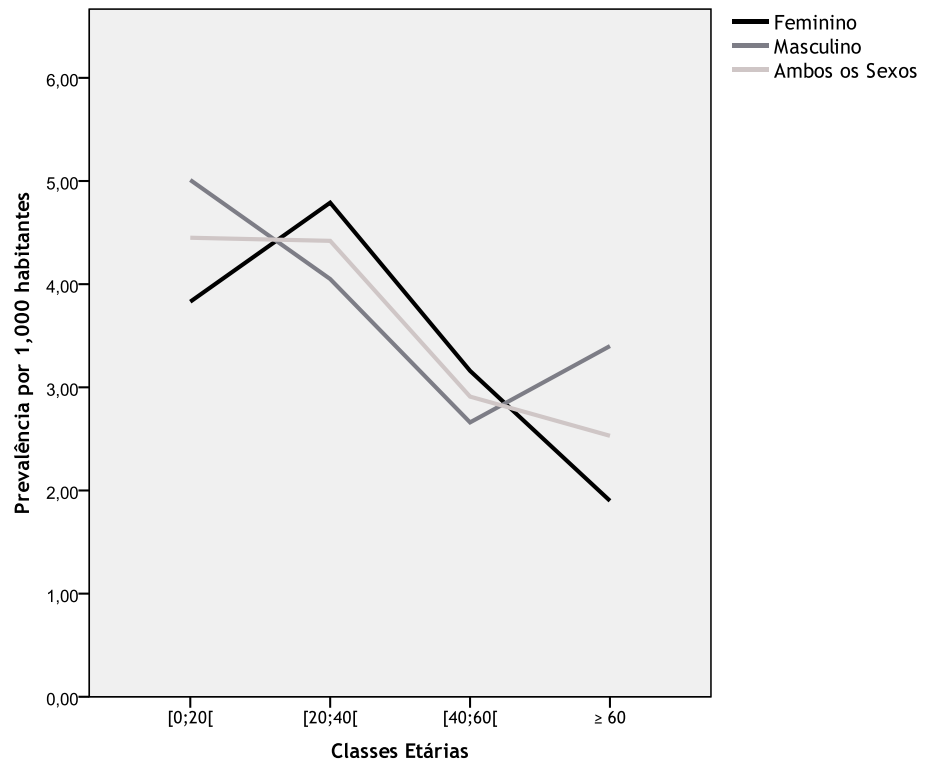


Figura 1 - Curvas de Prevalência por sexo e idade de Epilepsia da População em estudo

Relativamente à classificação da epilepsia pelo tipo de crises, 48,6% dos doentes tinha crises parciais (n=141), sendo este o tipo mais frequente. Por outro lado, 41,4% dos pacientes (n=121), tinham crises do tipo generalizadas. Em 10% dos pacientes (n=28), o tipo de crise não é conhecida.

