



UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR

FACULDADE DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

Avaliação dos cuidados de Fisioterapia domiciliária em  
idosos vítimas de Acidente Vascular Cerebral (AVC)

Sophie Geraldine Jacob

Dissertação para obtenção do grau de Mestre em Gerontologia

Orientador: Mestre Abel Lima Rodrigues

Covilhã, Outubro 2012

# Dedicatória

Aos meus Pais pelos valores transmitidos,

À minha Irmã pela simplicidade,

Ao Gonçalo pela cumplicidade,

À minha Avó pelos ensinamentos.



# Agradecimentos

A presente investigação resulta de um esforço conjunto de vários profissionais, motivo pelo qual gostaria de manifestar o meu reconhecimento.

Ao Mestre Abel Rodrigues, orientador do trabalho, agradeço a disponibilidade e a vontade com a qual abraçou este projecto. retribuindo a paciência, a análise e os suportes, mas sobretudo pela boa disposição.

À Professora Doutora Márcia Kirzner, Directora do Mestrado, pela experiência proporcionada durante a realização deste ciclo, pelas ideias partilhadas e conselhos, mas também pela pessoa que conheci.

Ao Professor Vítor Pinheira pelo tempo disponibilizado e pelas sugestões efectuadas, e ainda pelo acompanhamento na construção do meu percurso enquanto Fisioterapeuta.

À Mestre Cristina Gonçalves pela colaboração na correcção linguística.

Aos colegas Fisioterapeutas e aos utentes que aceitaram colaborar expresso o meu agradecimento.



# Resumo

**Introdução:** Actualmente, cerca de 80% das pessoas com mais de 65 anos sofrem, pelo menos, de uma doença crónica. Seja de natureza física, mental ou de ambas, a doença crónica é uma das maiores causas de incapacidade, significando a perda de independência e muitas vezes da própria autonomia. O Acidente Vascular Cerebral (AVC) é uma das principais causas de morbilidade e mortalidade em todo o mundo, tendo sido apontado pela Direcção Geral de Saúde como a principal causa de incapacidade para idosos em Portugal. A (in)capacidade funcional é um dos *outcomes* mais importantes após um AVC, sendo a sua avaliação das mais complexas, pois envolve a conjugação de vários factores. A fisioterapia tem um papel fundamental no processo de reabilitação, sendo que grande parte da recuperação funcional pode ser atribuída à prática efectiva da fisioterapia. A intervenção domiciliária deve dar uma resposta útil perante o aumento significativo de solicitações por parte dos utentes, o aumento da esperança média de vida, o aumento de utentes com patologias crónicas e a necessidade de diminuição dos dias de internamento hospitalar. Contudo, em Portugal não existe uma uniformização nos serviços públicos de saúde sobre os cuidados específicos de fisioterapia domiciliária, à excepção da carteira de serviços dos fisioterapeutas englobados nos Cuidados de Saúde Primários. **Objectivos:** O objectivo geral desta investigação correspondeu à avaliação da capacidade funcional, durante um período de dois meses, dos utentes com sequelas de AVC submetidos a um programa de fisioterapia domiciliária através da sua integração em Equipas de Cuidados Continuados Integrados. **Materiais e Métodos:** A amostra foi constituída por 46 idosos com sequelas de AVC, que se encontravam integrados nas ECCIs do Distrito da Guarda. Cada utente foi submetido a dois momentos de avaliação, com intervalo de dois meses e correspondente a um total de 20 sessões de fisioterapia domiciliária, com periodicidade de 2 sessões por semana. Em cada momento de avaliação foi avaliada a capacidade funcional dos utentes através da aplicação do *Índice de Barthel (IB)* e da *Motor Assessment Scale (MAS)*, sendo que na primeira avaliação foi ainda aplicado um questionário de caracterização. **Resultados:** Dos 46 utentes incluídos no estudo 28 eram do sexo masculino e 18 do feminino, e 41,3% apresentavam idades entre 75-84anos. O tipo de AVC mais frequente foi o Isquémico (60,9%), sendo a lesão do hemisfério esquerdo a predominante (56,5%). Na maioria dos casos o cuidador é o cônjuge (60,9%) com idade média de 62,98. Relativamente à avaliação da capacidade funcional, os resultados apontam para um aumento de 10,17 pontos na média da *MAS* (média em t0 = 15,24 e em t1 = 25,41) e de 21,41 pontos na média do *IB* (média em t0 = 40,11 e em t1=61,52), sugerindo uma melhoria na funcionalidade, que se evidenciou significativa após a realização de 20 sessões de fisioterapia domiciliária ( $p=0,001$  para a *MAS* e  $p=0,001$  para a *IB*). **Conclusão:** A realização de um programa de 20 sessões de fisioterapia domiciliária evidenciou uma melhoria significativa na

capacidade funcional em idosos vítimas de AVC, quando medida pelo Índice de Barthel ( $p=0,001$ ) e pela *Motor Assessment Scale* ( $p=0,001$ ).

**Palavras Chave:** Acidente Vascular Cerebral, Funcionalidade, Fisioterapia domiciliária.

# Abstract

**Introduction:** These days, about 80% of people over 65 are dealing with at least one chronic disease. Either being physical, mental or even both in nature, chronic illness is one of the major causes for incapacity, translating into loss of independence and even self-sustenance. The Cerebral Vascular Stroke (Stroke) is one of the major reasons for morbidity and mortality throughout the world having also been pointed out, by the Health National Agency, as the main cause for Portugal's elders incapacity. The functional (in) capacity is one of the most important outcomes of a stroke, as well as one of the more complex ones to diagnose since it depends on a vast number of conditionings. Physical therapy plays an essential role in the rehabilitation process considering that a large part of patient's recovery can be directly linked to physical therapy. Physical therapy sessions held at the patients' home should present itself as a feasible solution to the increasing requests made by people suffering of chronic pathologies and the need to decrease the number of hospitalization days. However, Portugal does not possess a universal public health care service when it comes to physical therapy sessions held at home. This only happens for the group of registered physical therapists included in the Primary Health Care System. **Main Goal:** This investigation's main goal is related to the assessment of functional capability, throughout a two-month period, of some stroke patients who agreed to undergo a physical therapy program from their homes, accomplished thanks to the integration in Continued Integrated Care Teams. **Materials and Methods:** This study group was made of 46 elders who had suffered a stroke and were integrated in the Guarda's District ECCIs. Each patient underwent two separate evaluation periods corresponding to 20 home physical therapy sessions held two times per week. At each evaluation moment the patients' functioning capability was assessed through applying the Barthel Index (IB) and the Motor Assessment Scale (MAS), having, during the first assessment, also been applied a characterizing questionnaire. **Results:** Of the 46 patients included in the study 28 were male and 18 were female, being that 41,3% of these had between 75-84 years old. The most common type of stroke verified was the Ischemic (60,9% of cases) despite the more predominant one being the injury to the left side of the brain (56.5%). In most cases the main care taker is the patient's spouse (60.9%) with an approximate age of 62.98 years old. Regarding the functioning capability results showed to an increase of 10.17 points in the MAS average (average in t0 = 15.24 and in t1 = 25.41) and of 21.41 points in the IB average (average in t0 = 40.11 and in t1 = 61.52), thus suggesting an improvement in function visible after the 20 physical therapy sessions held at home ( $p = 0.001$  to MAS and  $p = 0.0001$  to IB). **Conclusion:** The holding of a 20 physical therapy session program held at home displayed a significant improvement in patients, who suffered a stroke, functional skills when measured by the Barthel Index ( $p = 0.001$ ) and by the Motor Assessment Scale ( $p = 0.001$ ).

**Key words:** Cerebral Vascular Stroke, Function, Home Physical Therapy.

---

---

# Índice

DEDICATÓRIA .....	III
AGRADECIMENTOS .....	V
RESUMO .....	VII
ABSTRACT .....	IX
1. INTRODUÇÃO .....	17
1.1 - Envelhecimento .....	17
1.2 - Acidente Vascular Cerebral .....	20
1.3 - Funcionalidade e AVC .....	23
1.4 Fisioterapia .....	27
1.4.1 - Fisioterapia na reabilitação do AVC.....	27
1.4.2 - Fisioterapia domiciliária nos Cuidados de Saúde Primários.....	31
2. OBJECTIVOS.....	37
3. MATERIAIS E MÉTODOS.....	39
3.1 - Desenho do estudo .....	39
3.2 - População e amostra do estudo .....	40
3.3 - Definição das variáveis .....	41
3.4 - Instrumentos de recolha de dados .....	41
3.5 - Método de recolha de dados .....	43
3.5.1 - Testes preliminares.....	43
3.5.2 - Antes dos procedimentos.....	43
3.5.3 - Procedimentos.....	44
3.6 - Questões éticas.....	44
3.7 - Análise estatística.....	45
4. RESULTADOS .....	47
4.1 - Caracterização da amostra .....	47
4.2 - Apresentação e análise dos resultados.....	50
4.2.1 - Análise dos resultados através da pontuação final .....	51
4.2.2 - Análise dos resultados através de cada item.....	57
5. DISCUSSÃO .....	59

---

6. CONCLUSÃO.....	65
BIBLIOGRAFIA .....	67
ANEXOS .....	75

## Lista de Figuras

Figura 1 - Visão global da CIF .....	24
Figura 2 - Desenho do estudo .....	39

## Lista de Gráficos

Gráfico 1 - Número de casos por tipo de AVC e por hemisfério afectado .....	48
Gráfico 2 - Pontuação Final do IB em t0 e t1 .....	50
Gráfico 3 - Pontuação Final da MAS em t0 e t1 .....	50

# Lista de Tabelas

Tabela 1 - Descrição das variáveis .....	41
Tabela 2 - Características individuais .....	47
Tabela 3 - Condição clínica.....	48
Tabela 4 - Cuidador .....	49
Tabela 5 - Caracterização sócio-familiar.....	49
Tabela 6 - Estatística Descritiva da Motor Assessment Scale .....	50
Tabela 7 - Estatística Índice Barthel.....	50
Tabela 8 - Comparação de médias da MAS entre t1 e t0 .....	51
Tabela 9 - Comparação de médias do IB entre t1 e t0 .....	51
Tabela 10 - Comparação de médias da MAS entre t1 e t0, por sexo.....	52
Tabela 11 - Comparação de médias do IB entre t1 e t0, por sexo .....	52
Tabela 12 - Comparação de médias da MAS entre t1 e t0, por idades .....	52
Tabela 13 - Comparações das médias da MAS, determinadas por comparações post-hoc Bonferroni entre pares de médias, para os grupos de idades.....	53
Tabela 14 - Comparação de médias do IB entre t1 e t0, por idades.....	53
Tabela 15 - Comparações das médias do IB, determinadas por comparações post-hoc Bonferroni entre pares de médias, para os grupos de idades.....	53
Tabela 16 - Comparação de médias da MAS entre t1 e t0, por tipo de AVC.....	54
Tabela 17 - Comparação de médias do IB entre t1 e t0, por tipo de AVC .....	54
Tabela 18 - Comparação de médias da MAS entre t1 e t0, por hemisfério afectado.....	54
Tabela 19 - Comparação de médias do IB entre t1 e t0, por hemisfério afectado .....	55
Tabela 20 - Comparação de médias da MAS entre t1 e t0, por parentesco do cuidador .....	55
Tabela 21 - Comparação de médias do IB entre t1 e t0, por parentesco do cuidador.....	56
Tabela 22 - Comparação de médias da MAS entre t1 e t0, por condições habitacionais .....	56
Tabela 23 - Comparação de médias do IB entre t1 e t0, por condições habitacionais .....	56
Tabela 24 - Paired Sample Test para comparação de cada item da MAS entre t1 e t0.....	57
Tabela 25 - Paired Sample Test para comparação de cada item do IB entre t1 e t0 .....	58

# Lista de Acrónimos

ACES	Agrupamentos de Centros de Saúde
AVC	Acidente Vascular Cerebral
AVD	Actividade da vida diária
CIF	Classificação Internacional da Funcionalidade
CSP	Cuidados de Saúde Primários
DGS	Direcção Geral de Saúde
ECCI	Equipa de Cuidados Continuados Integrados
OMS	Organização Mundial de Saúde
RNCCI	Rede Nacional de Cuidados Continuados Integrados
SPAVC	Sociedade Portuguesa do Acidente Vascular Cerebral
UCC	Unidade de Cuidados na Comunidade
UMCCI	Unidade Missão para os Cuidados Continuados Integrados
URAP	Unidade de Recursos Assistenciais Partilhados

# Lista de Anexos

Anexo I - Autorização Escalas .....	77
Anexo II - Motor Assessment Scale .....	81
Anexo III - Índice de Barthel.....	95
Anexo IV - Questionário de caracterização.....	99
Anexo V - Aprovação Comissão Ética .....	103
Anexo VI - Consentimento Informado.....	107

# 1. Introdução

## 1.1. Envelhecimento

*De acordo com o relatório das Nações Unidas - World Population Ageing: 1950-2050 (Envelhecimento da população Mundial: 1950-2050) estima-se que o número de pessoas com 60 anos ou mais seja de 629 milhões. Segundo as mesmas projecções, deverá aumentar para 2 mil milhões, até 2050, data em que a população de pessoas idosas será mais numerosa do que a de crianças (0-14) pela primeira vez na história da humanidade (ONU, 2007).*

Estima-se que Portugal será um dos países da União Europeia com maior percentagem de idosos e menor percentagem de população activa em 2050, e que entre 2004 e 2050 a percentagem de idosos portugueses praticamente duplicará de 16,9% para 31,9% da população (Instituto Nacional de Estatística, 2001). Em 2050, Portugal será o 4º país dos 25 da União Europeia com maior percentagem de idosos, apenas ultrapassado pela Espanha (35,6%), Itália (35,3%) e Grécia (32,5%) (Eurostat, 2001).

Os resultados preliminares dos Censos 2011 veem confirmar as estimativas acima referidas, indicando que em Portugal cerca de 19% da população pertence ao grupo dos idosos, com 65 ou mais anos de idade. Por sua vez o índice de envelhecimento da população é actualmente de 129, o que significa que por cada 100 jovens há hoje 129 idosos. E na última década, verificou-se igualmente o agravamento do índice de dependência total que passou de 48 para 52. Em 2011 este índice é de 52, o que significa que, por cada 100 pessoas em idade activa existem 52 dependentes (INE, 2011).

Ao longo dos tempos o conceito de envelhecimento e as atitudes perante os velhos têm vindo a mudar e reflectem, por um lado, o nível de conhecimentos sobre a fisiologia e a anatomia humana e, por outro lado, a cultura e as relações sociais das várias épocas (Paúl e Fonseca, 2005).

São várias as definições existentes sobre o envelhecimento, sendo contudo consensual a ideia de que é um fenómeno bio-psico-social de cariz individual, não podendo nunca ser descrito, explicado ou previsto sem ter em consideração esta multidisciplinaridade (Fonseca, 2006).

O processo de envelhecimento é complexo, apresentando três principais componentes:

- Uma componente biológica, que é resultante da vulnerabilidade crescente e de uma maior probabilidade de morrer, a que se domina senescência, onde existe um aumento gradual de doenças crónicas, que podem progredir para a dependência no final da vida.

- Uma componente psicológica que é definida pela auto-regulação do indivíduo no campo de forças, pelo tomar de decisões e opções, adaptando-se ao processo de senescência.
- Por último, a social relaciona-se com os papéis sociais adaptados às expectativas da sociedade para os idosos (Schroots e Birren, 1980 citado por Fonseca, 2006).

Baltes e Baltes (1990) distinguem entre envelhecimento normal, ótimo e envelhecimento patológico. Envelhecimento normal refere-se a um envelhecimento sem alterações a nível biológico ou mental. O envelhecimento ótimo diz respeito ao envelhecimento sobre condições ideais para uma determinada idade. Por último, o envelhecimento patológico reporta-se a um processo de envelhecimento pela doença.

Para Hayflick (1996) o envelhecimento representa as perdas na função normal que ocorrem após a maturação sexual e continuam até a longevidade máxima, para os membros de uma espécie.

O envelhecimento é também, como refere Moniz (2003), um processo no qual intervêm várias componentes, realçando que o mesmo não segue uma evolução linear para todas as pessoas. É um processo influenciado pelo contexto social e cultural em que a pessoa se insere, e é vivido de forma variável por cada pessoa. Apesar de ser tratado sobre várias perspectivas, trata-se de um processo normal, gradual e irreversível de mudanças e transformações que sucedem com o passar do tempo.

Consiste num fenómeno intimamente ligado aos processos de diferenciação e de crescimento, com interacção de factores internos (genéticos) e externos (estilo de vida, a educação e o ambiente em que vive). Desta forma, uma das principais características do envelhecimento é a sua variabilidade *inter* e *intra* individual, ou seja, os padrões de envelhecimento são diferentes, entre os indivíduos com a mesma idade cronológica (Paúl e Fonseca, 2005).

A consequência mais visível no processo do envelhecimento corresponde à limitação progressiva das capacidades do indivíduo para satisfazer de forma autónoma e independente as suas necessidades (Figueiredo e Sousa, 2008). Também Louro (2009) salienta que o fenómeno do envelhecimento traz associado um aumento dos níveis de dependência, isto é, um aumento do número de pessoas que dependem de outras para a realização das suas tarefas diárias básicas.

Numa tentativa de uniformização de critérios, nomeia-se idoso qualquer indivíduo com 65 ou mais anos de idade, independentemente do género e estado de saúde. Ser idoso, é uma fase da vida caracterizada pela diminuição das reservas funcionais e da capacidade do organismo para se adaptar às mudanças bruscas, tornando-o mais susceptível (OMS, 2001).

Uma das maiores causas de incapacidade prende-se com a presença de doença crónica, seja de natureza física, mental, ou ambas. Como apontam Ahasic e Thorslund (2005) cerca de 80% dos idosos sofre de pelo menos uma doença crónica.