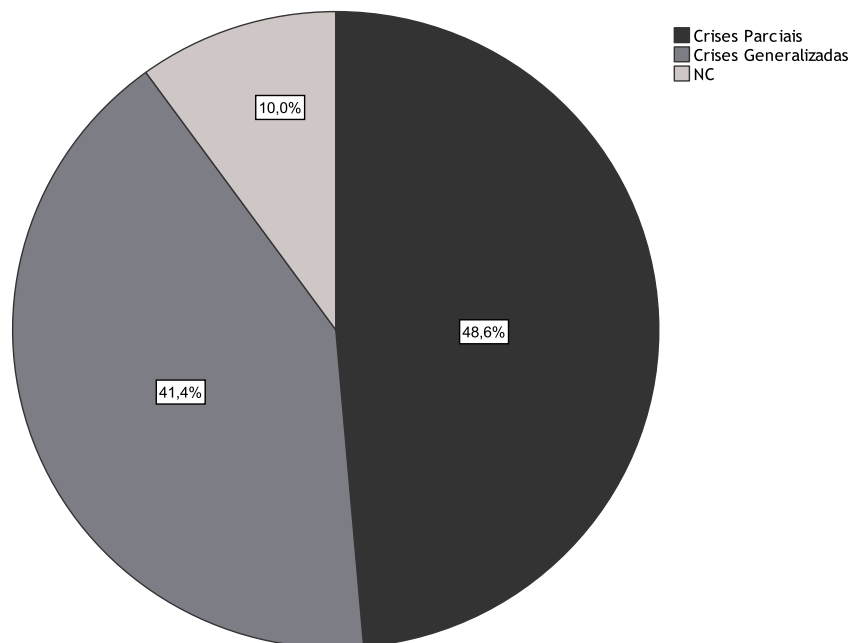


Figura 2 - Distribuição da epilepsia por tipo de crises dos pacientes em estudo

No que respeita às Crises Parciais, as mais comuns são as Crises Parciais Secundariamente Generalizadas (34%).

Tabela 4 - Distribuição por Tipo de Crise Parcial

	Frequência Absoluta (n)	Frequência Relativa (%)
Crise Parcial Simples	46	32,6%
Crise Parcial Complexa	47	33,3%
Crises Parciais Crise Parcial Secundariamente Generalizada	48	34,0%
Total	141	100,0%

A maioria dos pacientes com crises do tipo Generalizadas tem crises Tónico-Clónico Generalizadas (63,3%).

Tabela 5 - Distribuição por Tipo de Crise Generalizada

	Frequência Absoluta (n)	Frequência Relativa (%)
Crise Tónico-Clónica Generalizada	76	63,3%
Crise de Ausência	21	17,5%
Crises Generalizadas Crise Mioclónica	18	15,0%
Crises Atónicas	5	4,2%
Total	120	100,0%

Em termos Etiológicos, constatou-se que a Etiologia mais comum era a Sintomática (51%), seguida por Idiopática (36,6%), Criptogénica (9,3%), e, em 3,1% dos pacientes não foi possível classificar segundo a Etiologia.

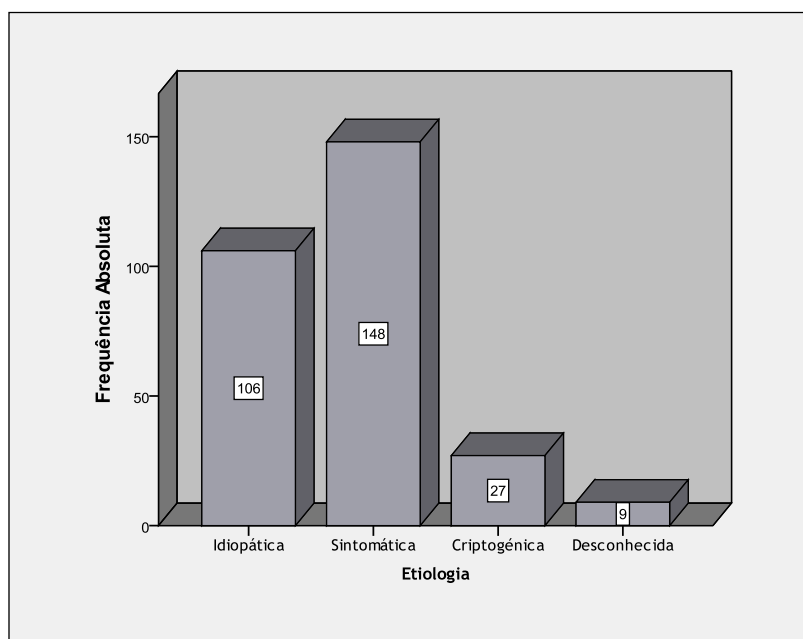


Figura 3 - Classificação Etiológica dos casos de Epilepsia na população em estudo

No que concerne à Etiologia Sintomática, as causas mais comuns são os distúrbios cerebrovasculares (19,6%) e traumatismos crânio-encefálicos (19,6%), seguidos pelos tumores do SN (12,8%); as lesões por anóxia peri-natal também representam uma percentagem significativa (10,1%) dos casos de epilepsia sintomática.