Como apontam Phipps, Sands e Marek (2003)

*Doença crónica* não é por si só, uma realidade única, mas antes uma designação genérica que abrange doenças prolongadas, muitas vezes associadas um certo grau de incapacidade, tem uma causa que produz sintomas e sinais num tempo variável, de curso longo, e da qual só há recuperação parcial (...) (pp.145).

Atendendo às projecções populacionais, ao rápido envelhecimento demográfico e aos avanços na medicina é expectável uma tendência para o aumento da prevalência de doenças crónicas, de evolução prolongada e incapacitante nos próximos anos. Assim, estes dados reflectem a necessidade de reorganizar o papel das respostas de saúde, de modo a se conseguir garantir uma oportuna cobertura das necessidades do novo perfil epidemiológico.

## 1.2. Acidente Vascular Cerebral

*O Acidente Vascular Cerebral (AVC) corresponde a uma afecção cerebrovascular relacionada com a obstrução ou a hemorragia de uma artéria, envolvendo o hemisfério cerebral ou tronco cerebral, do qual resulta um défice neurológico súbito e específico de acordo com as regiões do cérebro afectadas. É actualmente considerado um grave problema de saúde pública, sendo a segunda causa de morte à escala mundial, e consumidor de importantíssimos recursos humanos e económicos (Goldeinstein et al., 2011).*

A definição da Organização Mundial de Saúde (OMS) recomendada para o AVC é a seguinte: comprometimento neurológico focal (ou às vezes global), de ocorrência súbita e duração de mais de 24 horas (ou que causa morte) e com provável origem vascular.

A Sociedade Portuguesa do Acidente Vascular Cerebral (SPAVC) define dois tipos de AVC, o Isquémico e o Hemorrágico, sendo que propõe ainda subtipos dentro de cada um. Assim para o tipo Isquémico existe os subtipos Trombótico, Embólico e Lacunar, e para o tipo Hemorrágico os subtipos Cerebral (ou intracerebral) e Meníngeo (ou subaracnóide) (SPAVC, 2009). Por sua vez, a OMS classificou o AVC em três tipos: AVC Isquémico, Hemorragia intracerebral e Hemorragia subaracnóide (WHO STEPS Stroke Manual, 2006).

O tipo mais frequente de acidente vascular cerebral corresponde ao isquémico, cerca de 85% dos casos, sendo que apenas 15 a 20% são hemorrágicos (Worp e Gijn, 2007).

A sintomatologia do AVC depende de vários factores, pelo que a localização, a extensão e a gravidade da lesão determinam diferentes danos nas funções motoras, sensitivas e mentais, ou ainda nas funções perceptivas e da linguagem. O défice neurológico focal, que advém de um AVC, é resultado de diversos factores, tais como a localização e o tamanho da lesão, a função da área afectada, a quantidade de fluxo sanguíneo colateral ou a rapidez da oclusão do vaso sanguíneo (Strokes, 2004).

Podem ser identificados, de um modo geral, como principais sintomas decorrentes de um AVC o comprometimento motor unilateral ou bilateral (incluindo a falta de coordenação), o comprometimento sensorial unilateral ou bilateral, a afasia/disfasia, hemianopia, o desvio conjugado do olhar, a apraxia, a ataxia e o défice de percepção (WHO STEPS Stroke Manual, 2006).

O AVC é uma das principais causas de morbidade e mortalidade em todo o mundo, sendo que a sua incidência a nível mundial tem vindo a crescer continuamente, constituindo globalmente a segunda causa de morte (American Heart Association, 2006; Lopez et al., 2006).

Como apontam os dados da OMS, no ano 2005 o AVC foi responsável por 5,7 milhões de mortes no mundo, equivalendo a 9,9% de todas as mortes, realçando-se que 85% dessas mortes ocorreram em países de baixa e média renda (WHO STEPS Stroke Manual, 2006).

Para os países industrializados o AVC é a causa mais frequente de morte, a seguir à doença cardiovascular e ao cancro. A taxa de mortalidade varia entre o continente Europeu e o Americano, sendo para o ano de 1999 de 115/100 000 e de 59/100 000 respectivamente (UMCCI, 2007).

Em Portugal, a taxa de mortalidade por AVC atinge os 200/100 000 habitantes/ano como revela a Direcção Geral de Saúde, sendo a primeira causa de morte e a principal causa de incapacidade para idosos (Direcção Geral de Saúde, 2001). Também a OMS revela que no ano de 2004 esta patologia foi a segunda causa de incapacidade, alcançando valores de 18%.

A Taxa de mortalidade por AVC difere por género e por raça, alcançando nos sujeitos do género masculino uma taxa de aproximadamente 25% maior do que no género feminino; e a raça negra aproximadamente 40% a mais do que na raça branca. A idade média de ocorrência de um AVC foi de 68,6 para os homens e de 72,9 para as mulheres (Howard, Howard, Katholi, Oli, e Huston, 2001).

No que concerne a incidência, esta varia consoante os diferentes países europeus, estimando-se entre 100 a 200 novos casos por 100 000 habitantes/ano, salientando ainda que 85% dos casos ocorrem em sujeitos com mais de 65 anos (EUSI, 2003).

A Direcção Geral da Saúde (2001) menciona que para Portugal não é conhecido com rigor a incidência do AVC. Num estudo realizado por Manuel (2006) para a região Norte de Portugal, observou-se uma incidência anual por 1000 habitantes de 3,05 para a população rural (IC 95%, 1,69 a 2,34) e de 2,69 (IC 95%, 1,53 a 1,92) para a população urbana. Em outro estudo, de base hospitalar, realizado na região da Cova da Beira a incidência ajustada à população europeia foi de 206/100 000 habitantes (IC 95%, 13) (Sousa, 2007).

Dada a elevada incidência e mortalidade, os acidentes vasculares cerebrais constituem um grave problema de saúde pública na generalidade dos países, assumindo-se, assim, de extrema importância o conhecimento dos factores de risco associados à ocorrência desta patologia, permitindo a sua prevenção.

A bibliografia aponta para a existência de mais de 300 factores de risco associados ao AVC e à patologia cardíaca. Contudo, a OMS definiu os factores de maior relevo, dividindo-os em três grupos: modificável, ambiental e não modificável.

Os factores não modificáveis como idade, sexo, raça e história familiar são os que não se podem alterar, e frequentemente os grandes determinantes do risco. Os ambientais como o tabagismo ou o acesso a tratamento médico, ou ainda os factores modificáveis como hipertensão arterial, sedentarismo, alimentação, consumo excessivo de álcool, sobrepeso e diabetes correspondem a factores susceptíveis de modificação podendo ser sensíveis ao tratamento e controlo. (SPAVC, 2009; WHO STEPS Stroke Manual, 2006).

A prevenção tem um impacto muito maior na saúde do que qualquer tratamento que venha a ser instituído. É mais fácil prevenir a ocorrência do acidente vascular cerebral do que recuperar das suas sequelas, principalmente das mais graves (Caplan, 2006).

As estratégias utilizadas para prevenção podem ser apresentadas por diferentes níveis. Para a patologia coronária e vascular cerebral o *Center for Disease Control and Prevention* propôs um esquema de três níveis (Mensah, Dietz e Harris, 2005):

- Promoção da saúde: estratégias desenhadas para a comunidade, independentemente do seu estado de saúde ou factores de risco. O objectivo é prevenir o desenvolvimento dos factores de risco.
- Prevenção primária: estratégias desenhadas para indivíduos com factores de risco importantes, embora sem presença de patologia coronária ou AVC.
- Prevenção secundária: estratégias desenhadas para indivíduos com patologia coronária ou AVC estabelecido.

### 1.3. Funcionalidade e AVC

A noção de funcionalidade, ou capacidade funcional, como apontam Paúl e Fonseca (2006) na sua obra *Envelhecer em Portugal*, citando Fillenbaum (1986)

está relacionada com a autonomia na execução de tarefas de prática frequente e necessária a todos os indivíduos, como tarefas de cuidados pessoais e de adaptação ao meio em que se vive, que asseguram a possibilidade de se viver sozinho no domicílio. A sua perturbação é consequência de situações patológicas. (p.115)

Com o objectivo de classificar a funcionalidade, a incapacidade e a saúde, surgiu a Classificação Internacional da Funcionalidade (CIF), desenvolvida pela Organização Mundial de Saúde em 2001, proporcionando uma linguagem unificada e padronizada assim como uma estrutura de trabalho para a descrição de saúde e de estados relacionados com a saúde. Deste modo, na CIF encontram-se as seguintes definições (OMS, 2003):

Funcionalidade - é o termo que engloba todas as funções do corpo, actividades e participação;

Incapacidade - é o termo que inclui deficiências, limitação da actividade ou restrição na participação. Caracterizada como o resultado de uma relação complexa entre a condição de saúde do indivíduo, os factores pessoais e os factores externos que representam as circunstâncias nas quais este vive.

A CIF é uma classificação hierárquica descrita com base na perspectiva do corpo, do indivíduo e da sociedade que organiza a informação em duas partes: (1) Funcionalidade e Incapacidade, (2) Factores Contextuais. Cada uma das partes subdivide-se em dois componentes: o primeiro, Funcionalidade e Incapacidade, que inclui funções do corpo, estruturas do corpo e actividades e participação; o segundo, Factores Contextuais que se subdivide em factores ambientais e factores pessoais. A Figura 1 permite uma visão global da Classificação Internacional da Funcionalidade.

Desde a sua publicação, a CIF tem sido utilizada como uma ferramenta estatística, de investigação, clínica ou ainda de política social e pedagógica. O seu potencial é promissor e ultimamente tem sido muito utilizada nas áreas da reabilitação e saúde pública (Dahl, 2002). A utilização da CIF permite uma abordagem multidisciplinar, completa e centrada no indivíduo.

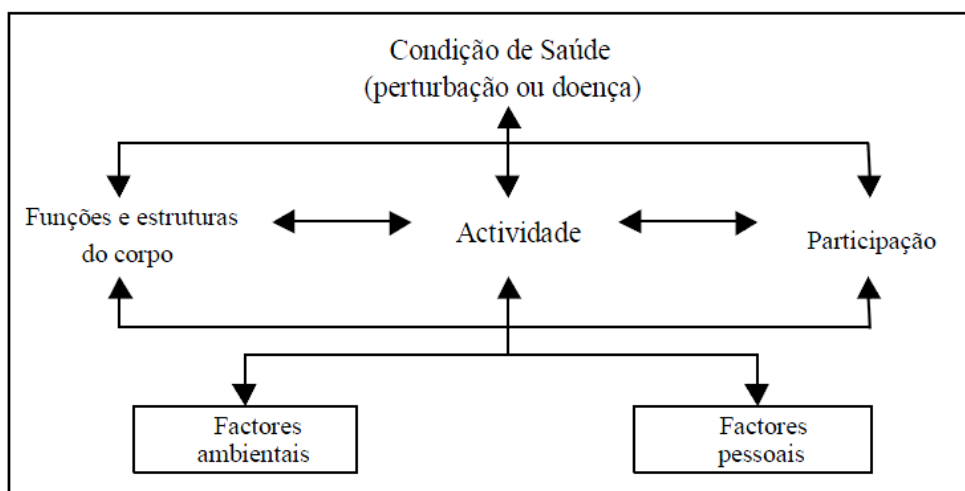


Figura 1 - Visão global da CIF.

Fonte: OMS (2003). Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (p. 20)

Identicamente, também a OMS sugere que a funcionalidade seja encarada como termo genérico para as funções do corpo, estruturas do corpo, actividades e participação, indicando os aspectos positivos da interacção entre um indivíduo, com uma condição de saúde, e os seus factores contextuais, quer ambientais, quer pessoais.

As limitações da funcionalidade acompanham o processo de envelhecimento e podem culminar na incapacidade do idoso em responder às suas necessidades, motivo pelo qual a manutenção da independência social, da mobilidade funcional e das habilidades cognitivas tornam-se cada vez mais importante e desafiadoras (Fleming, Evans, Weber e Chutka, 1995).

O comprometimento da capacidade funcional do idoso tem implicações importantes para a família, comunidade, para o sistema de saúde e para a vida do próprio idoso, uma vez que a incapacidade ocasiona maior vulnerabilidade e dependência na velhice. Em relação à funcionalidade, o idoso experimenta um aumento progressivo das limitações para as actividades da vida diária, o que afecta a sua independência e a sua autonomia. Importa deste modo referir os conceitos de autonomia e independência, muitas vezes confundidos ou utilizados indiscriminadamente.

Vieira (2004) citado por Louro (2009) concebe a autonomia na esfera da capacidade de decisão, definindo-a como a capacidade do indivíduo em manter o seu poder de decisão, mas também como capacidade de comando e como faculdade de se governar a si próprio. Por sua vez, independência, traduz-se num nível aceitável de satisfação das necessidades próprias, o que encerra uma noção de relatividade em função do estado. Com efeito, uma pessoa pode adoptar comportamentos apropriados ao seu estado com vista a realizar acções sem ajuda de outrem.

Assim sendo, a autonomia é mais útil que a independência. Situa-se num outro estágio e, depois de perdida, é possível restabelecê-la, mesmo que a pessoa continue dependente. Como nos referem Paúl e Fonseca (2005) o critério de sucesso para um bom envelhecimento é, na sua versão mais básica, a autonomia do idoso.

A capacidade funcional, reporta-se à independência da pessoa para a realização de tarefas que fazem parte do quotidiano de vida e lhe asseguram a possibilidade de viver sozinho em contexto domiciliário (Rebelatto e Morelli, 2004). A independência funcional refere-se à capacidade de realizar algo com os próprios meios, está ligada à mobilidade e à capacidade funcional (Neri, 2001).

Tal como referiram Struck et al. (1993) e Wieland e Hirth (2003), nos seus artigos relativos ao tema *Comprehensive Geriatric Assessment*, a avaliação da funcionalidade tem como objectivos identificar perturbações funcionais, físicas, mentais e sociais, e contribuir para a intervenção com vista à manutenção e/ou recuperação das capacidades. Os componentes a incluir para avaliação da funcionalidade são os que permitem prever a capacidade dos idosos para se manterem a viver de um modo independente, uma vez que há possibilidade de isso poder deixar de suceder.

Para Bowling (1997) e Katz (1963) citados por Paul e Fonseca (2005) a avaliação da capacidade funcional deve ser efectuada segundo o que o individuo faz no seu quotidiano e com os meios de que dispõe, e ser relacionada com factores físicos, mentais e com factores extrínsecos (social, económicos, ambientais) que interfiram com a função. Deve ainda ser classificada de acordo com o grau de auto-suficiência no desempenho da tarefa, como sugere Botelho (2000), manifestando-se como: Independência - ausência de recurso a qualquer apoio; Autonomia - recurso a apoios mecânicos; dependência - recurso a apoio de terceiros; Incapacidade - o apoio dos terceiros substituiu a função.

A (in)capacidade funcional é um dos *outcomes* mais importantes após um Acidente Vascular Cerebral, sendo a sua avaliação das mais complexas, pois envolve a conjugação de vários factores (Finck, Higgins, Wood-Dauphinee e Mayo, 2009; OMS, 2003). A maioria dos trabalhos, nesta área, tem explorado a incapacidade após AVC, através da medição das limitações nas actividades da vida diária e na capacidade física, quase sempre num período de tempo relativamente curto após a lesão (Withall, Brodaty, Altendorf, Sachdev, 2009).

Apesar dos inúmeros avanços ao nível da prevenção e intervenção perante o AVC, este continua a ser a condição mais prevalente e com grande impacto na sociedade, tendo sido classificado como doença crónica mais incapacitante nos idosos (Adamson, Beswick e Ebrahim, 2004; Direcção Geral da Saúde, 2001).

Várias associações internacionais declararam o AVC como causa mais comum de incapacidade, como a Stroke Association (2004) do Reino Unido que afirmou "O AVC é maior causa de incapacidade funcional grave, com cerca de 350.000 pessoas afectadas" ou ainda a American Stroke Association (2004) que menciona "uma das principais causas graves de incapacidade a longo prazo nos Estados Unidos".

Recentemente, a American Stroke Association (2011) publicou as *Guidelines* para prevenção primária do AVC, nas quais se pode ler que o AVC é o principal responsável das incapacidades funcionais, sendo que 20% dos sobreviventes necessitam de cuidados institucionais três meses após a lesão, e 15 a 30% das vítimas ficam permanentemente incapacitadas.

Finck, Higgins, Wood-Dauphinee e Mayo (2009) procuraram desenvolver um instrumento para avaliar a capacidade funcional, em utentes após AVC, através de uma bateria de testes seguindo a terminologia da Classificação Internacional de Funcionalidade. Segundo os mesmos, nos utentes vítimas de AVC, 87% apresentam limitações no desempenho das actividades básicas da vida diária, 42% sofrem de limitações da mobilidade, 21% apresentam limitações cognitivas e 69% dos utentes descreve o seu estado de saúde como mau.

Numa investigação efectuada por Mollaoglu, Fertelli e Tucay (2011) cujo objectivo foi determinar a incapacidade em idosos com problemas neurológicos, tais como AVC, Esclerose múltipla e Epilepsia, os autores concluíram que a incapacidade física e social era observada em diferentes níveis em todos os pacientes. Porém, os idosos vítimas de AVC foram os que apresentaram limitações mais severas, ao nível da capacidade funcional.

De modo a clarificar se o AVC é a causa mais comum de incapacidade severa, Adamson, Beswick e Ebrahim (2004) conduziram uma análise numa amostra de 8683 indivíduos com idades entre 62 e 101 anos, na qual procuraram uma associação entre o diagnóstico e a incapacidade. Os resultados sugerem que o AVC foi a patologia mais vezes associada a diferentes domínios de incapacidade, concluindo os autores que esta patologia é a principal responsável pela incapacidade funcional, não podendo, contudo, ser identificada como causadora primordial de incapacidade severa.

Salienta-se ainda, que numa pesquisa internacional (com a participação de diversos *experts*), efectuada em 2004, o AVC foi a condição que revelou um maior impacto nas várias componentes e categorias da Classificação Internacional de Funcionalidade, afectando quase toda a envolvente da saúde e funcionalidade (Geyh et al., 2004).