Tabela 6 - Distribuição por subcategoria de Epilepsia Sintomática

		Frequência Absoluta (n)	Frequência Relativa (%)
	Distúrbios Cerebrovasculares	29	19,6%
	Traumatismo Crânio-Encefálico	29	19,6%
	Tumor do SN	19	12,8%
	Anóxia Peri-natal	15	10,1%
	Outras	13	8,8%
	Infeção Encefálica	10	6,8%
Etiologia Sintomática	Condição Neurológica Degenerativa	9	6,1%
	Anomalias do desenvolvimento da estrutura encefálica	8	5,4%
	Malformação Arteriovenosa	6	4,1%
	Esclerose Mesial Temporal	6	4,1%
	Sequelas de Neurocirurgia	3	2,0%
	Doenças Neurocutâneas	1	,7%
	<b>Total</b>	<b>148</b>	<b>100,0%</b>

O diagnóstico síndrome foi possível em apenas 17,9% dos pacientes. A Epilepsia Rolândica Benigna foi a mais frequente, representando cerca de 6,6% de todos os casos de epilepsia.

Tabela 7 - Distribuição dos pacientes por diagnóstico síndrome

	Frequência Absoluta (n)	Frequência Relativa (%)
Epilepsia Rolândica Benigna	19	6,6%
Epilepsia Mioclônica Juvenil	18	6,2%
Síndrome de Ausências Infantis	4	1,4%
Síndrome de Lennox-Gastaut	3	1,0%
Doença de Krabbe	1	0,3%
Epilepsia Rolândica Benigna <i>sin epilepsia</i>	1	0,3%
Síndrome Epilético Síndrome de Angelman	1	0,3%
Síndrome de Cornelia de Lange	1	0,3%
Síndrome de Landau-Kleffner	1	0,3%
Síndrome de Panayatopoulos	1	0,3%
Síndrome de Sotos	1	0,3%
Síndrome de Sturge-Weber	1	0,3%
Total	52	17,9%

Os achados EEG foram anormais em 79,3% dos pacientes analisados (n=230), dos quais 37,9% correspondiam a atividade paroxística focal (n=110), 20% dos pacientes tinham atividade paroxística generalizada (n=58) (na qual se incluem as ponta-ondas generalizadas características das Epilepsias Mioclônicas Juvenis) e 21,4% tinha atividade inespecífica (n=62). Nos restantes 20,7% dos pacientes (n=60), os EEG foram sempre normais.

Tabela 8 - Distribuição dos pacientes segundo os achados no EEG

	Frequência Absoluta (n)	Frequência Relativa (%)
Normal	60	20,7%
Atividade paroxística focal	110	37,9%
Achados EEG Atividade paroxística generalizada	58	20,0%
Atividade inespecífica	62	21,4%
Total	290	100,0%

No que respeita à Farmacoterapia em curso, observou-se que 14,1% não faziam qualquer tipo de medicação, enquanto 26,2% dos pacientes faziam mais do que um medicamento. Um único fármaco era usado em 59,7% da população em estudo, sendo que o mais prescrito em monoterapia era o Ácido Valpróico, em 22,8% dos pacientes, seguido pela Carbamazepina em 13,8% da população e Levetiracetam em 7,9%.

Tabela 9 - Distribuição por anticonvulsivante utilizado

	Frequência Absoluta (n)	Frequência Relativa (%)
Politerapia	76	26,2%
Ácido Valpróico	66	22,8%
Sem tratamento	41	14,1%
Carbamazepina	40	13,8%
Levetiracetam	23	7,9%
Tratamento		
Lamotrigina	11	3,8%
Fenobarbital	8	2,8%
Oxcarbazepina	8	2,8%
Fenitoína	6	2,1%
Outros	11	3,7%
Total	290	100,0%

## IV. Discussão

Os resultados de estudos epidemiológicos refletem não apenas as dificuldades na determinação de casos, os critérios diagnósticos ou metodologia usados, mas também os fatores genéticos, ambientais e até culturais da população, não esquecendo a disponibilidade de cuidados médicos. (8, 19) Uma patologia tão heterogênea e complexa como a Epilepsia cria ainda mais dificuldades para a realização de um estudo: é uma doença cujo diagnóstico é unicamente clínico e, muitas vezes, baseado na descrição de crises pelo paciente ou por uma testemunha; o exame neurológico e exames complementares intercíticos podem ser normais; a crise pode não ser percebida pelo paciente, como ocorre frequentemente em crises noturnas; pacientes com crises pouco frequentes ou relativamente moderadas podem receber tratamento sem nunca terem o diagnóstico adequado de epilepsia. Todos estes fatores contribuem para uma possível subestimação de casos em estudos epidemiológicos. (6)

No presente estudo da população cujo hospital de referência é o CHCB, e que seguiu as *Guidelines* para classificação de Epilepsia da ILAE para Estudos Epidemiológicos de 1989, a prevalência de Epilepsia foi de 3,38 casos/ 1000 habitantes. Este valor está o par de outros estudos com metodologia similar realizados nos Estados Unidos da América, como o estudo de *Hauser et al* (22) e na Europa, nomeadamente em países da Bacia do Mediterrâneo como o de *Gallito et al* em Itália (19) e *Luengo et al* em Espanha, (20) e do Norte da Europa, como o estudo norueguês de *de Graaf*. (21) No entanto, a prevalência é bastante inferior em relação a outros estudos baseados em registos hospitalares realizados por *Brewis et al* no Reino Unido, (23) *Sidenvall et al* na Suécia, (24) *Olafsson et al* na Islândia (8) e *Bielen et al* na Croácia. (25) Se compararmos a países ditos “em desenvolvimento”, como a Tailândia, Chile, Zâmbia ou Tanzânia, os estudos relataram prevalências muito superiores, (7) o que se relaciona, principalmente, com casos de epilepsia sintomática de origem infecciosa ou parasitária, praticamente ausentes nos países industrializados. (2-6, 17) Este estudo tem limitações no que respeita à determinação de casos de Epilepsia, uma vez que se baseia nos registos médicos informáticos, que muitas vezes são negligenciados, e, outras vezes, não são devidamente preenchidos pelos profissionais de saúde ou codificados. Estas discrepâncias foram constatadas pela análise da listagem fornecida pelo CHCB de pacientes com diagnóstico pelo ICD-9 de Epilepsia, da qual constavam vários pacientes que tinham tido crise única na sequência, por exemplo, de intoxicação aguda etílica ou AVC; por outro lado, esta listagem não incluía inúmeros pacientes que de facto são epiléticos, e que apenas se encontravam na lista de pacientes que realizaram EEG. Além disso, os doentes epiléticos que não tenham contactado com os serviços de saúde durante os 5 anos não foram detetados pela metodologia utilizada.

Embora não sejam perfeitamente concordantes, a maioria dos estudos relativos a países desenvolvidos relatam uma tendência para aumento da prevalência durante a adolescência e início da idade adulta, com estabilização nesta última, e com novo aumento a

partir dos 60 anos. (7, 24) Neste estudo não se verificou exatamente este padrão: observou-se um número claramente maior de doentes nas faixas etárias mais jovens (4,45 casos/1000 habitantes entre os 0 e 20 anos e 4,42 casos/ 1000 habitantes entre os 20 e 40 anos), com decréscimo na prevalência bastante significativo nas populações mais idosas (2,53 casos/ 1000 habitantes com idade  $\geq 60$ ). Esta diferença poderá relacionar-se com vários fatores, nomeadamente com a maior probabilidade que as crises epiléticas têm de mimetizar outras patologias comuns nesta faixa etária, nomeadamente AITs, ficando o diagnóstico por estabelecer. Este facto enfatiza a importância da realização de exames como o EEG ou vídeo-EEG em pacientes que apresentem estados confusionais ou de desorientação transitórios, alterações da consciência, sintomas motores e sensoriais. (12) No presente estudo, constatou-se que o EEG teve achados congruentes com epilepsia em 79,3% dos casos, o que demonstra a sua utilidade.