## 1.4. Fisioterapia e AVC

*Se é verdade que as células cerebrais que perdem o fornecimento de oxigénio e nutrientes podem deixar de funcionar temporariamente ou morrer, é igualmente verdade que existem muitas células remanescentes, pelo que, se o paciente for manuseado correctamente depois de um acidente vascular cerebral, muitos dos movimentos perdidos podem ser recuperados (Strokes, 2004).*

### 1.4.1- Fisioterapia na reabilitação do AVC

Após a estabilização da situação clínica, muitos sobreviventes do AVC são encaminhados para cuidados de reabilitação, sendo esta prática comum e amplamente aceite (Page, Gater, e Bach, 2004). Entende-se por reabilitação o processo educacional, orientado para resolver problemas causados pela doença, focalizado na funcionalidade e com objectivo de minimizar as repercussões no ambiente familiar e social (Geyh et al., 2004).

No contexto da reabilitação, uma abordagem efectuada por uma equipa multidisciplinar, que efectue avaliações e intervenções de modo coordenado e com conhecimento da complexidade da incapacidade decorrente de um AVC, obtém melhores resultados (WHO STEPS Stroke Manual, 2006; Strasser et al., 2005).

A reabilitação do utente neurológico passa por quatro etapas distintas, que se podem sobrepor ou até transpor, sendo elas a fase aguda, a fase intermédia, a fase da alta e a fase da reintegração. O início precoce da reabilitação é importante e deve ser iniciado logo que o quadro clínico o permita (Royal College of Physicians, 2008).

Na fase aguda, do processo de reabilitação, a intervenção centra-se, essencialmente, na função respiratória, na capacidade de tossir e engolir e na manutenção da mobilização. Deve fornecer-se ao paciente uma sensação de padrão normal de movimento, estabelecendo-se também a simetria da postura e movimento, e ainda promover impulsos sensoriais normais. Assim sendo, as metas gerais desta fase são: melhorar as funções respiratórias e oro-motoras; minimizar os efeitos das alterações do tónus; manter uma amplitude de movimento normal; impedir deformidades; mobilizar o paciente nas actividades funcionais iniciais; melhorar o controlo do tronco e o equilíbrio e promover os movimentos activos (Carter e Edwards, 2002).

Os objectivos da fase intermédia da reabilitação integram todos os da fase anterior, acrescidos da promoção de actividades da vida diária. Esta fase integra o recurso a técnicas que consciencializem o paciente das mudanças de tónus muscular e o modo como influenciá-las; que promovam o equilíbrio e a realização das actividades da vida diária (AVD's) (Carter e Edwards, 2002; SIGN, 2002)

O planeamento da alta hospitalar, ou a fase da alta, corresponde a uma fase delicada, sendo necessário avaliar a necessidade de transferência para uma unidade de cuidados

continuados ou a residência. Toda esta fase deve envolver o paciente, os cuidadores, a equipe dos cuidados de saúde primários, os serviços sociais e os profissionais de saúde que acompanharam o utente nas fases anteriores (Strokes, 2004).

É na fase final que os objectivos a longo prazo se tornam reais, procurando que o paciente se possa mover do modo mais normal possível, promovendo o uso da simetria e alcançando o máximo de autonomia. Os objectivos a longo prazo reflectem-se na incapacidade residual, na funcionalidade e no estado geral do paciente (Strokes, 2004).

A reabilitação do paciente só é alcançada quando a sua integração no seio familiar estiver completa. Os cuidados prestados pela família devem integrar as diversas dimensões que dão resposta às diferentes necessidades da pessoa dependente. Prestar cuidados impõe à família a necessidade de adquirir um conjunto de conhecimentos, capacidades e suporte que lhe permita enfrentar as tarefas do cuidar com capacidade e motivação para responder aos desafios de saúde (Louro, 2009).

Como aponta Logan et al. (2004) a fase final, ou reintegração, é a fase mais difícil do processo de reabilitação, sendo que muitos dos sobreviventes de AVC não retornam à sua vida normal devido à falta de habilidades sociais e emocionais.

Os profissionais de saúde dos cuidados de saúde primários desempenham na fase final do processo de reabilitação um papel crucial no controlo das necessidades de cada paciente, e incentivam a sua participação efectiva na comunidade e nos exercícios das actividades.

A fisioterapia tem um papel fundamental no processo de reabilitação, sendo que grande parte da recuperação funcional pode ser atribuída à aprendizagem e à prática efectiva da fisioterapia (SIGN, 2002).

Durante muitos anos, foi unânime na bibliografia que a recuperação ocorria essencialmente nos primeiros 6 meses após o AVC, sendo as primeiras semanas decisivas para o processo de reabilitação. Este período de tempo correspondente à fase da recuperação de um AVC a partir do qual já não se observam resultados funcionais significativos é definido como *plateau* (Sá, Margarido, Pereira e Pereira, 2007; Page, Gater e Bach, 2004). Uma das investigações que mais suportou este termo/limite veio do *The Copenhagen Stroke Study* efectuado em 1995, que procurou resultados funcionais em milhares de pacientes após AVC. Os seus resultados sugeriram que a grande recuperação motora não devia ser esperada mais de 5 meses após a lesão, podendo, contudo, alargar-se o prazo até um máximo de 6 a 12 meses (Jorgensen et al., 1995).

Actualmente, considera-se que o *plateau* pode ser alcançado após um intervalo de tempo superior a 6 meses, mesmo em utentes que previamente teriam supostamente atingido esse patamar (Page, Gater e Bach, 2004; Edwards, 2004). Como aponta Strokes (2004), apesar das razões existentes e mutantes pela neuroplasticidade, sabemos pela experiência clínica que a recuperação funcional pode ocorrer meses ou anos após um AVC.

Os fisioterapeutas desenvolvem o seu trabalho com sobreviventes de AVC numa variedade de serviços/instituições, como unidades de AVC, serviços de medicina física e reabilitação, unidades de cuidados continuados, lares de apoio a idosos, recorrendo ao

exercício, ao movimento e ao uso de tratamentos térmicos e eléctricos. Os elementos chave da avaliação do fisioterapeuta, no que respeita a avaliação funcional são: função respiratória, tónus muscular, alinhamento corporal e mobilidade articular, qualidade do movimento, actividade sensorial, actividade compensatória, o equilíbrio e a mobilidade (Cochrane Review, 2001).

A dificuldade do utente, pós AVC, em retomar a actividade e participação que tinha antes da lesão prende-se com o conjunto de consequências físicas, psicológicas e financeiras. Assim, o objectivo primário da fisioterapia, nestes casos, é capacitar a pessoa com AVC a retomar um estilo de vida activo com participação total na comunidade (NSF, 2005).

De acordo com Ahmad (2006) e Vliet, Lincoln e Foxal (2005) a prática clínica do fisioterapeuta, no que diz respeito a intervenções/método utilizado para pacientes pós AVC não é clara nem consensual. De modo a promover a recuperação funcional em utentes neurológicos os fisioterapeutas recorrem a técnicas como terapia pelo movimento, alongamentos progressivos, biofeedback e a estimulação eléctrica, contudo os estudos que demonstram os resultados destas técnicas ainda são bastantes controversos.

Porém, independentemente da intervenção, existe evidência de que a fisioterapia é significativamente mais eficaz do que qualquer outro tratamento na recuperação da independência funcional após AVC, através da melhoria na função dos membros inferiores e controlo postural (Pollock, 2007).

No que respeita à intervenção do fisioterapeuta com base na terapia pelo movimento, encontram-se uma série de abordagens diferentes para intervir em pacientes com AVC, contudo as mais predominantes são: o conceito de Bobath, a aprendizagem motora ou ciência do movimento, o Brunnstrom, o Rood, a facilitação neuromuscular proprioceptiva ou PNF e o Jonhstone.

A realização de estudos que permitam a comparação entre os diferentes métodos é praticamente impossível, devido à diversidade dos princípios abordados em cada um. O método utilizado por cada fisioterapeuta, ou a conjugação de vários, depende da experiência e formação de cada um (Ahmad, 2006).

O método de Bobath é o mais usado por fisioterapeutas no Reino Unido, Austrália e países Nórdicos, como apontam Tyson, Connell, Busse e Lennon (2008), e na Europa Ocidental (Kollen et al., 2009).

O conceito Bobath foi originalmente desenvolvido e definido na década de 1950. Berta e Karel Bobath reconheceram a necessidade de o conceito permanecer dinâmico e evoluir juntamente com a neurociência. Bertha Bobath declarou que “o conceito Bobath é de longo alcance e aberto, permite-nos continuar a aprender e seguir o conhecimento científico desenvolvido” (Graham et al., 2009).

O conceito é actualmente definido como uma abordagem para a resolução de problemas através da avaliação e tratamento de indivíduos com distúrbios da função, movimento e controlo postural, devido a uma lesão do sistema nervoso central. O conceito oferece um modo de observar, analisar e interpretar o desempenho da tarefa; sendo que a

implementação do mesmo requer um raciocínio clínico individualizado, ao invés de uma série de tratamentos padronizados. A *British Bobath Tutors' Association* refere, ainda, que a abordagem tem como objectivo identificar e analisar problemas dentro das actividades funcionais e da participação do utente na vida diária, bem como a análise das componentes do movimento e *impairments* (Kollen et al., 2009; Graham et al., 2009).

Independentemente da dificuldade na comparação dos métodos, existem na literatura estudos controlados e randomizados, nos quais o conceito de Bobath é comparado a outros, não tendo sido, contudo, nunca atestado a sua superioridade. Efectivamente, na última década, os pressupostos teóricos subjacentes ao conceito de Bobath tem sido alvo de criticismo (Kollen et al., 2009).

Em 2011 Langhammer e Stanghelle conduziram uma investigação na qual testaram duas estratégias na reabilitação de paciente após AVC, a tarefa baseada na aprendizagem motora e o conceito Bobath. O grupo inicial de 66 pacientes vítimas de AVC foi dividido em dois grupos, tendo cada um recebido um tipo de intervenção diferente. Os resultados demonstram que ambos os grupos apresentaram melhorias na função motora, através da melhoria na pontuação da *Motor Assessment Scale* e do Índice de Barthel. Todavia, o grupo que recebeu a intervenção baseada na aprendizagem motora revelou ligeira superioridade nos resultados. Também em 2010, os mesmos autores, procuraram comparar as duas estratégias, não tendo sido contudo os resultados tão conclusivos como os de 2011.

Kollen e os seus colaboradores (2009) realizaram uma revisão sistemática da literatura, com o objectivo de avaliar as evidências disponíveis para a eficácia do conceito de Bobath, em comparação com outras abordagens em curso na reabilitação do paciente com AVC em termos de: controle sensorio-motor, equilíbrio, destreza, mobilidade, actividades da vida diária, qualidade de vida relacionada com a saúde e custo-efectividade. Após a realização de uma pesquisa electrónica, seleccionaram 16 estudos, todos considerados de alta qualidade, envolvendo um total de 813 pacientes. As suas conclusões apontam para a inexistência de evidência sobre a superioridade do conceito de Bobath.

A carência de evidência científica não significa a ineficácia do conceito, como aponta a globalidade da literatura, o que resta do conceito na prática clínica é mais importante do que o que já foi excluído. Além do que, as bases neurofisiológicas do mesmo serão bastante úteis para os fisioterapeutas, levando os mesmos a adaptar e a relativizar os princípios da abordagem Bobath.

### 1.4.2- Fisioterapia domiciliária nos Cuidados de Saúde Primários

Entende-se por visita domiciliária, segundo a Unidade Missão para os Cuidados de Saúde Primários (UMCSP, 2007), as consultas realizadas por qualquer membro da equipa de saúde ou apoio social, no domicílio dos doentes. Deverá ter sempre subjacente a necessidade de se proceder a uma avaliação global e sistemática das necessidades, com respostas concertadas dos vários grupos profissionais envolvidos e decorrendo de um plano de cuidados consensualizado pela equipa. Nem sempre se justificará a visita conjunta/simultânea por vários membros da equipa, mas tal, deverá ser possível e desejável quando as necessidades assim o justificarem.

A Fisioterapia no domicílio é uma prática clínica que se vem exercendo desde há muitos anos, contudo a sua integração como modalidade assistencial numa perspectiva institucionalizada e estruturada, fazendo parte integrante dos diferentes departamentos de saúde nas administrações públicas de Península Ibérica é relativamente recente, tendo sido Espanha a pioneira no ano 2000, através do Concierto Marco para a Reabilitação publicado no art.93.2 do Real Decreto 2/2000, de 16 de Junho (CMR, 2000).

Como aponta a Organização Mundial de Saúde (2004) este tipo de atendimento surgiu da necessidade de harmonizar e personalizar a assistência oferecida a cada utente e implicar a família no seu processo de reabilitação, no domicílio. Uma maior sensibilização da comunidade sobre os benefícios dos cuidados domiciliários, da sociedade científica e dos responsáveis políticos para este tipo de prestação de cuidados de saúde permitirá um desenvolvimento cada vez mais uniforme no mapa europeu dos recursos de saúde.

Apoiar a pessoa doente no domicílio passa, para Figueiredo (2008), por três grandes áreas de actuação:

- O doente - procurando manter ou restabelecer o mais possível a sua autonomia e independência, promovendo o seu bem-estar;
- O meio envolvente - que pode ou não atenuar a doença, favorecendo o equilíbrio ou desequilíbrio da pessoa doente;
- O cuidador ou a família - identificando as suas necessidades e competências.

Também Veríssimo e Moreira (2004) citados por Louro (2009) apontam a visita domiciliária como um instrumento fundamental, para a abordagem dos problemas e necessidades dos utentes/famílias, tendo em conta um conjunto de pressupostos:

- Ser centrada no alvo dos cuidados;
- Ser perspectivada de uma forma holística;
- Ser personalizada;
- Promover a reabilitação, tendo em vista a reintegração na comunidade e a maior autonomia possível;
- Respeitar os princípios éticos e deontológicos.

Em Portugal não existe uniformização nos serviços públicos de saúde sobre os cuidados específicos de fisioterapia domiciliária, à excepção da carteira de serviços dos fisioterapeutas englobados nos Cuidados de Saúde Primários (CSP). Recentemente, foi aprovado o Decreto-Lei nº28/2008 de 22 de Fevereiro, no qual se reconhecem os cuidados de saúde primários como pilar central do sistema de saúde, constituindo o primeiro acesso aos cuidados e prestações de saúde, assumindo importantes funções de promoção da saúde e prevenção da doença, prestando cuidados na doença e ligação a outros serviços para continuidade dos cuidados.

Uma das principais novidades do acima referido Decreto consiste na criação dos Agrupamentos de Centros de Saúde (ACES) e das suas unidades funcionais. Sendo que das cinco unidades mencionadas, os Fisioterapeutas fazem parte de duas, nomeadamente:

- Unidades de Cuidados na Comunidade (UCC): são compostas por enfermeiros, assistentes sociais, médicos, psicólogos, nutricionistas, fisioterapeutas, terapeutas da fala, e outros profissionais consoante as necessidades e a disponibilidade dos recursos. Presta cuidados de saúde e apoio psicológico e social no âmbito domiciliário e comunitário, especialmente às pessoas, famílias e grupos mais vulneráveis, em situação de maior risco ou dependência física e funcional ou doença que requeria acompanhamento próximo, e actua ainda na educação para a saúde, na integração em redes de apoio família e na implementação das unidades móveis de intervenção. Compete ainda a esta unidade constituir a equipa de cuidados continuados integrados (ECCI), prevista no Decreto-Lei n.º 101/2006, de 6 de Junho, no qual constam também os cuidados de fisioterapia como serviços a serem prestados aos utentes.
- Unidades de Recursos Assistenciais Partilhados (URAP): prestam serviços de consultoria e assistência técnica às restantes unidades funcionais do ACES. São compostas por médicos de várias especialidades, bem como assistentes sociais, psicólogos, nutricionistas, fisioterapeutas, técnicos de saúde oral e outros profissionais não afectos totalmente a outras unidades.

A criação (DL nº 101/2006, de 6 de Junho) da Rede Nacional de Cuidados Continuados Integrados (RNCCI) veio dar resposta aos cuidados de saúde, através da oferta integrada de cuidados multidisciplinares. Representa um instrumento de esperança para familiares e pessoas dependentes, idosas ou não, pessoas com doenças crónicas evolutivas e com tendência a evoluir para a situação de incapacidade e doentes com demência, na medida em que promove a sua recuperação através de reabilitação, readaptação e reinserção social, familiar e laboral.

Entende-se por *Cuidados Continuados Integrados*, o conjunto de intervenções sequenciais de saúde e ou de apoio social, decorrente de avaliação conjunta, centrados na recuperação global entendida como o processo terapêutico e de apoio social, activo e contínuo, que visa promover a autonomia melhorando a funcionalidade da pessoa em

*situação de dependência, através da sua reabilitação, readaptação e reinserção familiar e social* (alínea a) do art.º 3º do D.L. nº 101/2006, de 6 de Junho).

Neste diploma, os cuidados continuados de saúde são entendidos como um sistema organizado para a satisfação do utente/família, composto por serviços e mecanismos integrados que cuidam dos utentes/famílias ao longo do tempo, através de um conjunto articulado de saúde, serviços sociais e entidades privadas cobrindo todos os níveis de cuidados, devendo ser organizados no sentido da melhoria da efectividade dos cuidados.

A Rede é integrada por unidades de internamento, unidades de ambulatório, equipas hospitalares, e as equipas domiciliárias. Estas últimas, equipas de cuidados continuados integrados (ECCI) que, em conformidade com o artigo 27º do DL nº 101/2006, de 6 de Junho,

são multidisciplinares, da responsabilidade dos cuidados de saúde primários e das entidades de apoio social para a prestação de serviços domiciliários, decorrentes da avaliação integral, de cuidados médicos, de enfermagem, de reabilitação e de apoio social, ou outros, a pessoas em situação de dependência funcional, doença terminal ou em processo de convalescença, com rede de suporte social, cuja situação não requer internamento mas que não podem deslocar-se de forma autónoma.

A equipa de cuidados continuados integrados assegura, de acordo com o artigo 28.º, *cuidados domiciliários de enfermagem e médicos de natureza preventiva, curativa, reabilitadora e acções paliativas, devendo as visitas dos clínicos ser programadas e regulares e ter por base as necessidades clínicas detectadas pela equipa.*

As equipas domiciliárias devem prestar ou assegurar (MCSP, 2007):

- Cuidados de saúde, com particular relevância para a reabilitação e/ou promoção da autonomia e do bem-estar aos cidadãos em situação de dependência;
- Apoio na satisfação das necessidades básicas como alimentação, higiene pessoal e habitacional e tratamento de roupas;
- Ajuda na interacção utente/família, promovendo a colaboração do próprio e de outros conviventes ou voluntários organizados;
- Ajuda na aquisição de capacidades e competências dos utentes e suas famílias, promovendo a máxima autonomia possível e o auto cuidado;
- Cuidados de fisioterapia;
- Apoio psicológico, social e ocupacional, envolvendo os familiares e outros prestadores de cuidados;
- Educação para a saúde aos doentes, familiares e cuidadores;
- Coordenação e gestão de casos com outros recursos de saúde e sociais;
- Produção e tratamento de informação nos suportes de registo preconizados no âmbito dos CSP e da RNCCI.

Concluiu-se, então, que o Fisioterapeuta, enquanto profissional dos Cuidados de Saúde Primários, se encontra inserido em equipas multidisciplinares e desenvolve o seu trabalho em duas Unidades distintas dos Agrupamentos de Centros de Saúde.

López, Góngora, Matamoros, Coutinho, Miranda e Brito (2009) numa revisão da literatura efectuada com o objectivo de conhecer os principais serviços de fisioterapia domiciliária oferecidos pelo Sistema Saúde Publico para os idosos dependentes da Península Ibérica, descrevem a situação de Portugal. Segundo os mesmos autores, em Portugal são os cuidados de saúde primários que oferecem esta especificidade, e a realidade Portuguesa indica que os Fisioterapeutas que trabalham nos Centros de Saúde exercem funções em populações com elevado rácio, ou seja, número de utentes por fisioterapeuta; e que na sua jornada laboral, de 35h semanais, apenas dispõem de 10h para intervenção domiciliária, sendo que na maioria dos casos não responde à procura por parte da população. Salientam, ainda, a inexistência de um registo uniforme desta valência em todo o território nacional, nem protocolos de tratamento para as patologias mais predominantes. De um modo singular, cada unidade ou profissional realiza os seus registos de informação (entre outros), impossibilitando, assim, a comparação entre zonas geográficas.

A carência de investigação sobre o tema na Península Ibérica poderia explicar a falta de uniformização, no que respeita a valência de fisioterapia domiciliária, oferecida pelos sistemas de saúde. Contudo, as alterações sócio-demográficas actuais estão a pressionar os sistemas de saúde, na medida em que a incapacidade aumenta com a idade, o que por sua vez leva a um aumento do número de pessoas dependentes, que necessitam de cuidados de saúde no domicílio. De modo a combater esta situação um sistema de saúde moderno deve reconhecer os idosos como seus principais usuários, reconhecendo as suas diferenças e especificidades, antecipando e adiando a possível dependência. Para tal, deve potenciar os programas de cuidados de saúde domiciliários nos idosos com o objectivo de melhorar a qualidade de vida, diminuir as complicações graves, diminuir o número de hospitalizações e institucionalizações e garantir os cuidados continuados (Lourido e Gelabert, 2007).

A Fisioterapia domiciliária é definida na bibliografia como um conjunto de actividades de carácter e âmbito comunitário realizadas no domicílio, com a finalidade de detectar, avaliar, dar apoio e continuidade perante os problemas de saúde do utente e da sua família, de modo a potenciar a sua autonomia (Pérez, Gutiérrez e Rodríguez, 1999).

Em contexto domiciliário, as funções do Fisioterapeuta incluem a avaliação das necessidades de fisioterapia, a prevenção e intervenção em áreas funcionalmente deficitárias, especialmente as que intervêm na locomoção, no controlo postural, funcionalidade respiratória, etc., tal como detectar mecanismos compensatórios e avaliar aspectos ergonómicos do utente, família e cuidadores. De um modo geral, considera-se que permite identificar, precocemente, no domicílio do próprio paciente as áreas funcionalmente deficitárias, e elaborar um plano de tratamento individual a partir de uma dimensão

qualitativa e holística para facilitar a integração no meio ambiente, e melhorar a sua qualidade de vida no domicílio (Lourido e Gelabert, 2007).

A Fisioterapia domiciliária deve dar uma resposta útil, inovadora, eficiente e equitativa perante o aumento significativo de solicitações por parte dos utentes, o aumento da esperança média de vida, o aumento de utentes com patologias crónicas e a diminuição dos dias de internamento hospitalar, utilizando para tal modelos de gestão orientados para a excelência, satisfação dos utentes, bem como processos de medição e avaliação dos resultados dependendo dos objectivos propostos e do grau de capacidade funcional de cada utente (López et al., 2009).

Actualmente existem muitos poucos estudos ao nível da Península Ibérica que revelem dados objectivos, baseados na evidência científica sobre a efectividade dos tratamentos prestados pelos serviços de fisioterapia e/ou reabilitação domiciliária. Ao nível internacional as investigações efectuadas revelam controvérsia, deixando o campo em aberto. Demonstrou-se que a prestação de serviços adequados, através de intervenções específicas para idosos é efectiva na redução da mortalidade e na melhoria da funcionalidade do utente, assim como na melhoria da sua localização, traduzindo-se numa diminuição da utilização dos recursos hospitalares, instituições e clínicos (Associação Espanhola de Medicina Geriátrica, 2006).

No que respeita o tipo de utentes integrados nos cuidados de fisioterapia domiciliária em Espanha, Montagut, Flotats e Lucas (2006) apontam os idosos como os principais beneficiários deste tipo de atendimento, e os diagnósticos de acidente vascular cerebral, fractura do colo do fémur, prótese da anca e prótese do joelho como os mais frequentes em número.

Relativamente aos programas de reabilitação no domicílio, em utentes idosos com diagnóstico de AVC, podemos encontrar na literatura alguma investigação, contudo todos os autores alertam para a necessidade de novos estudos, de modo a estabelecer métodos e procedimentos a adoptar nos programas de fisioterapia domiciliária.

O objectivo do estudo efectuado por Lin, Hsieh, Lo, Chai e Liao (2004) foi avaliar o efeito de um programa de fisioterapia domiciliária nas actividades da vida diária e na função motora em utentes idosos vítimas de AVC há mais de um ano. Os instrumentos seleccionados pelos autores foram o Índice de Barthel e a *Stroke Rehabilitation Assessment of Movement*, sendo o programa de fisioterapia domiciliária aplicado apenas ao grupo intervencionado num período de dez semanas. As conclusões do estudo apontam para diferenças entre o grupo intervencionado e o grupo de controlo, salientando melhorias na função motora do membro inferior.

Em 2005 Ng, Chu, Wu e Cheung procuraram verificar a efectividade de um programa de terapia ocupacional no domicílio em utente vítimas de AVC, utilizando o Índice de Barthel e o *Caregiver Strain Index*. O programa de terapia ocupacional foi aplicado a 114 pacientes durante um período de 3 meses, e incluía intervenções que promovessem a melhoria da funcionalidade, a redução do risco ambiental, o ensino aos cuidadores para aquisição de capacidades, treino ao utente para manipulação em ambiente interior ou exterior. As

conclusões apontam para uma melhoria do desempenho funcional, através da redução dos riscos ambientais no domicílio, da inserção precoce do paciente na comunidade e do estímulo à realização das actividades da vida diária. Além disso, reforça o papel do cuidador no processo de reabilitação no domicílio.

Outra investigação conduzida por Thorsén, Holmqvist e Koch (2006) teve por objectivo acompanhar um conjunto de pacientes vítimas de AVC durante um período de 5 anos, após alta hospitalar, e avaliar o efeito dos cuidados continuados domiciliários no recurso dos utentes aos serviços públicos de saúde e sociais. Durante o período de 5 anos, os 83 utentes foram randomizados em dois grupos, um que beneficiou de cuidados continuados domiciliários e outro que usufruiu dos cuidados de reabilitação convencionais. No final do estudo observaram-se diferenças entre os dois grupos no que concerne o número de dias de hospitalização, sendo de 32 para o grupo que beneficiou de cuidados domiciliários e de 51 para o outro grupo; o grupo que beneficiou de cuidados domiciliários recorreu menos vezes a outros serviços de fisioterapia do que o grupo que beneficiou de reabilitação convencional, tendo este último usufruído de vários serviços de fisioterapia em simultâneo.

Em Portugal, Carvalhido e Pontes (2009) efectuaram um estudo, no Distrito de Viana do Castelo, com objectivo de avaliar a influência de um programa de fisioterapia domiciliária em utentes idosos que sofreram AVC e a sua importância para os cuidadores. As autoras apontam para uma influência significativa no que concerne a redução da dor, a normalização do tónus muscular, maior independência nas actividades da vida diária e nas actividades funcionais.

A pertinência deste estudo justifica-se por um lado, pela falta de uniformização no que respeita a fisioterapia domiciliária oferecida pelo Sistema Nacional de Saúde, e por outro pela carência de investigação sobre o tema que permita potenciar os programas de fisioterapia domiciliária praticados pelas Equipas de Cuidados Continuados Integrados. Assim, propomos avaliar a capacidade funcional dos idosos vítimas de AVC e integrados nas Equipas de Cuidados Continuados Integrados.

Uma reflexão sobre um tema que nos tem acompanhado ao longo do percurso profissional enquanto Fisioterapeuta num Centro de Saúde, ao qual pretendemos agora dar valor científico. Uma reflexão que pretende dar uma contribuição para a compreensão da dimensão e da importância da Fisioterapia nos Cuidados de Saúde Primários.

## 2. Objectivos

O objectivo geral desta investigação correspondeu à avaliação da capacidade funcional, durante um período de dois meses, dos utentes com diagnóstico de AVC submetidos a um programa de fisioterapia domiciliária, através da sua integração em Equipas de Cuidados Continuados Integrados.

Pretendeu-se, ainda, com esta investigação alcançar os seguintes objectivos específicos:

- Avaliar o estado funcional dos utentes, no momento correspondente à sua integração (t0) nas Equipas de Cuidados Continuados Integrados, do Distrito da Guarda;
- Avaliar o estado funcional dos utentes, após dois meses de integração (t1) nas Equipas de Cuidados Continuados Integrados, do Distrito da Guarda;
- Determinar a evolução funcional dos utentes entre os dois momentos de avaliação (t0 e t1);
- Relacionar a evolução funcional de cada utente com as suas características individuais e condições socioeconómicas.

No seguimento dos objectivos definidos elaboraram-se as seguintes hipóteses:

Hipótese Experimental (h1) -O programa de fisioterapia domiciliária permite alcançar ganhos na capacidade funcional dos utentes que sofreram AVC.

Hipótese Nula (h0) - O programa de fisioterapia domiciliária não permite alcançar ganhos na capacidade funcional dos utentes que sofreram AVC.



### 3. Materiais e Métodos

#### 3.1. Tipo e Desenho do estudo

Como aponta a Beaglehole, Bonita e Kjellstrom (2003) através da obra *Basic Epidemiology* os estudos experimentais ou de intervenção envolvem uma tentativa activa para alterar uma determinada doença, como uma determinada exposição ou comportamento, ou ainda a evolução de uma doença com um determinado tratamento. Também Dawson e Trapp (2003) descrevem os estudos experimentais como os que envolvem uma intervenção, ou seja, uma manobra controlada por um investigador como um medicamento, procedimento ou tratamento, sendo que o interesse do mesmo reside no efeito dessa intervenção sobre os participantes do estudo.

Dawson e Trapp (2003) dividem os desenhos dos estudos experimentais em duas categorias: com grupo de controlo e sem grupo de controlo. Para estes autores os estudos não controlados têm maior probabilidade de serem utilizados quando a comparação envolve um procedimento do que quando envolve um medicamento.

Tendo em consideração o acima mencionado, nesta investigação foi desenvolvido um estudo experimental não controlado para avaliação da capacidade funcional dos utentes com diagnóstico de AVC submetidos, durante um período de dois meses, a um programa de fisioterapia domiciliária (Fisioterapia\_domiciliária).

Cada utente foi submetido a dois momentos de avaliação, com intervalo de dois meses e correspondente a um total de 20 sessões de fisioterapia domiciliária, com periodicidade de 2 sessões por semana. O primeiro momento de avaliação, designado de t0, antes do início das sessões de fisioterapia domiciliária; e, o segundo momento de avaliação, t1, no final das 20 sessões de fisioterapia domiciliária.

Em cada momento de avaliação foi avaliada a capacidade funcional dos utentes, através da aplicação dos dois instrumentos de recolha de dados, sendo que na primeira avaliação foi ainda aplicado um questionário de caracterização de cada utente.

O desenho do estudo pode ser esquematizado como representa a Figura 2:

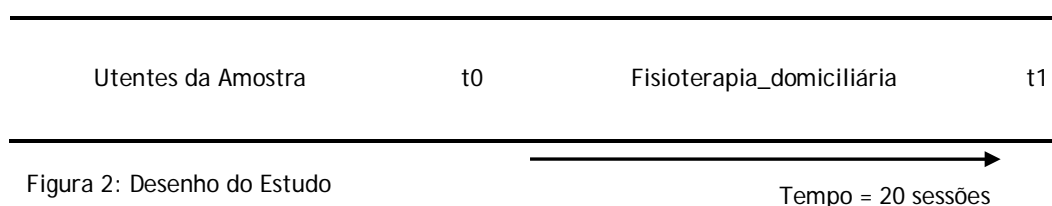


Figura 2: Desenho do Estudo

### 3.2. População e Amostra do estudo

A população, deste estudo, correspondeu aos utentes integrados nas Equipas de Cuidados Continuados Integrados do Distrito da Guarda, ou seja, utentes inscritos nos Centros de Saúde de Almeida, Celorico da Beira, Figueira de Castelo Rodrigo, Fornos de Algodres, Gouveia, Guarda, Manteigas, Meda, Pinhel, Seia, Sabugal e Trancoso.

Os critérios utilizados, nesta investigação para selecção da amostra, foram semelhantes aos utilizados noutros estudos de objectivos idênticos como o de Sá, Margarido, Pereira e Pereira (2007) ou o de Moita (2006).

Deste modo os critérios de inclusão foram:

- Idade superior a 65 anos;
- Diagnóstico clínico de Acidente Vascular Cerebral (de acordo com a definição da Organização Mundial de Saúde);
- Pontuação do *Mini-Mental State Examination* (MMSE) igual ou superior a 17 (ou a 15 em situações de analfabetismo) de modo a aclarar a inexistência de disfunções cognitivas severas.

Os critérios de exclusão corresponderam a:

- Presença de patologia cardíaca severa que impedisse a realização de algumas actividades terapêuticas (avaliado pela equipa clínica de cada ECCI).
- Uteute vítima de mais do que um AVC.

A amostra foi seleccionada por conveniência, num total de 46 idosos, de entre os utentes integrados nas ECCI do Distrito da Guarda.

### 3.3. Definição das variáveis

As variáveis definidas para esta investigação foram de três tipos: dependentes, independentes e de caracterização, como mostra a Tabela 1.

Tabela 1 - Descrição das variáveis

Variáveis dependentes	Variáveis independentes	Variáveis caracterização
Pontuação na Motor Assessment Scale (MAS)	Programa de Fisioterapia domiciliária	Características individuais dos utentes (género, idade, estado civil, nível de escolaridade e profissão)
Pontuação no Índice de Barthel (IB)		Condição Clínica dos utentes
		Caracterização sócio-familiar dos utentes

### 3.4. Instrumentos de recolha de dados

A avaliação da *performance* cognitiva dos utentes, efectuada inicialmente para garantir a inclusão dos utentes no estudo, foi realizada através da *Mini-Mental State Examination* desenvolvido por Folstein e colaboradores em 1975. A escala gradua o *status* cognitivo através de 11 questões ou tarefas, nas quais são avaliados sete domínios cognitivos, nomeadamente, a orientação temporal, a orientação espacial, o registo, a atenção e cálculo, memória a curto prazo, a linguagem e a construção visual. A pontuação máxima possível na escala é de 30, sendo que uma pontuação  $\leq$  a 23 indica uma disfunção cognitiva, uma pontuação entre 18 e 23 representa uma disfunção cognitiva ligeira a moderada e uma pontuação  $\leq$  17 representa uma disfunção severa (Kurlowicz, 1999 citado por Vaz, 2009). A validação desta escala à população portuguesa especifica a pontuação em situações de analfabetismo, sendo considerada a disfunção cognitiva severa um resultado  $\leq$  a 15 (Guerreiro, Silva, Botelho, Leitão, Castro-Caldas e Garcia, 1994).

Para avaliar a capacidade funcional dos utentes após AVC foi utilizada a Escala de Avaliação Motora (originalmente designada por *Motor Assessment Scale - MAS*) e o Índice de Barthel (IB), tendo sido concedida autorização por parte dos autores das versões portuguesas para a sua utilização nesta investigação (Anexo I).

A selecção destes dois instrumentos, para avaliação da capacidade funcional, teve por base diversas investigações, nacionais e internacionais, cujo objectivo geral era semelhante

ao do presente trabalho, como por exemplo os estudos de Langhammer e Lindmark (2012); Sá, Margarido, Pereira e Pereira (2007) ou Nunes, Pereira e Silva (2005). Sendo que também foi tida em consideração a bateria de testes seleccionada por Santos et al. (2005) na revista Re(habilitar) sobre os instrumentos de medida uteis em fisioterapia e validados para a população portuguesa.