O estudo mostrou uma prevalência superior no sexo masculino (3,62 casos/ 1000 habitantes), comparativamente ao feminino (3,17 casos/ 1000 habitantes), ou seja, uma relação de 1,14:1. Esta proporção está de acordo com a maioria dos estudos, que varia entre 1,1-1,7:1. (3) Esta diferença é habitualmente atribuída à maior exposição por parte dos indivíduos do sexo masculino a fatores de risco para epilepsia lesional. (26) Este aspeto também se confirmou no presente estudo: dos 29 casos de Epilepsia Sintomática causadas por TCE, 22 (75,9%) correspondem ao sexo masculino, enquanto apenas 7 (24,1%) correspondem ao sexo feminino.

As crises parciais caracterizam a maioria dos pacientes em estudo (48,6%), o que está de acordo com a literatura. (17, 19, 20, 22) Se analisarmos o tipo de crises por faixa etária, observamos que as diferenças se mantêm: entre os 0 e 20 anos de idade, as crises do tipo parcial e generalizado têm frequências relativas semelhantes, respetivamente, 49,2% e 44,4%; também em indivíduos com idade superior a 20 anos existe uma diferença (um pouco maior) entre as crises parciais, que representam 48,5%, e as crises generalizadas, que representam 40,5%. Esta distribuição foi também verificada em vários estudos realizados na Europa, (2) embora as crises parciais dominem habitualmente o quadro clínico dos adultos com diferenças percentuais mais expressivas. Esta disparidade nos adultos é explicada pelo facto de a epilepsia do lobo temporal, responsável por grande parte das crises parciais, ser muito frequente nesta faixa etária. (27)

No que respeita à Etiologia da Epilepsia, os dados da literatura são um pouco divergentes: alguns estudos mostram uma preponderância das etiologias desconhecidas, quer idiopática, quer Criptogénica (8, 19, 20, 22); por outro lado, estudos mais recentes relataram uma grande percentagem dos casos de epilepsia que tinham por base uma etiologia sintomática, o que está de acordo com o presente estudo, em que 51% dos casos têm esta etiologia. (17) Este facto poderá relacionar-se com a ampla disponibilidade atual de exames complementares de diagnóstico precisos, como a TC e RM, que permitem detetar inúmeras lesões que estão na base dos síndromes epiléticos, ou ainda as mal-formações do desenvolvimento neuronal.

No corrente estudo, os TCE e os distúrbios cerebrovasculares são responsáveis, cada um, por 19,6% dos casos de epilepsia de etiologia sintomática e 10% dos casos de epilepsia de todas as etiologias. No que respeita aos TCE, este achado é compatível com os estudos mais recentes, que estimam que a epilepsia pós-traumática represente cerca de 10-20% dos casos de epilepsia sintomática. (26) No estudo de *Hauser et al* (22), os eventos cerebrovasculares foram responsáveis por 11% de todos os casos de epilepsia, sendo, este valor, comparável com os resultados obtidos.

O diagnóstico síndromico, embora tenha bastante importância para o acompanhamento e tratamento do paciente epilético, é, por vezes, muito difícil. (13) Esta dificuldade relaciona-se com o facto de determinadas informações cruciais para a sua correta definição não estarem ao alcance do clínico no momento do diagnóstico; existem ainda muitas síndromes bastante sobreponíveis, cuja distinção implica exames muito específicos que não estão disponíveis habitualmente, como os estudos genéticos. (10) Além disso, a dificuldade em identificar síndromes é tanto maior quanto maior a faixa etária em que o doente se inclui. (10) Neste estudo conseguiram identificar-se síndromes em 52 pacientes, o que representa 17,9%. A maioria dos síndromes - 63,5% - referem-se a pacientes com idade inferior a 20 anos. Tal como no estudo de *Olafsson* (8), os síndromes mais prevalentes foram a Epilepsia Rolândica Benigna e a Epilepsia Mioclónica Juvenil.