A *Motor Assessment Scale* (MAS) (Anexo II) foi desenvolvida por Carr e colaboradores em 1985 (citado por Lennon e Hastings, 1996), apresenta como objectivo a avaliação funcional motora de indivíduos que sofreram um AVC e encontra-se validada para a população portuguesa por Oliveira, Alves, Batista, Fernandes, Carolino e Coutinho (2008),

O processo de adaptação cultural e linguística constou de uma tradução, revisão por peritos, retroversão e comparação com a escala original. O processo de validação obteve uma média de  $24 \pm 14,51$  pontos nas pontuações totais e um coeficiente de Alfa Cronbach de 0,939, tendo as correlações inter item oscilado entre 0,395 e 0,916. Os autores concluíram que a versão portuguesa da *Motor Assessment Scale* apresentou uma forte consistência interna, verificando-se que os itens estão, na sua maioria, muito correlacionados entre si.

Esta escala é constituída por 8 tarefas da função motora, respectivamente: a de transferência de decúbito dorsal para decúbito lateral (DD-DL); a de decúbito dorsal para sentado pelo lado da cama (DD- sentar); o equilíbrio sentado; a de assumir a posição bípede (sentado - de pé); a marcha; a função do membro superior; movimentos da mão, e por ultimo a destreza manual. A sua pontuação pode variar, em cada tarefa, entre 0 (mais simples) e 6 (mais complexa), numa escala de hierarquia com critérios funcionais, à excepção do item que avalia o tónus, cujo valor normal é 4. Este instrumento caracteriza-se por um *score* mínimo de 0 e máximo de 48, é um instrumento válido, fidedigno, sensível e de relevância clínica, sendo considerado de fácil aplicação e compreensão (Oliveira, Alves, Batista, Fernandes, Carolino e Coutinho (2008); Sá, Margarido, Pereira e Pereira, 2007)

O Índice de Barthel (Anexo III) é um instrumento que avalia o nível de independência do sujeito para a realização de dez actividades básicas da vida diária (comer, higiene pessoal, uso dos sanitários, tomar banho, vestir e despir, controlo dos esfíncteres, deambular, transferência entre a cadeira de rodas e a cama, subir e descer escadas), na sua versão original a pontuação varia de 0 a 100, sendo que zero corresponde à máxima dependência em todas as actividades básicas de vida diária e 100 equivale ao máximo de independência (Mahoney e Barthel, 1965). Esta escala é amplamente utilizada em estudos de monitorização da capacidade funcional de idosos no âmbito dos programas de reabilitação (Sá, Margarido, Pereira e Pereira, 2007; Araújo, Ribeiro, Oliveira e Pinto, 2007). A fácil aplicação e interpretação, o baixo custo de aplicação, o poder ser repetido, o pouco tempo de consumo para aplicação são algumas das características que fazem deste índice um dos mais utilizados na clínica e na investigação para avaliar o grau de dependência. Para além destas qualidades, num estudo efectuado por Araújo, Ribeiro, Oliveira & Pinto (2007) que procurou a validade do Índice de Barthel em idosos não institucionalizados para a população portuguesa revelou

fidelidade e validade consistentes. Também Paixão e Reichenheim (2005) salientam a fidelidade do Índice em contexto comunitário quando utilizado em utentes com AVC.

Por último, foi desenvolvido um questionário de caracterização do utente (Anexo IV), semelhante aos utilizados noutros estudos como o de Costa (2009) ou o de Araújo, Ribeiro, Oliveira e Pinto (2007), que pretendeu registar dados acerca:

- Das características individuais dos utentes (género, idade, estado civil, nível de escolaridade e profissão),
- Da condição clínica (tipo de AVC, data da lesão inicial, lateralidade, hemicorpo afectado, sequelas directas)
- Da caracterização sócio-familiar (idade e parentesco do cuidador, número de coabitantes, condições habitacionais)

### 3.5. Método de recolha de dados

#### 3.5.1. Testes preliminares

O Pré-teste teve como objectivo, verificar se as questões estavam devidamente formuladas e se havia dúvidas quanto ao seu preenchimento, possibilitando também à autora do estudo o envolvimento e o conhecimento da população alvo. Deste modo, foram seleccionadas 4 utentes e aplicados os instrumentos de avaliação, não tendo sido registada qualquer dificuldade ou duvida durante o preenchimento dos mesmos.

#### 3.5.2. Antes dos procedimentos

A recolha de dados foi efectuada por uma equipa constituída pela investigadora com a colaboração de seis fisioterapeutas previamente treinados. Para o efeito, foi realizado um encontro de preparação, onde:

- Foram apresentados os instrumentos de recolha de dados;
- Se analisaram os protocolos a aplicar e se providenciou a entrega de um guia de avaliação, com a informação referente ao Mini-Mental State Examination (MMSE), Índice de Barthel (IB) e *Motor Assessment Scale* (MAS);
- Foi realizada a aplicação dos instrumentos de recolha de dados a um utente para treino dos avaliadores;
- Foi entregue aos fisioterapeutas avaliadores todo o conjunto de protocolos necessários a prossecução do estudo.

Todas as dúvidas surgidas durante o decorrer do período de recolha foram prontamente respondidas pela investigadora.

### 3.5.3. Procedimentos

O programa de fisioterapia domiciliária foi administrado por sete fisioterapeutas, correspondentes aos fisioterapeutas das ECCIs do distrito da Guarda, sendo que cada fisioterapeuta exerce a sua actividade nestas equipas, e em contexto domiciliário, há pelo menos 4 anos.

O espaço temporal, para aplicação do programa de fisioterapia domiciliária e recolha de dados, decorreu entre Setembro 2011 e Março 2012.

Os utentes incluídos no estudo beneficiaram de 20 sessões de fisioterapia domiciliária, de aproximadamente 50 a 60 minutos, durante 2 meses, com periodicidade de 2 sessões por semana.

A intervenção efectuada, durante as sessões, baseou-se no conceito de Terapia pelo Movimento, incluindo procedimentos como a facilitação motora, o controlo postural, o treino de actividades funcionais, o treino de AVD's, o treino proprioceptivo, o treino de equilíbrio e de marcha, e o ensino ao utente/cuidados.

Salienta-se, ainda, que o tipo de intervenção implementado neste estudo vai ao encontro do já efectuado pelas ECCIs e padronizado pela Rede Nacional de Cuidados Continuados, pelo que, a inclusão do utente neste estudo em nada alterou o Plano Individual Terapêutico do mesmo. Os Fisioterapeutas do Agrupamento de Centro de Saúde da Unidade Local de Saúde da Guarda (ULSG) desenvolveram um *Manual de Boas Práticas*, sendo que todos os procedimentos efectuados nesta investigação procuram corresponder ao já praticado pelos Fisioterapeutas no ACES da ULSG.

## 3.6. Questões éticas

O estudo foi aprovado pela Comissão de Ética da Unidade Local de Saúde da Guarda - EPE (Anexo V), e todos os participantes deram o seu consentimento informado, através da assinatura de um documento (Anexo VI). Faziam parte do documento do consentimento informado: a descrição dos objectivos e finalidades do estudo; o esclarecimento sobre o contributo de cada participante e do carácter voluntário dessa participação; o compromisso de garantia de confidencialidade dos dados e a afirmação de uma permanente disponibilidade por parte dos colaboradores (fisioterapeutas) para esclarecerem qualquer duvida que pudesse surgir acerca e no decorrer do estudo.

No que respeita os diferentes Fisioterapeutas das Equipas de Cuidados Continuados Integrados do Distrito da Guarda foram convidados a participar no estudo numa reunião, na qual, se deu a conhecer os objectivos e a finalidade do estudo, e delineado o protocolo a adoptar para realização das sessões de fisioterapia domiciliária, bem como a estratégia de recolha de dados.

### 3.7. Análise Estatística

Os dados foram analisados com recurso à utilização do programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 19.0 para Windows.

A interpretação dos resultados foi realizada com base no nível de significância de  $\alpha=0,05$  com intervalo de confiança de 95%. Para um  $\alpha$  significativo ( $\leq 0,05$ ) rejeitou-se a hipótese nula ( $H_0$ ), isto é, o programa de fisioterapia domiciliária permite alcançar ganhos na capacidade funcional dos utentes que sofreram AVC. Para um  $\alpha > 0,05$  não se rejeitou a  $H_0$ , ou seja, o programa de fisioterapia domiciliária não permite alcançar ganhos na capacidade funcional dos utentes que sofreram AVC.

Os testes de estatísticos utilizados foram:

- a) Estatística descritiva: medidas de tendência central como a média, desvio padrão, mínimo e o máximo
- b) Estatística Inferencial: avaliou-se a normalidade dos dados pelo Teste de Kolmogorov-Smirnov e a homogeneidade das variâncias pelo Teste de Levene. Na presença de uma distribuição normal e da homegeneidade utilizaram-se Testes Paramétricos (TP), em caso contrário Testes Não Paramétricos (TNP). Para avaliar as diferenças entre  $t_0$  e  $t_1$  recorreu-se ao Paired-Sample Test (TP) ou ao Teste de Wilcoxon (TNP).



## 4. Resultados

### 4.1 - Caracterização da Amostra

Participaram no estudo 46 idosos a quem foi diagnosticado um acidente vascular cerebral, que se encontravam integrados nas ECCIs do Distrito da Guarda durante o período de recolha de dados, e que cumpriram os critérios de inclusão.

Na Tabela 2 encontram-se resumidas as características individuais dos participantes. Na amostra predominaram os indivíduos de sexo masculino (60,9%), com idades compreendidas entre os 75 e 84 anos (41,3%), de estado civil casado (65,2%), sem escolaridade (32,6%) e com profissão relacionada com a agricultura (32,6%).

Tabela 2 - Características individuais.

	<i>n</i>	%
Sexo		
Masculino	28	60,9
Feminino	18	39,1
Idade		
65 - 74	14	30,4
75-84	19	41,3
> 85	13	28,3
Estado Civil		
Solteiro	1	2,2
Casado	30	65,2
Viúvo	14	30,4
Divorciado	1	2,2
Escolaridade		
Não frequentou	15	32,6
Menos de 4 anos	9	19,3
4ª classe	13	28,3
6º ano	5	10,4
Mais de 9 anos	4	8,7
Profissão		
Não qualificado	13	28,3
Operários	2	4,3
Agricultura	15	32,6
Serviços e vendedores	8	7,4
Administrativos e similares	3	6,5
Técnicos profissionais	2	4,3
Especialistas	1	2,2
Quadros superiores	2	4,3
<b>Total</b>	<b>46</b>	<b>100</b>

No que respeita a condição clínica, o tipo de AVC mais frequente correspondeu ao Isquémico (60,9%), como se pode observar na Tabela 3.

Tabela 3 - Condição clínica.

	<i>n</i>	%
<b>Tipo AVC</b>		
Isquémico	28	60,9
Hemorrágico	14	30,4
Não definido	4	8,7
<b>Hemicorpo afectado</b>		
Direito	26	56,5
Esquerdo	18	39,1
Não definido	2	4,3
<b>Lateralidade</b>		
Direito	42	91,3
Esquerdo	4	8,7
<b>Data AVC</b>		
2000	2	4,3
2004	1	2,2
2006	4	8,7
2007	4	8,7
2008	5	10,9
2009	9	19,6
2010	11	23,9
2011	10	21,7
<b>Total</b>	<b>46</b>	<b>100</b>

A lesão cerebral do hemisfério esquerdo foi predominante com 56,5%, como aponta o Gráfico 1, e o ano da lesão mais comum divide-se entre 2010 e 2011 (23,9% e 21,7% respectivamente),

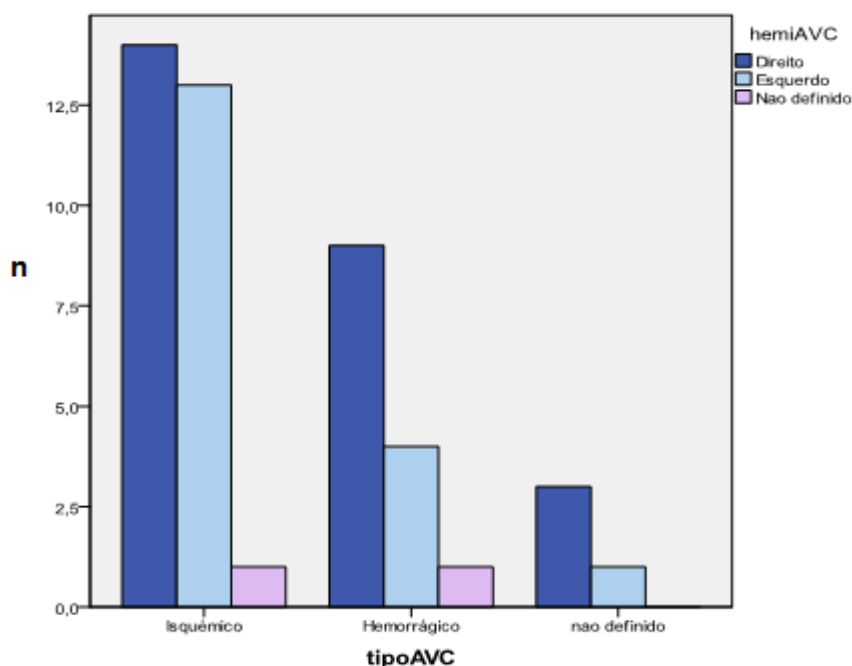


Gráfico 1 - Número de casos por tipo de AVC e por hemicorpo afectado.

A condição sócio-familiar dos participantes encontra-se sintetizada nas Tabelas 4 e 5, sendo que na maioria dos casos o cuidador é o cônjuge (60,9%) e a idade média do cuidador é de  $62,98 \pm 12,89$  anos. Quanto à habitação, em 58,7% dos casos existem barreiras arquitetónicas que o utente consegue superar, e em 41,3% dos casos a habitação não foi submetida a adaptações após lesão do utente.

Tabela 4 - Cuidador.

n = 46	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão
Idade Cuidador (anos)	30	82	62,98	12,89

Tabela 5 - Caracterização sócio-familiar.

	n	%
<b>Cuidador</b>		
Cônjuge	28	60,9
Filhos	13	28,3
Outros familiares	2	4,3
Não familiares	3	6,5
<b>Coabitantes</b>		
0	1	2,2
1	26	56,5
2	8	17,4
3	7	15,2
4	3	6,5
7	1	2,2
<b>Condições habitacionais</b>		
Sem barreiras	7	15,2
Algumas barreiras que supera	27	58,7
Algumas barreiras que não supera	11	23,9
Muitas barreiras	1	2,2
<b>Habitação</b>		
Adaptada	19	41,3
Não adaptada	27	58,7
<b>Total</b>	<b>46</b>	<b>100</b>

## 4.2 - Apresentação e análise dos resultados

A análise dos resultados a seguir apresentada divide-se em duas partes, na primeira foi tida em consideração a pontuação final de cada uma das escalas para os dois momentos de avaliação (t0 e t1); e, na segunda parte foram analisados de modo isolado os 8 itens da *Motor Assessment Scale* e os 10 itens do *Índice de Barthel* para cada momento de avaliação.

As Tabelas 6 e 7 apresentam algumas medidas de caracterização para a MAS e para o IB, respectivamente, nos dois momentos de avaliação.

Tabela 6 - Estatística Descritiva da Motor Assessment Scale.

MAS (n=46)	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão
t0	0	44	15,24	11,32
t1	3	48	25,41	12,32

Tabela 7 - Estatística Descritiva do Índice Barthel.

IB (n=46)	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão
t0	0	95	40,11	26,13
t1	0	100	61,52	25,47

Pela análise das Tabelas 6 e 7 pode verificar-se que existe um aumento na Pontuação Final quer da Motor Assessment Scale quer do Índice de Barthel entre t0 e t1, sendo a diferença da média entre os dois momentos de avaliação de 10,17 para a MAS e de 21,41 para o IB, indicando assim uma evolução funcional positiva.

Os Gráficos 2 e 3 pretendem dar uma percepção geral da evolução da capacidade funcional entre os dois momentos de avaliação, nas duas escalas utilizadas.

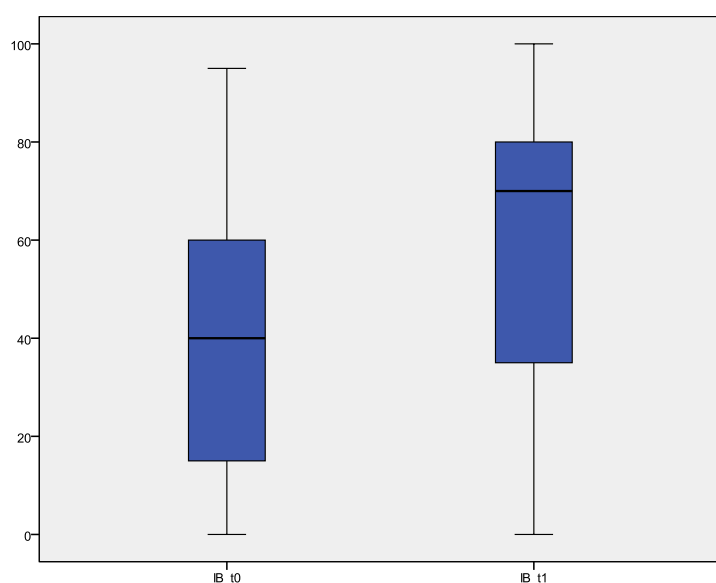


Gráfico 2 - Pontuação Inicial e Final do Índice Barthel em t0 e t1.

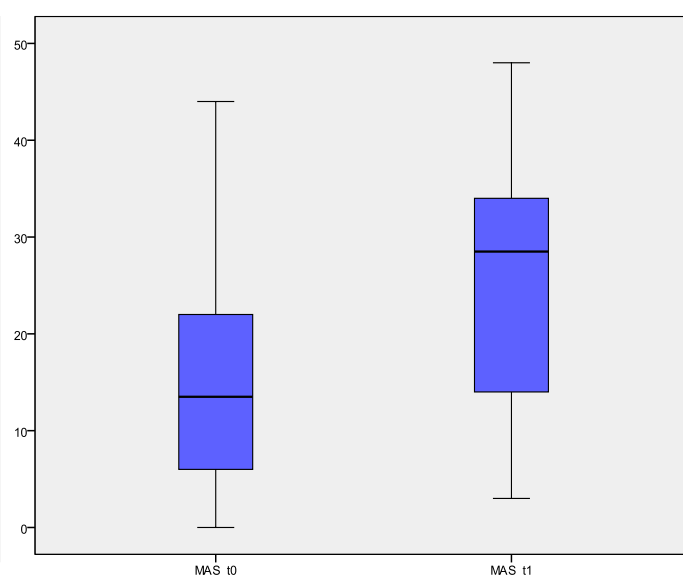


Gráfico 3 - Pontuação Inicial e Final da Motor Assessment Scale em t0 e t1.

#### 4.2.1 - Análise dos resultados através da Pontuação Final

Para verificar a normalidade da distribuição da Pontuação Final da *Motor Assessment Scale* do Índice de Barthel, em t0 e t1, recorreu-se ao Teste de Kolmogorov-Smirnov, sendo o valor de  $p$  para a MAS inferior a 0,05 e para o IB superior a 0,05, motivo pelo qual se efectuaram Testes Paramétricos no primeiro caso e Não-Paramétricos no segundo.

De modo a verificar a existência de diferenças significativas na Pontuação Final da MAS, entre os dois momentos de avaliação realizou-se, o Paired Sample Test. O valor observado para  $p$  para estas variáveis foi de 0,001, demonstrando assim a existência de diferenças significativas na capacidade funcional dos utentes antes e após a realização do programa de fisioterapia domiciliária [Tabela 8].

Tabela 8 - Comparação de médias da MAS entre t1 e t0, Paired Sample Test (n=46)

n=46	Média	Desvio Padrão	P
MAS t0	15,40	11,37	0,001 (*)
MAS t1	25,41	12,31	

(\*)  $p \leq 0,05$

Analogamente, a Tabela 9 mostra os resultados obtidos para a Pontuação Final do Índice Barthel no Teste de Wilcoxon, sendo o valor  $p$  de 0,001, demonstrando, assim, a existência de diferenças significativas na capacidade funcional dos utentes antes e após a realização do programa de fisioterapia domiciliária.

Tabela 9 - Comparação de médias do IB entre t1 e t0, Teste de Wilcoxon (n=46)

n=46	Média	Desvio Padrão	P
IB t0	40,10	26,12	0,001 (*)
IB t1	61,52	26,47	

(\*)  $p \leq 0,05$

Os resultados que a seguir se apresentam referem-se à identificação das variáveis da ficha de caracterização, desenvolvida para este estudo, que mais se poderiam relacionar com a evolução da capacidade funcional registada nos utentes, sendo elas: sexo, idade, tipo de AVC, hemisfério afectado, grau de parentesco do cuidador e as condições habitacionais. De modo a averiguar a normalidade da distribuição das variáveis acima mencionadas, recorreu-se ao Teste de Kolmogorov-Smirnov, sendo que todas apresentavam uma distribuição não normal.

A Tabela 10 encontra-se a comparação de médias em t0 e em t1, para a MAS, consoante o sexo. Por sua vez, na Tabela 11 encontram-se os mesmos resultados para o IB.

Tabela 10 - Comparação de médias da MAS entre t1 e t0, por sexo, Paired Sample Test (Masculino  $n=28$ , Feminino  $n=18$ )

<i>n</i>	MAS	Média	Desvio padrão	<i>P</i>
Masculino ( $n=28$ )	t0	17,64	10,15	0,001 (*)
	t1	27,07	10,70	
Feminino ( $n=18$ )	t0	11,50	12,28	0,001 (*)
	t1	22,83	14,42	

(\*)  $p \leq 0,05$

Tabela 11 - Comparação de médias do IB entre t1 e t0, por sexo, Wilcoxon Test (Masculino  $n=28$ , Feminino  $n=18$ )

<i>n</i>	IB	Média	Desvio padrão	<i>P</i>
Masculino ( $n=28$ )	t0	43,57	25,45	0,001 (*)
	t1	73,21	23,77	
Feminino ( $n=18$ )	t0	34,72	26,97	0,001 (*)
	t1	58,84	28,42	

(\*)  $p \leq 0,05$

As Tabelas 10 e 11 demonstram que em ambos os sexos se registaram diferenças com elevada significância ( $p= 0,001$ ) para a MAS e para o IB, traduzindo numa melhoria da capacidade funcional entre os dois momentos de avaliação.

Foram efectuados testes para comparação de médias entre grupo masculino e feminino, testes *post-hoc*, não tendo sido encontradas diferenças significativas na MAS ou no IB entre sexos.

Procurou-se também conhecer a evolução da funcionalidade perante a idade dos participantes, para isso foram construídos três grupos entre 65 e 74anos, entre 75 e 84 anos e mais de 85 anos, a Tabelas 12 e 14 resumem os resultados observados para a MAS e o IB, respectivamente.

Tabela 12 - Comparação de médias da MAS entre t1 e t0, por idades, Paired Sample Test

<i>n</i>	MAS	Média	Desvio padrão	<i>P</i>
[65-74] ( $n=14$ )	t0	20,14	12,26	0,001 (*)
	t1	35,50	9,99	
[75-84] ( $n=19$ )	t0	14,89	9,99	0,001 (*)
	t1	23,37	11,84	
$\geq 85$ ( $n=13$ )	t0	10,46	10,70	0,001 (*)
	t1	20,76	12,71	

(\*)  $p \leq 0,05$

Para cada um dos grupos estabelecidos para a idade registaram-se diferenças significativas na MAS entre t0 e t1.

Quando efectuadas comparações múltiplas entre os três grupos de idades, através dos testes *post-hoc*, apenas se registam diferenças significativas entre o grupo dos 65-74 anos e mais de 85 anos, como descreve a Tabela 13, indicando deste modo que o primeiro grupo teve uma evolução na capacidade funcional mais positiva que o grupo de idade mais avançada.

Tabela 13 - Comparações das médias da MAS, determinadas por comparações post-hoc Bonferroni entre pares de médias em t1, para os grupos de idades.

<i>n</i>		Dif. Média	Erro padrão	<i>P</i>
[65-74] ( <i>n</i> =14)	75-84 ( <i>n</i> =19)	5,25	3,85	0,538
	>85 ( <i>n</i> =13)	11,73	4,46	0,035 (*)

(\*)  $p \leq 0,05$

Tabela 14 - Comparação de médias do IB entre t1 e t0, por idades, Wilcoxon Test.

<i>n</i>	IB	Média	Desvio padrão	<i>P</i>
[65-74] ( <i>n</i> =14)	t0	55,36	25,07	0,001 (*)
	t1	80,00	18,19	
[75-84] ( <i>n</i> =19)	t0	35,00	24,89	0,001(*)
	t1	57,90	22,87	
≥ 85 ( <i>n</i> =13)	t0	31,15	23,47	0,003 (*)
	t1	46,92	25,89	

(\*)  $p \leq 0,05$

Quando efectuadas comparações múltiplas entre os três grupos de idades, através dos testes *post-hoc*, obtiveram-se diferenças significativas para o grupo dos 65-74 anos e o IB em t1, como descreve a Tabela 15, realçando mais uma vez que o grupo com menos idade alcançou sempre resultados mais significativos na funcionalidade, quando comparados com grupos de idade mais avançada.

Tabela 15 - Comparações das médias do IB, determinadas por comparações post-hoc Bonferroni entre pares de médias em t1, para os grupos de idades.

<i>n</i>		Dif. Média	Erro padrão	<i>P</i>
[65-74] ( <i>n</i> =14)	75-84 ( <i>n</i> =19)	22,10	7,86	0,022 (*)
	>85 ( <i>n</i> =13)	33,08	8,59	0,001 (*)

(\*)  $p \leq 0,05$

No que concerne a condição clínica também se observaram diferenças na evolução funcional consoante o tipo de AVC ou o hemicorpo afectado.

Os dados relativos ao tipo de AVC encontram-se traduzidos nas Tabelas 16 e 17. Como se pode observar, o tipo de AVC não definido não revelou uma evolução funcional significativa através da MAS ou do IB, para um  $p \leq 5\%$ , entre t0 e t1.

Tabela 16 - Comparação de médias da MAS entre t1 e t0, por tipo de AVC, Paired Sample Test .

<i>n</i>	MAS	Média	Desvio padrão	<i>P</i>
Isquémico ( <i>n</i> =28)	t0	15,57	11,63	0,001 (*)
	t1	25,86	13,03	
Hemorrágico ( <i>n</i> =14)	t0	13,64	10,10	0,001 (*)
	t1	21,87	11,30	
Não Definido ( <i>n</i> =4)	t0	18,50	15,28	0,073
	t1	34,75	4,11	

(\*)  $p \leq 0,05$

Tabela 17 - Comparação de médias do IB entre t1 e t0, por tipo de AVC, Wilcoxon Test.

<i>n</i>	IB	Média	Desvio padrão	<i>P</i>
Isquémico ( <i>n</i> =28)	t0	39,28	26,55	0,001 (*)
	t1	61,79	24,77	
Hemorrágico ( <i>n</i> =14)	t0	35,71	24,95	0,001 (*)
	t1	54,28	26,37	
Não Definido ( <i>n</i> =4)	t0	61,25	22,50	0,068
	t1	85,00	14,71	

(\*)  $p \leq 0,05$

Foram ainda efectuados testes para comparação de médias entre os diferentes tipos de AVC, testes *post-hoc*, não tendo sido encontradas diferenças significativas na MAS ou no IB entre os mesmos.

As comparações de médias da pontuação da MAS e do IB, entre t0 e t1, relativamente ao hemicorpo afectado estão reflectidas nas Tabelas 18 e 19, respectivamente.

Tabela 18 - Comparação de médias da MAS entre t1 e t0, por hemicorpo afectado, Paired Sample Test.

<i>n</i>	MAS	Média	Desvio padrão	<i>P</i>
Direito ( <i>n</i> =26)	t0	16,12	11,96	0,001 (*)
	t1	24,88	13,16	
Esquerdo ( <i>n</i> =18)	t0	12,94	10,46	0,001 (*)
	t1	25,22	11,73	

(\*)  $p \leq 0,05$

Tabela 19 - Comparação de médias do IB entre t1 e t0, por hemisfério afectado, Wilcoxon Test.

<i>n</i>	IB	Média	Desvio padrão	<i>P</i>
Direito ( <i>n</i> =26)	t0	40,96	28,43	0,001 (*)
	t1	59,42	28,68	
Esquerdo ( <i>n</i> =18)	t0	37,78	23,96	0,001 (*)
	t1	64,17	23,11	

(\*)  $p \leq 0,05$

Independentemente do hemisfério afectado, os resultados evidenciam uma evolução funcional significativa ( $p = 0,001$ ) quer na MAB quer no IB.

Foram ainda realizados testes para comparação de médias entre o hemisfério afectado através dos testes *post-hoc*, não tendo sido encontradas diferenças significativas na MAS ou no IB entre os mesmos.

Quanto à variável Data do AVC, foram criados três grupos (1= AVC há 1 ano, 2 = AVC há 2 anos e 3 = AVC há mais de três anos). Realizaram-se correlações entre os grupos e a evolução funcional medida através da MAB e do IB, não tendo sido encontradas correlações com valor estatístico significativo.

As condições sócio-familiares como o grau de parentesco do cuidador e as condições habitacionais foram similarmente estudadas e relacionadas com as pontuações da Motor Assessment Scale e do Índice de Barthel.

As Tabelas 20 e 21 resumem os resultados encontrados quanto ao grau de parentesco do cuidador e as médias da MAS e o IB, respectivamente. Sendo que, apenas na condição do cuidador ser o cônjuge ou os filhos, se registam diferenças significativas na capacidade funcional através da MAS ( $p=0,001$ ) ou do IB ( $p=0,001$  para o cônjuge e  $p=0,002$  para os filhos).

Tabela 20 - Comparação de médias da MAS entre t1 e t0, por parentesco do cuidador, Paired Sample Test.

<i>n</i>	MAS	Mé,dia	Desvio padrão	<i>P</i>
Cônjuge ( <i>n</i> =28)	t0	18,53	9,52	0,001 (*)
	t1	29,00	9,96	
Filhos ( <i>n</i> =13)	t0	8,31	11,26	0,001 (*)
	t1	17,46	12,94	

(\*)  $p \leq 0,05$

Tabela 21 - Comparação de médias do IB entre t1 e t0, por parentesco do cuidador, Wilcoxon Test.

<i>n</i>	IB	Média	Desvio padrão	<i>P</i>
Cônjuge ( <i>n</i> =28)	t0	48,57	19,67	0,001 (*)
	t1	71,43	18,60	
Filhos ( <i>n</i> =13)	t0	25,00	27,16	0,002 (*)
	t1	43,08	23,94	

(\*)  $p \leq 0,05$ 

As condições habitacionais e a sua relação com as pontuações da MAS e do IB podem ser observadas nas Tabelas 22 e 23.

Tabela 22 - Comparação de médias da MAS entre t1 e t0, por condições habitacionais, Paired Sample Test .

<i>n</i>	MAS	Média	Desvio padrão	<i>P</i>
Sem barreiras ( <i>n</i> =7)	t0	9,29	12,35	0,008 (*)
	t1	19,43	14,30	
Barreiras que ultrapassa ( <i>n</i> =27)	t0	19,44	10,55	0,001 (*)
	t1	29,51	10,53	
Barreiras que não ultrapassa ( <i>n</i> =11)	t0	9,45	8,89	0,003 (*)
	t1	20,24	12,30	

(\*)  $p \leq 0,05$ 

Tabela 23 - Comparação de médias do IB entre t1 e t0, por condições habitacionais, Wilcoxon Test .

<i>n</i>	IB	Média	Desvio padrão	<i>P</i>
Sem barreiras ( <i>n</i> =7)	t0	29,29	30,06	0,027 (*)
	t1	46,43	30,37	
Barreiras que ultrapassa ( <i>n</i> =27)	t0	50,74	21,96	0,001 (*)
	t1	72,78	20,44	
Barreiras que não ultrapassa ( <i>n</i> =11)	t0	23,64	22,37	0,003 (*)
	t1	45,91	20,95	

(\*)  $p \leq 0,05$ 

Independentemente da presença de barreiras arquitetônicas observa-se uma melhoria significativa, quer para a MAS quer para o IB, entre os dois momentos de avaliação. Contudo o grupo que apresenta uma melhoria da funcionalidade com maior valor estatístico, em ambas as escalas, corresponde ao grupo de utente que referiu presença de barreiras que ultrapassa, com um  $p=0,001$ .

#### 4.2.2 - Análise dos resultados através de cada item

Para verificar a normalidade da distribuição de cada item da Motor Assessment Scale e do Índice de Barthel, em t0 e t1, recorreu-se ao Teste de Kolmogorov-Smirnov, os resultados indicam uma distribuição normal das variáveis em todos os itens das duas escalas, razão pela qual os testes aplicados correspondem a Testes Paramétricos.

Quando analisados os dados da MAS, relativamente à comparação da pontuação de cada item, antes e após a realização do programa de fisioterapia domiciliária, obtêm-se no *Paired Sample Test* valores de  $p \leq 0,05$  nas 8 tarefas avaliadas, conforme se pode verificar na Tabela 24.

Tabela 24 - Paired Sample Test para comparação de cada item da MAS entre t1 e t0.

n=46	Diferença médias	Desvio Padrão	Erro Padrão	P
Passagem Decúbito Dorsal-Lateral (t0 - t1)	-1,39	1,27	0,19	0,001 (*)
Passagem Decúbito Dorsal - Sentado (t0 - t1)	-1,37	0,88	0,13	0,001 (*)
Equilíbrio (t0 - t1)	-1,37	1,10	0,16	0,001 (*)
Sentado - Pé (t0 - t1)	-1,52	1,15	0,17	0,001 (*)
Marcha (t0 - t1)	-1,24	1,02	0,15	0,001 (*)
M. Superior (t0 - t1)	-1,26	1,22	0,18	0,001 (*)
Mão (t0 - t1)	-1,13	1,41	0,21	0,001 (*)
Destreza Manual (t0 - t1)	-0,89	1,23	0,18	0,001 (*)

(\*)  $p \leq 0,05$

Ao analisarmos a Tabela 24 é possível concluir que em todas as tarefas avaliadas a capacidade funcional dos utentes evoluiu de modo muito significativo (valor de  $p = 0,001$ ) entre o início e o final do programa de fisioterapia domiciliária nos utentes incluídos nas ECCIs.

No que concerne os 10 itens do Índice de Barthel, foi também aplicado o *Paired Sample Test* para comparar a pontuação de cada um antes e após a realização do programa de fisioterapia domiciliária. A Tabela 25 resume os valores obtidos no teste, sendo que também neste caso os valores de  $p$  são inferiores a 0,05.

Tabela 25 - Paired Sample Test para comparação de cada item do IB entre t1 e t0.

$n=46$	Diferença médias	Desvio Padrão	Erro Padrão	$P$
Alimentação (t0 - t1)	-1,85	2,66	0,39	0,001 (*)
Transferências (t0 - t1)	-4,46	3,53	0,52	0,001 (*)
Higiene (t0 - t1)	-0,98	2,01	0,30	0,002 (*)
WC (t0 - t1)	-1,74	2,41	0,36	0,001 (*)
Banho (t0 - t1)	-0,98	2,01	0,30	0,002 (*)
Mobilidade (t0 - t1)	-4,02	3,59	0,53	0,001 (*)
Escadas (t0 - t1)	-3,04	3,07	0,45	0,001 (*)
Vestir (t0 - t1)	-2,07	2,49	0,37	0,001 (*)
Cont.Intestinal (t0 - t1)	-1,20	2,62	0,39	0,003 (*)
Cont.Urinário (t0 - t1)	1,09	2,09	0,31	0,001 (*)

(\*)  $p \leq 0,05$

Os valores de  $p$  muito reduzidos em todos os itens do IB sugerem diferenças com elevada significância entre o primeiro e o segundo momento de avaliação na capacidade funcional dos utentes, sendo o item controlo intestinal o que apresentou menor valor estatístico ( $p=0,003$ ).