A seleção do fármaco ideal deve ser individualizada para cada doente, e deve ter em conta a sua farmacologia, o perfil de efeitos adversos, e os riscos associados. No presente estudo, 14,1% dos pacientes não faziam qualquer tipo de medicação. Neste grupo encontravam-se maioritariamente pacientes com menos de 20 anos, sendo que 56% do total de pacientes que não faziam medicação tinha o diagnóstico de Epilepsia Rolândica Benigna. Especificamente no que diz respeito a esta patologia, as *guidelines* indicam que os pacientes com este síndrome nem sempre necessitam de efetuar terapia anticonvulsivante, nomeadamente se tiverem crises pouco frequentes e ligeiras, durante o sono, ou se a doença se aproxima da idade esperada para remissão. (28, 29) No outro extremo, 26,2% da população fazia politerapia. A combinação de vários fármacos é habitualmente utilizada nas epilepsias refratárias, de forma a beneficiar dos diferentes mecanismos de ação. (29, 30) No entanto, estudos demonstram que 70 a 80% dos epiléticos são tratados com sucesso com o uso de monoterapia (29); além disso, a redução da politerapia para monoterapia reduz a probabilidade de efeitos adversos e, em muitos casos, pode melhorar o controlo das crises. Assim sendo, as *guidelines* de tratamento da epilepsia atuais indicam que a monoterapia deve ser a abordagem preferida, (30) o que, de facto, se verificou na maioria da população em estudo, isto é, em 59,7%.

## V. Conclusões e Perspetivas Futuras

Embora o estudo tenha as limitações apontadas anteriormente, o objetivo deste projeto foi concretizado. Os resultados obtidos foram, na sua maioria, concordantes com a literatura disponível. A maior discrepância encontrou-se na baixa prevalência de epilepsia nas populações mais idosas que o estudo demonstrou. Esta, como já referido, pode estar subestimada, não apenas devido à metodologia usada, mas também devido a fatores como a situação geográfica de algumas povoações que prejudica o acesso a cuidados de saúde dos doentes que as habitam; neste caso, os mais idosos representam a maioria da população destas áreas, o que pode resultar em subestimação dos casos reais.

As consequências em termos de saúde pública da ausência de diagnóstico de uma patologia como a Epilepsia são muito importantes, por exemplo, no que respeita à falta de tratamento destes pacientes. A epilepsia é uma patologia com enormes repercussões na qualidade de vida e morbidade, mas também em termos de mortalidade. Esta está associada a taxas de mortalidade 1,6 a 3 vezes superior à população em geral, sendo que este excesso é mais expressivo nos idosos com idade  $\geq 75$  anos. (31) O tratamento pode melhorar o seu *outcome*, e prevenir algumas das consequências. (5, 29, 30)

Futuramente, outros estudos de prevalência devem ser realizados não apenas na região, mas também no resto do país, de forma a estabelecer medidas de saúde pública específicas a cada população, que possam melhorar o acompanhamento e prognóstico dos doentes individualmente, mas também diminuir os custos associados à epilepsia. Avaliar o controlo da Epilepsia (isto é, se houve ou não crises nos últimos 5 anos) poderá também ser importante em estudos futuros para perceber em que medida o tratamento está a ser eficaz.

Além disso, o envolvimento dos Cuidados de Saúde Primários nestes estudos, nomeadamente através dos Centros de Saúde, poderá ser muito benéfico, não só em termos estatísticos, mas também para perceber se os cuidados prestados são os adequados. É fulcral que os Prestadores de Cuidados de Saúde Primários saibam reconhecer as necessidades de encaminhamento de um paciente epilético, quando necessário, para uma consulta especializada, como é o caso da Consulta de Epilepsia do CHCB.