## Discussão

No presente estudo foram incluídos utentes com diagnóstico de AVC e integrados nas ECCIs do distrito da Guarda, que cumpriam os critérios de inclusão e exclusão, e que aceitaram participar no estudo.

A amostra foi constituída por 46 utentes, que se encontravam a efectuar um programa de fisioterapia domiciliária nos concelhos de Almeida, Celorico da Beira, Figueira de Castelo Rodrigo, Gouveia, Guarda, Manteigas, Meda, Pinhel, Sabugal, Seia e Trancoso.

A distribuição por sexo (60,9% Homens e 39,1% Mulheres) e a idade dos utentes (41,3% com idades entre 75-84anos) corresponde ao esperado, uma vez que, os homens apresentam uma maior incidência de AVC do que as mulheres e a idade ser factor de risco para esta patologia (Correia *et al.*, 2004).

Relativamente ao estado civil os utentes casados (65,2%) representavam a percentagem mais elevada, seguido dos solteiros (30,2%), estando os viúvos e os divorciados em menor expressão. No que respeita à escolaridade, 32,6% dos utentes da amostra não frequentou qualquer nível de ensino e 19,3% detinham menos do 1º ciclo de ensino básico. Estes dados referentes ao estado civil e ao nível de escolaridade são concordantes com os registados nos últimos censos, nos quais 19% da população refere não ter qualquer nível de escolaridade, e o estado civil de casado representa a maior percentagem da população com 47% seguido dos solteiros com 40% (INE, 2011).

Quanto ao tipo de Acidente Vascular Cerebral encontramos uma forte predominância do AVC isquémico (60,9%), como referenciado pela literatura consultada que aponta para 85% dos casos como isquémicos, e apenas 15 a 20% como hemorrágicos (Worp e Gijn, 2007). Em Portugal o estudo efectuado por Cardoso, Fonseca e Costa em 2003 aponta para 77,3% dos casos como isquémicos e 22,7% como hemorrágicos. A lateralidade da lesão distribuiu-se pelo hemicorpo direito em 56,5% dos casos e 39,1% para o hemicorpo esquerdo, também Costa (2009) não observou grande discrepância no hemisfério afectado, apontando os seus resultados para 52,4% dos casos com lesão no hemisfério direito e 42,6% no hemisfério esquerdo.

No presente estudo a data de ocorrência de lesão situa-se temporalmente entre 2000 e 2011, sendo contudo a maior percentagem correspondente ao ano de 2010 (23,9%) e 2011 (21,7%). As consequências causadas pelo AVC persistem durante anos ou décadas, devendo os pacientes estar sujeitos a planos regulares de fisioterapia com frequência adaptada à condição do paciente (Stokes, 2004). Embora o conceito de *plateau* tenha evoluído e actualmente se considerar que pode ser alcançado após um intervalo de tempo superior a 6 meses, o facto de quase metade dos sujeitos da amostra (46,6%) terem sofrido uma lesão relativamente recente justifica, de algum modo, os resultados positivos observados ao nível da funcionalidade.

A condição sócio-familiar dos participantes indica-nos que na maioria dos casos o cuidador é o cônjuge (60,9%) ou outro familiar (32,6%), a idade média do cuidador é de 62,98  $\pm$  12,89 anos, e em 58,7% dos casos existiam barreiras arquitetónicas na habitação. Os dados recolhidos por Sá, Margarido, Pereira e Pereira (2007), num estudo semelhante, relatam também que 78,6% dos utentes vítimas de AVC tinham como cuidador um familiar, e em 57,1% dos casos os utentes descreviam presença de barreiras arquitetónicas no domicílio.

Assim sendo, o grupo de pacientes incluídos no nosso estudo possui características semelhantes às da população dos utentes com AVC conforme as características pessoais, condição clínica e condição sócio-familiar. Salienta-se ainda que, o perfil mais frequente de utentes integrados na RNCCI, em 2011, apresentava as seguintes características: predominância do sexo feminino, idade superior a 65 anos, baixa escolaridade, reside com a família natural e apresenta dependência (UMCCI, 2012). O que muito se assemelha ao perfil dos utentes incluídos neste estudo, à excepção do sexo.

Relativamente à avaliação da capacidade funcional dos utentes incluídos neste estudo, os resultados apontam para um aumento de 10,17 pontos na média da *Motor Assessment Scale* (média em t0 = 15,24 e em t1 = 25,41) e de 21,41 pontos na média do Índice de Barthel (média em t0 = 40,11 e em t1=61,52), sugerindo uma melhoria na funcionalidade, que se evidenciou significativa após a realização de 20 sessões de fisioterapia domiciliária ( $p=0,001$  para a MAS e  $p=0,001$  para a IB).

Como afirmado pela Associação Espanhola de Medicina Geriátrica (2006) a prestação de serviços domiciliários adequados através de intervenções específicas para idosos é efectiva na redução da mortalidade e na melhoria da funcionalidade, caminhando os resultados do presente estudo ao encontro da afirmação atrás mencionada.

Alguns autores nacionais e internacionais encontraram, também, melhorias significativas na funcionalidade após programas de fisioterapia e/ou reabilitação domiciliária, embora o número de investigações neste campo seja reduzido. Deste modo podem ser estabelecidas analogias entre a presente investigação e a de Lin, Hsieh, Lo, Chai e Liao (2004), que procurou avaliar o efeito de um programa de fisioterapia domiciliária nas AVD e na função motora em utentes idosos vítimas de AVC há mais de um ano, utilizando o Índice de Barthel e a *Stroke Rehabilitation Assessment of Movement* como instrumentos de avaliação. Após dez semanas de intervenção as conclusões do estudo apontam para diferenças significativas na função motora do membro inferior ( $p < 0,005$ ).

De igual modo, um estudo efectuado em Portugal em 2009 por Carvalhinho e Pontes concluiu o benefício significativo ( $p < 0,005$ ) de um programa de fisioterapia domiciliária na melhoria das capacidades funcionais, em idosos vítimas de AVC.

O valor da melhoria na funcionalidade registada no presente estudo, para o IB, apresenta diferentes valores de significância quando examinados os vários itens, manifestando os domínios da motricidade global valores mais elevados de significância (mobilidade, transferências, escadas, vestir, alimentação onde  $p=0,001$ ) do que para os

restantes domínios (controle intestinal onde  $p=0,003$ , banho e higiene onde  $p=0,002$ ). Este dado foi também verificado por Costa (2009) na sua investigação, onde analisou o *constructo* explicativo de factores pessoais, factores relacionados com o AVC e com o tratamento de fisioterapia, bem como o nível de deficiência, grau de incapacidade e percepção no estado de saúde. O autor refere na discussão da sua tese que o valor preditivo observado é sempre mais elevado quando se olha para os domínios físicos do estado de saúde, como a força, as AVDs, a mobilidade e a funcionalidade da mão.

Como já mencionado anteriormente, a evolução funcional dos participantes foi diferente por sexo, idade e tipo de AVC, tal como no estudo de Sá, Margarido, Pereira e Pereira (2007).

O género feminino alcançou melhores resultados funcionais com uma média na pontuação final da MAS de 11,15 que evoluiu para 22,83 em t1, e de 34,72 no IB no primeiro momento de avaliação que evoluiu para 68,89 no final das 20 sessões de fisioterapia. Por sua vez o género masculino evoluiu na pontuação final da MAS de 17,64 para 27,07, e no IB de 43,57 para 63,21. Verifica-se assim que a evolução registada no género feminino é superior em ambas as escalas, sendo a diferença de médias de 23,61 pontos no IB e de 11,68 pontos na MAS contra 20,53 no IB para o género masculino e 9,43 na MAS. Contudo, na investigação efectuada por Sá, Margarido, Pereira e Pereira (2007) ou por Nunes, Pereira e Silva (2005) foi o género masculino que obteve melhores resultados. Este facto pode estar relacionado com as amostras utilizadas nas investigações, nas quais as mulheres possuíam idade superior à dos homens, o que poderá ter influenciado negativamente a recuperação motora e condicionado a reabilitação, ou ainda o facto do género feminino apresentar maior grau de severidade face à lesão cerebral (Lai et al., 2005 e DGS, 2001).

No que respeita a idade é unânime que o avançar da idade influencia negativamente a recuperação funcional, sendo esta uma variável pertencente aos factores pessoais identificados na Classificação Internacional da Funcionalidade (Silva, 2010, Costa, 2009 e - DGS, 2004). No presente estudo os três grupos definidos consoante a idade (65-74anos, 75-84anos e >85) obtiveram uma evolução significativa ( $p \leq 0,05$ ) na capacidade funcional entre t0 e t1 quer para a MAS quer para o IB. Contudo, quando efectuadas comparações múltiplas entre os três grupos de idades, as diferenças mais significativas surgem entre o grupo dos 65-74 anos e mais de 85 anos, com  $p=0,035$  na MAS e  $p=0,001$  no IB. Indicando deste modo que o grupo mais jovem obteve uma evolução na capacidade funcional mais acentuada que o grupo de idade mais avançada.

O tipo de AVC parece também estar relacionado com melhorias na funcionalidade, sendo que os hemorrágicos apresentam geralmente resultados funcionais inferiores (Silva, 2010 e Sá, Margarido e Pereira, 2007). No presente estudo, quer os Isquémicos quer os Hemorrágicos revelaram diferenças significativas na funcionalidade entre t0 e t1, com um valor de  $p=0,001$  na MAS e no IB.

As relações estudadas entre o grau de parentesco do cuidador ou as condições habitacionais e a evolução funcional dos utentes demonstraram diferentes resultados.

No que respeita ao grau de parentesco do cuidador, apenas foram obtidos resultados com significado estatístico, para cuidadores de família directa, cônjuge ( $p=0,001$  na MAS e  $p=0,001$  no IB) ou filhos ( $p=0,001$  na MAS e  $p=0,002$  no IB). O número de utentes da amostra, cujo cuidador é um familiar directo, corresponde a 41, representando assim 89,2% da amostra, sendo os familiares os fornecedores de grande parte dos cuidados de longa duração a utentes pós AVC, implicando muitas vezes mudanças radicais nas suas vidas (Silva, 2010). A equipa de reabilitação deve envolver a família, como aponta Silva (2010), no processo de reabilitação de modo a favorecer a integração e obter melhor prognóstico. Também os resultados do estudo de Sá, Margarido e Pereira (2007) indicam melhores resultados funcionais, medidos através do Índice de Barthel, em utentes cujo cuidador é o cônjuge. As mesmas autoras referem que elevados níveis de suporte familiar e físico estão associados a uma progressiva melhoria na recuperação funcional.

Quanto às condições habitacionais, independentemente do tipo de barreiras arquitetónicas (sem barreiras, com barreiras que ultrapassa ou com barreiras que não ultrapassa) foram alcançadas melhorias da funcionalidade com valor significativo, contudo quer na MAS quer no IB, os resultados apresentam maior valor estatístico quando o utente ultrapassa as barreiras ( $p=0,001$ ). Este resultado vai ao encontro do descrito por Costa (2009), que revela que os factores ambientais, como as barreiras existentes no meio físico, desempenham um papel importante no perfil da funcionalidade dos utentes pós AVC.

Em síntese, o que é possível observar através da análise e discussão dos dados é que o trabalho desenvolvido pelas ECCIs do Distrito da Guarda, no que concerne a realização de fisioterapia domiciliária, em idosos vítimas de AVC, conduz a melhorias significativas na capacidade funcional, sendo que a evolução registada é diferente consoante as características individuais, clínicas e as condições sócio-familiares.

Salientam-se as diferenças registadas na evolução da funcionalidade consoante entre os dois instrumentos utilizados no estudo. A *Motor Assessment Scale* apresenta como objectivo a avaliação funcional motora de indivíduos que sofreram um AVC, sendo deste modo mais específica para a população do estudo, procurando medir de um modo mais pormenorizado as AVD's através das actividades funcionais. Por sua vez, o *Índice de Barthel* avalia o nível de independência do sujeito para a realização de dez actividades básicas da vida diária, sendo assim um instrumento mais genérico e menos pormenorizado do que a *Motor Assessment Scale*.

Os resultados da presente investigação vão ao encontro das conclusões publicadas pela Unidade Missão para os Cuidados Continuados Integrados, no seu relatório de monitorização do ano 2011, quanto à evolução da autonomia física, onde 22% dos utentes melhoraram significativamente com a sua admissão nesta tipologia, com  $p \leq 0,005$ . Contudo, independentemente dos resultados motivadores para estas Equipas, existe uma baixa taxa de ocupação em todas as regiões, sendo o Alentejo que melhor taxa de ocupação apresenta com 60%, e o Centro a mais baixa com 29%. Atendendo ao número de lugares disponíveis deveria

existir por parte das regiões uma sensibilização para a disponibilidade dos cuidados domiciliários, principalmente quando as recomendações internacionais e estudos sobre a preferência dos utentes aponta este tipo de respostas como prioritário (UMCCI, 2012).

De igual modo, no Manual do Prestador, publicado pela UMCCI em 2011, é possível encontrar as recomendações para a melhoria contínua do trabalho desenvolvido nas várias equipas da RNCCI. A manutenção da mobilidade funcional é citada como o principal objectivo dos cuidados a prestar nos vários serviços da RNCCI, sendo definidas várias orientações gerais e específicas, para toda a equipa multidisciplinar, com vista a alcançar a máxima capacidade funcional do utente.

Como em qualquer estudo, as limitações devem ser identificadas de modo a permitir melhorar trabalhos futuros.

Em primeiro lugar o tamanho da amostra e os critérios de inclusão seleccionados, como a pontuação do *Mini-Mental State Examination* superior a 17 (15 em situações de analfabetismo), não permitem a generalização dos resultados para a totalidade da população idosa e vítima de AVC.

O desenho de estudo utilizado poderá ser encarado como uma limitação. Efectivamente, a inexistência de grupo de controlo corresponde a uma limitação inevitável. Sendo que os utentes foram seleccionados por estarem integrados na Rede Nacional de Cuidados Continuados, não seria ético, no nosso parecer, privar os mesmos do tipo de cuidados oferecidos por esta rede. Além do que, como já mencionado anteriormente os valores destas equipas prestadoras de cuidados centram-se na manutenção da mobilidade funcional.

A existência de vários avaliadores poderá constituir outra limitação do estudo, porém a extensa área geográfica e o elevado número de ECCL abrangidos impediram a redução do número de fisioterapeutas. Deste modo procurou-se combater esta limitação com um encontro de preparação entre os diferentes avaliadores de modo a estabelecer o protocolo a utilizar.

Finalmente, e como consequência de todo o trabalho desenvolvido, permitimo-nos avançar algumas questões:

- O número de idosos integrados na RNCCI, entre 2008 e 2011, evoluiu de 80% para 85,4%, acarretando uma maior probabilidade de doenças crónicas e incapacidade (UMCCI, 2012). O conhecimento desta realidade deverá estar na base de uma mudança na abordagem do utente por parte dos profissionais, procurando os mesmos adequar os cuidados à especificidade deste grupo etário, em sintonia com os valores traçados pela Rede Nacional de Cuidados Continuados.
- É determinante a adopção de instrumentos de medida específicos da própria condição ou patologia na prática clínica das ECCL, que permitam avaliar e medir a evolução dos seus utentes, e por consequência o impacto das ECCL em termos de funcionalidade, qualidade de vida e qualidade de vida relacionada com a saúde.

- Estudos futuros deviam centrar-se na análise da efectividade da fisioterapia domiciliária discriminando o que se objectiva e o pacote de cuidados prestados, de modo a evidenciar o papel dos Fisioterapeutas nos Cuidados de Saúde Primários.

A realização deste trabalho permitiu ainda reflectir sobre a prática do Fisioterapeuta nas ECCIs, e o papel indispensável das Equipes de Cuidados Continuados Integrados dentro da própria Rede Nacional de Cuidados Continuados Integrados.

Além da melhoria na funcionalidade do utentes observada neste trabalho, não nos podemos esquecer que os profissionais destas equipas facilitam a integração do utente na comunidade e articulam-se de um modo mais próximo com o cuidador, podendo ser este um dos caminhos a seguir pelos cuidados de saúde.

## Conclusão

Do trabalho desenvolvido e agora apresentado parece-nos que podemos considerar que a fisioterapia domiciliária induz uma melhoria na funcionalidade em utentes idosos e vítimas de AVC. A realização de um programa de 20 sessões de fisioterapia domiciliária evidenciou uma melhoria significativa na capacidade funcional em idosos vítimas de AVC, quando medida pelo Índice de Barthel ( $p=0,001$ ) e pela *Motor Assessment Scale* ( $p=0,001$ ), confirmando assim a hipótese experimental.