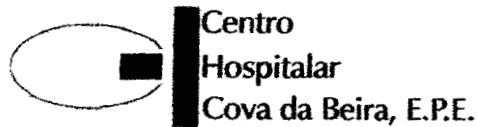
# Bibliografia

1. World Health Organization. Epilepsy Fact Sheet Nº 999 outubro 2012 [citado em 30 de novembro de 2013]. Disponível em: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs999/en/index.html>.
2. Forsgren L, Beghi E, Oun A, Sillanpaa M. The epidemiology of epilepsy in Europe - a systematic review. *European journal of neurology : the official journal of the European Federation of Neurological Societies*. 2005;12(4):245-53.
3. McHugh JC, Delanty N. Epidemiology and classification of epilepsy: gender comparisons. *International review of neurobiology*. 2008;83:11-26.
4. Noebels JL, Avoli M, Rogawski M, Olsen R, Delgado-Escueta AV. "Jasper's Basic Mechanisms of the Epilepsies" Workshop. *Epilepsia*. 2010;51 Suppl 5:1-5.
5. Scott R, Lhatoo S, Sander J. The treatment of epilepsy in developing countries: where do we go from here? *Bulletin of the World Health Organization*. 2001;79(4):344-51.
6. Sridharan R, Murthy BN. Prevalence and pattern of epilepsy in India. *Epilepsia*. 1999;40(5):631-6.
7. Banerjee P FD, Hauser W. The descriptive epidemiology of epilepsy. *Epilepsia*. 2009;47(1):14-22.
8. Olafsson E, Hauser WA. Prevalence of epilepsy in rural Iceland: a population-based study. *Epilepsia*. 1999;40(11):1529-34.
9. Pillai J SM. Interictal EEG and the Diagnosis of Epilepsy. *Epilepsia*. 2006;47(Suppl. 1):14-22.
10. Berg A, Scheffer I. New concepts in classification of the epilepsies: Entering the 21st century. *Epilepsia*. 2011;52(6):1058-62.
11. Nair PP, Kalita J, Misra UK. Status epilepticus: why, what, and how. *Journal of postgraduate medicine*. 2011;57(3):242-52.
12. Sirven JI, Ozuna J, Epilepsy Foundation of A. Diagnosing epilepsy in older adults: what does it mean for the primary care physician? *Geriatrics*. 2005;60(10):30-5.
13. Thurman D BE, Begley C, Berg A, Buchhalter J, Ding D, Hesdorffer D, Hauser W, Kazis L, Kobau R, Kroner B, Labiner D, Liow K, Logroscino G, Medina M, Newton C, Parko K, Paschal A, Preux P, Sander J, Selassie A, Theodore W, Tomson T, Wiebe S. Standards for epidemiologic studies and surveillance of epilepsy. . *Epilepsia*. 2011;52(Suppl. 7):2-26.
14. Proposal for revised classification of epilepsies and epileptic syndromes. Commission on Classification and Terminology of the International League Against Epilepsy. *Epilepsia*. 1989;30(4):389-99.
15. Fisher RS, van Emde Boas W, Blume W, Elger C, Genton P, Lee P, et al. Epileptic seizures and epilepsy: definitions proposed by the International League Against Epilepsy (ILAE) and the International Bureau for Epilepsy (IBE). *Epilepsia*. 2005;46(4):470-2.

16. Ferro JM, Pinto F. Poststroke epilepsy: epidemiology, pathophysiology and management. *Drugs & aging*. 2004;21(10):639-53.
17. Shorvon SD. The etiologic classification of epilepsy. *Epilepsia*. 2011;52(6):1052-7.
18. Pordata - Base de Dados de Portugal Contemporâneo. População residente: total e por grupo etário na sub-região Cova da Beira no dia 31-Dezembro2012 [citado a 6 de janeiro de 2014]. Disponível em: <http://www.pordata.pt/Municipios/Ambiente+de+Consulta/Tabela>.
19. Gallitto G, Serra S, La Spina P, Postorino P, Lagana A, Tripodi F, et al. Prevalence and characteristics of epilepsy in the Aeolian islands. *Epilepsia*. 2005;46(11):1828-35.
20. Luengo A, Parra J, Colas J, Ramos F, Carreras T, Fernandez-Pozos MJ, et al. Prevalence of epilepsy in northeast Madrid. *Journal of neurology*. 2001;248(9):762-7.
21. de Graaf AS. Epidemiological aspects of epilepsy in northern Norway. *Epilepsia*. 1974;15(3):291-9.
22. Hauser WA, Annegers JF, Kurland LT. Prevalence of epilepsy in Rochester, Minnesota: 1940-1980. *Epilepsia*. 1991;32(4):429-45.
23. Brewis M, Poskanzer DC, Rolland C, Miller H. Neurological disease in an English city. *Acta neurologica Scandinavica*. 1966;42:Suppl 24:1-89.
24. Sidenvall R, Forsgren L, Heijbel J. Prevalence and characteristics of epilepsy in children in northern Sweden. *Seizure : the journal of the British Epilepsy Association*. 1996;5(2):139-46.
25. Bielen I, Cvitanovic-Sojat L, Bergman-Markovic B, Kosicek M, Planjar-Prvan M, Vuksic L, et al. Prevalence of epilepsy in Croatia: a population-based survey. *Acta neurologica Scandinavica*. 2007;116(6):361-7.
26. Pitkänen A IR. Epilepsy Related to Traumatic Brain Injury. *Neurotherapeutics*. 2014.
27. Gastaut H, Gastaut JL, Goncalves e Silva GE, Fernandez Sanchez GR. Relative frequency of different types of epilepsy: a study employing the classification of the International League Against Epilepsy. *Epilepsia*. 1975;16(3):457-61.
28. Guberman A. Monotherapy or polytherapy for epilepsy? *The Canadian journal of neurological sciences Le journal canadien des sciences neurologiques*. 1998;25(4):S3-8.
29. Panayiotopoulos C. *A Clinical Guide to Epileptic Syndromes and their treatment*. 2nd ed: Springer Healthcare Ltd; 2010.
30. St Louis EK, Rosenfeld WE, Bramley T. Antiepileptic drug monotherapy: the initial approach in epilepsy management. *Current neuropharmacology*. 2009;7(2):77-82.
31. Forsgren L, Hauser WA, Olafsson E, Sander JW, Sillanpaa M, Tomson T. Mortality of epilepsy in developed countries: a review. *Epilepsia*. 2005;46 Suppl 11:18-27.

## **Anexos**

Anexo 1. Projeto do Estudo aprovado pela Administração do Centro Hospitalar da Cova da Beira



**Exmo. Senhor  
Presidente do Conselho de Administração**

**Centro Hospitalar Cova da Beira, E.P.E.  
Quinta do Alvito  
6200 – 251 Covilhã**

Covilhã, 2 de Outubro de 2013

Centro Hospitalar Cova da Beira Presente em reunião do C.A. Em <u>J. L. B. B.</u>
Despacho <u>[assinatura]</u>
Presidente do C.A. Prof. Doutor Miguel Castelo Branco
Vogal do C.A. Prof.ª Dra. Ana Paula Almeida
Vogal do C.A. Técnica Superior Carmo de Sucas
Directora Clínica Dra. Rosa Maria Ballesteros
Enfermeiro Director Enf. António José Rodrigues

**Assunto:** Pedido de autorização para a realização do estudo "Casuística de Epilepsia nos últimos 5 anos no CHCB"

Exmo. Senhor,

Venho por este meio requerer a V. Exa. autorização para a realização do estudo referido em epígrafe, solicitado por António Manuel Fontes Lima, aluno nº 23286 de Medicina da Faculdade Ciências da Saúde da Universidade da Beira Interior.

No sentido de facilitar a avaliação por V. Exas., abaixo apresento um resumo dos aspectos mais relevantes:

Com o estudo acima indicado, sendo eu, António Manuel Fontes Lima, o Investigador Principal, e estando sob orientação da Professora Doutora Maria Luíza Rosado, pretendo fazer um estudo da prevalência de Epilepsia no Centro Hospitalar da Cova da Beira, com o objectivo de caracterizar a população epiléptica avaliada por EEG entre 2008 e 2012.

A metodologia consiste na revisão de processos clínicos e resultados de Electroencefalogramas de doentes cujo diagnóstico seja o de Epilepsia.

O Estudo será realizado entre Setembro de 2013 e Junho de 2014.

Com os melhores cumprimentos,

O Investigador,

António Manuel Fontes Lima

António Manuel Fontes Lima