# Bibliografia

- Adamson, J., Beswick, A. e Ebrahim, S. (2004). Is stroke the most common cause of disability. *Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases*, **13**(4): 171-177.
- Ahmad, S. (2006). Que reste-t-il de la méthode Bobath? *Kinesither Rev*, **56-57**: 63-67.
- Ahasic, K. e Thorslund, M. (2005). Health changes among swedish oldest old: prevalence rates from 1992-2000 show increasing health problems. *Biological Sciences and Medical Sciens. Journals of gerontology*, **10**: 1351-1355.
- American Heart Association (2006). Heart disease and stroke statistics update: a report from the American Heart Association Statistic Committee and Stroke Statistic Subcommittee. *Journal of the American Heart Association*, **113**(6):e85-151.
- American Stroke Association. (2011). Guidelines for the Primary Prevention of Stroke. *Stroke*, **42**: 517-584.
- American Stroke Association. (2004). Fundraising. Acedido em 9 de Dezembro de 2011 em <http://www.strokeassociation.org>
- Araújo, F., Ribeiro, J., Oliveira, A. e Pinto, C. (2007). Validação do Índice de Barthel numa amostra de idoso não institucionalizados. *Qualidade de vida*, **25**(2):59-66.
- Associação Espanhola de Medicina Geriátrica. (2006). *Prevención de la dependencia en las personas mayores*. Madrid: Semeg.
- Baltes, P. e Baltes, M. (1990). Psychological perspectives on successful aging: The model of selective optimization with compensation. In: Baltes P. e Baltes M. *Successful aging: Perspectives from the behavioral sciences (pp.1-34)*. New-York: Cambridge University Press.
- Beagleole, R., Bonita, R. e Kjellstrom, T. (2003). *Basic Epidemiology*. World Health Organization.
- Botelho, A. (2000). *Autonomia Funcional em Idosos. Caracterização multidimensional em idosos utentes de um centro de saúde urbano*. Porto: Edições Bial.
- Cardoso, T., Fonseca, T. e Costa, M. (2003). *Acidente vascular cerebral no adulto jovem*. Acta Médica Portuguesa, Vol. 16, 239-244.
- Carvalhido, T. e Pontes, M. (2009). Reabilitação domiciliária em pessoas que sofreram acidente vascular cerebral. *Revista da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade Fernando Pessoa*, **6**:140-150.
- Caplan, L. (2006). *Stroke*. New York: American Academy of Neurology and Demos Publishers
- Carter, P. e Edwards, S. (2002). "General principles of treatment", In: Edwards, S. (Ed.), *Neurological Physiotherapy: A Problem Solving Approach*. 2ª Ed. London: Churchill Livingstone.
- CMR Carrasco. (2000). Concierto para rehabilitación domiciliaria del Hospital. Real Decreto 2/2000, de 16 de junio. Madrid. Acedido em 15 de Novembro de 2011, em <http://www.boe.es/boe/dias/2002/01/02/pdfs/B00078-00078.pdf>

- Cochrane Database of Systematic Reviews (2001). *Stroke Unit Trialists' Collaboration. Organised Inpatient (Stroke Unit) Care for Stroke. Issue 3.*
- Correia, M., Silva, M., Matos, I., Magalhães, R., Lopes, J., Ferro, J. e Silva, C. (2004). Prospective community-based study of stroke in Northern Portugal: incidence and case fatality in rural and urban populations. *Stroke*, 35(9):2048-53.
- Costa, R. (2009). Factores preditores do estado de saúde em indivíduos vítimas de AVC. Tese de Doutoramento em Tecnologias da Saúde. Universidade de Aveiro - Secção Autónoma de Ciências da Saúde, Aveiro. 257pp.
- Dahl, T. (2002). International Classification of functioning, disability and health: an introduction and discussion of its potential impact on rehabilitation services and research. *J Rehabil Med*, 34:201-204.
- Dawson, B. e Trapp, R. (2003). *Bioestatística básica e clínica*. 3ª Ed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill.
- Decreto-lei n.º nº28/2008 de 22 de Fevereiro. *Diário da República nº 38/2008 - I Série A*. Lisboa.
- Decreto-lei n.º 101/2006 de 6 de Junho. *Diário da República nº 109/2006 - I Série A*. Ministério da Saúde e do Trabalho e da Solidariedade Social. Lisboa
- Direcção Geral da Saúde (2004). *Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde*. Lisboa: Direcção Geral da Saúde.
- Direcção Geral da Saúde (2001). *Unidades de AVC: recomendação para o seu desenvolvimento*. Lisboa: Direcção Geral da Saúde.
- Edwards, S. (2004). *Fisioterapia Neurológica*. Loures: Lusociência.
- Eurostat. (2001). *Key data on health 2000*. Luxemburg: European Commission.
- European stroke initiative executive committee [EUSI], EUSI writing Committee. (2003). European stroke initiative recommendations for stroke management. *Cerebrovascular Disease*, 16(4): 311-337.
- Figueiredo, D. e Sousa, L. (2008). Percepção do estado de saúde e sobrecarga em cuidadores familiares de idosos dependentes com e sem demência. *Rev Port Saúde Pública*, 26(1): 15-24.
- Finch, L., Higgins, J., Wood-Dauphinee, S. e Mayo, N. (2009). A measure of physical functioning to define stroke recovery at 3 months. *Arch Phys Med Rehabil*, 90:1584-1595.
- Fleming, K., Evans, J., Weber, D. e Chutkan, D. (1995). Practical functional assessments of elderly person: a primary-care approach. *Mayo Clinic Proceedings*, 70(9):890-910.
- Fonseca, A: (2006). *O Envelhecimento, uma abordagem psicológica*, 2ªed. Lisboa: Universidade Católica Editora
- Geyh, S., Kurt, T., Brockow, T., Cieza, A., Ewert, T., Omar, Z. e Resch, K. (2004). Identifying the concepts contained in outcome measures of clinical trials on stroke using the International Classification of Functioning, Disability and Health as a reference. *Journal of Rehabilitation Medical*, 44:56-62.

- 
- Goldstein, L et al. (2011). Guidelines for the primary prevention of stroke - a guideline for healthcare professionals from the American heart. *Stroke*, **42**: 517-584.
  - Graham, J., Eustace, C., Brock, K., Swain, E. e Irwin-Carruthers, S. (2009). The Bobath concept in contemporary clinical practice. *Top Stroke Rehabil*, **16**(1): 57-68.
  - Guerreiro, M., Silva, A. P., Botelho, M. A., Leitão, O., Castro-Caldas, A. e Garcia, C. (1994). Adaptação a população portuguesa da tradução do "Mini Mental State Examination (MMSE)". *Revista Portuguesa de Neurologia*, **1**:9-10.
  - Hayflich, L. (1996). *Como e porque envelhecemos*. Editora Campus.
  - Howard, G., Howard, V., Katholi, C., Oli, M. e Huston, S. (2001). Decline in US Stroke Mortality: an analysis of temporal patterns by sex, race and geographic region. *Stroke*, **32**: 2213-2220.
  - Instituto Nacional de Estatística [INE]. (2011). Censos 2011 - Resultados provisórios. Lisboa.
  - Instituto Nacional de Estatística [INE]. (2001). *Projeções de população residente, segundo sexo e grandes grupos etários, Portugal e NUTS III, 2000-2050, Cenário Base*. Lisboa.
  - Jorgensen, H., Nakayama, H., Raaschou, H., Vive-Larsen, J., Stoier, M., Olsen, T. (1995). Outcome and time course of recovery in stroke. The Copenhagen Stroke Study. *Arch Phys Med Rehabil*, **76**: 406-412.
  - Kollen, B., Lennon, S., Lyons, B., Wheatley-Smith, L., Scheper, M., Buurke, J., Halfens, J., Geurts, A. e Kwakkel, G. (2009). The effectiveness of the Bobath Concept in Stroke rehabilitation: what is the evidence? *Stroke*, **40**: e89-e97.
  - Lai, S., Duncan, P. e Dew, P. (2007). Sex differences in stroke recovery. *Preventing Chronic Diseases*, **2**(3):1-11.
  - Langhammer, B e Lindmark, B. (2012). Functional exercise and physical fitness post stroke: the importance of exercise maintenance for motor control and physical fitness after stroke. *Stroke research and treatment*, volume 2012, article ID 864835.
  - Langhammer, B. e Stanghelle, J. (2011). Can physiotherapy after stroke based on Bobath concept result in improved quality of movement compared to the Motor Relearning Programme. *Physiotherapy Research International*, **16**(2): 69:80.
  - Langhammer, B. e Stanghelle, J. (2000). Bobath or Motor Relearning Programme? A comparison of two different approaches of physiotherapy in stroke rehabilitation: a randomized controlled study. *Clin Rehabil*, **14**: 361-369.
  - Lennon, S. e Hastings, M. (1996). Key Physiotherapy Indicators for Quality of Stroke Care. *Physiotherapy*, **82**(12):655-664.
  - Lin, J., Hsich, C., Lo, S., Chai, H. e Liao, L. (2004). Preliminary study of the effect of low-intensity home based physical therapy in cronic stroke patients. *Kaohsiung J Med Sci*, **20**(1):18-23.
  - Logan, P., Gladman, J., Avery, A., Walker, M., Dyas, J. e Groom, L. (2004). Randomised controlled trial of an occupational therapy intervention to increase outdoor mobility after stroke. *Br Med J*, **329**: 1372-1377.
-

- López, R., Góngora, D., Matamoros, C., Coutinho, M., Miranda, A. e Brito, C. (2009). Los servicios de fisioterapia domiciliaria en el sistema sanitario público de la Península Ibérica. *Fisioterapia y Kinesiología*, 12(1):46-57.
- Lourido, B. e Gelabert, V. (2007). La perspectiva comunitária en la fisioterapia domiciliaria: una revisión. *Fisioterapia*, 30(5):231-237.
- Louro, M. (2009). Cuidados Continuados no Domicilio. Tese de Doutoramento em Ciências da Enfermagem. Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar - Universidade do Porto, Porto. 299 pp.
- Manuel, J. (2006). Acidentes Vasculares Cerebrais e Sintomas e Sinais Neurológicos Focais Transitórios - registo prospectivo na comunidade. Tese de Doutoramento em Ciências Medicas. Instituto Ciências Medicas Abel Salazar - Universidade do Porto, Porto.
- Mahoney, F. e Barthel, D. (1965). Functional evaluation: the Barthel Index. *Maryland State Medical Journal*, 14:61-65.
- Mensah, G., Dietz, W. e Harris, V. (2005). Prevention and control of coronary heart disease and stroke - nomenclature for prevention approaches in public health. *Am J Prev Med*, 29(5):152-157.
- Missão Cuidados de Saúde Primários, [MCSP]. (2007). *A equipa de cuidados continuados integrados, orientações para a sua constituição nos centros de saúde*. Lisboa: UMSP.
- Mollaog, M., Fertelli, T. e Tuncay, F. (2011). Disability in elderly patients with chronic neurological illness: Stroke, multiple sclerosis and epilepsy. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 53: e227-e231.
- Moniz, J. (2003). *A enfermagem e a pessoa idosa: a prática de cuidados como experiência formativa*. Loures: Lusociência.
- Montagut, F., Floats, G. e Lucas, E. (2006). *Rehabilitación domiciliaria*. Barcelona: Masson.
- Moita, S. (2006). Evolução Funcional do utente com AVC nos primeiros seis meses após a lesão no Distrito de Évora. Monografia em Fisioterapia. Escola Superior de Saúde de Setúbal - Instituto Politécnico de Setúbal. Acedido em 15 de Novembro de 2011, em <http://www.profala.com/artfisi60.htm>
- National Stroke Foundation, [NSF]. (2005). *Clinical Guidelines for Stroke Rehabilitation and Recovery*. Melbourne: National Health and Medical Research Council.
- Neri, A. (2001). *Palavras-chave em gerontologia*. Campinas: Alínea.
- Ng, S., Chu, M., Wu, A. e Cheung, P. (2005). Effectiveness of home-based occupational therapy for early discharged patients with stroke. *Hong Kong Journal of Occupational Therapy*, 15: 27-36.
- Nunes, S., Pereira, C. e Silva, M. (2005). Evolução funcional de utentes após AVC nos primeiros meses após lesão. *EssFisionline*, 1(3):3-20.
- Oliveira, A., Alves, C., Batista, P., Beatriz, M., Carolino, E. e Coutinho, I. (2008). Contribuição para a adaptação e validação da versão portuguesa da Motor Assessment Scale. *Saúde & Tecnologia*, 1:25-28.

- 
- Organização das Nações Unidas, [ONU]. (2007). Assembleia Mundial sobre o envelhecimento. Divisão das populações das Nações Unidas. Acedido em 15 de Novembro de 2011 em <http://www.unric.org/html/portuguese/ecosoc/ageing/Idosos-Factos.pdf>
  - Organização Mundial de Saúde [OMS]. (2004). *Septima conferencia mundial sobre o envelhecimento organizada pela Federação Internacional sobre o Envelhecimento*. Genebra. Acedido em 15 de Novembro de 2011 em <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2004/pr60/es/>
  - Organização Mundial de Saúde [OMS]. (2003) *Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF)*. Deliberação n.º10/2003, publicada no Diário da República n.º5 de 7 de Janeiro de 2003. IIª Série. Acedido em 3 de Dezembro de 2011, em <http://www.dgs.pt/>
  - Organização Mundial de Saúde [OMS]. (2001). *Relatório sobre a saúde no mundo 2001: Saúde mental: nova concepção, nova esperança*. Genebra: OMS. Acedido em 15 de Novembro de 2011 em <http://www.dgs.pt/upload/membro.id/ficheiros/i006020.pdf>
  - Paixão, C. e Reichenheim, M. (2005). Uma visão sobre instrumentos de avaliação do estado funcional dos idosos. *Cadernos de Saúde Pública*, 21(1):7-19.
  - Paúl, C. e Fonseca, A. (2005). *Envelhecer em Portugal. Psicologia, saúde e prestação de cuidados*, 1ª Edição. Lisboa: Climepsi Editores..
  - Page, S., Gater, D. e Bach, P. (2004). Reconsidering the motor recovery plateau in stroke rehabilitation. *Arch Phys Med Rehabil*, 85: 1377-1381.
  - Pérez, R., Gutiérrez, M. e Rodríguez, G. (1999). Ponencias y comunicaciones. *IV Jornadas Nacionales de Fisioterapia en Atención Primaria*. Pontevedra: Asociación Española de Fisioterapeutas. pp. 149-150.
  - Phipps, W., Sands, J. e Marek, J. (2003). *Enfermagem Médico-cirúrgica: conceitos e prática clínica*. Loures: Lusociencia.
  - Pollock, A., Baer, G., Pomeroy, V. e Langhorne, P. (2007). "Physiotherapy treatment approaches for the recovery of postural control and lower limb function following stroke (Cochrane review)", *Cochrane Database of Systematic Reviews*, Issue 1.
  - Rebelatto, J. R. e Morelli, J. G. (2004). *Fisioterapia geriátrica: a prática da assistência ao idoso*. Brasília: Manole.
  - Royal College of Physicians, [RCP]. (2008). National Clinical Guideline for Stroke. Prepared by the Intercollegiate Stroke Working Party.
  - Sá, C., Margarido, I., Pereira, M. e Pereira, C. (2007). Um ano após AVC - Que recuperação? Um estudo longitudinal prospectivo. *EssFisionline*, 3(3):8-16.
  - Santos, A., Ramos, N., Estevão, P., Lopes, A. e Pascoalinho, J. (2005). Instrumentos de medida úteis no contexto de avaliação em fisioterapia. *Re(habilitar)*, 1:131-156.
  - Scottish Intercollegiate Guidelines Network, [SIGN]. (2002). *Management of Patients with Stroke. Rehabilitation, Prevention and Management of Complications, and Discharge Planning. A National Clinical Guideline*. Edinburgh: SIGN.
-

- Silva, E. (2010). Reabilitação após AVC. Faculdade de Medicina da Universidade do Porto. Acedido a 11 de Maio de 2012 em <http://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/52151/2/Reabilitao%20aps%20o%20AVC.pdf>
- Sociedade Portuguesa do Acidente Vascular Cerebral [SPAVC]. (2009). Acedido a 8 de Dezembro de 2011 em <http://www.spavc.org/engine.php?cat=44>
- Sousa, M. (2007). Aspectos epidemiológicos do acidente vascular cerebral na Cova da Beira - importância dos dados regionais para o planeamento de saúde. Tese de Doutoramento em Medicina. Faculdade de Ciências da Saúde - Universidade da Beira Interior, Covilhã. 142 pp.
- Strasser, D., Falconer, J., Herrin, J., Browen, S., Stevens, A. e Uomoto, J. Team functioning and patient outcomes in stroke rehabilitation. *Arch Phys Med Rehabil*, **86**:403-409.
- Stroke Association. (2004). Fundraising. Acedido em 9 de Dezembro de 2011 em <http://www.stroke.org.uk/>
- Strokes, M. (2004). *Physical Management in Neurological Rehabilitation*, 2ª ed. Edinburgh: Elsevier Limited.
- Struck, A., Siu, A., Wieland, G., Adams, J., Rubenstein, L. (1993). Comprehensive geriatrics assessment: a meta-analysis of controlled trials. *Lancet*, **342**:1032-1036.
- Thorsén, A., Holmqvist, L. e Koch, L. (2006). Early supported discharge and continued rehabilitation at home after stroke: 5-year follow-up of resource use. *Journal of stroke and cerebrovascular diseases*, **15**(4):139-143.
- Tyson, S., Connell, L., Busse, M. e Lennon, S. (2009). What is Bobath? A survey of UK stroke physiotherapists' perceptions of the content of the Bobath concept to treat postural control and mobility problems after stroke. *Disability and Rehabilitation*, **31**(6): 448-457.
- Unidade Missão para os Cuidados Continuados Integrados, [UMCCI]. (2012). Relatório de monitorização do desenvolvimento e da actividade da Rede Nacional de Cuidados Continuados. Lisboa: UMCCI.
- Unidade Missão para os Cuidados Continuados Integrados, [UMCCI]. (2011). Manual do Prestador. Lisboa: UMCCI.
- Unidade Missão para os Cuidados Continuados Integrados, [UMCCI]. (2007). *Enquadramento das unidades de reabilitação de Acidentes Vasculares Cerebrais*. Lisboa: UMCCI.
- Unidade Missão para os Cuidados de Saúde Primários, [UMCSP]. (2007). Carteira de Serviços. Lisboa: UMCSP.
- Vaz, S. (2009). A depressão no idoso institucionalizado. Tese de Mestrado em Psicologia. Faculdade de Psicologia e de Ciência da Educação - Universidade do Porto, Porto. 181 pp.
- Vliet, P., Lincoln, N. e Foxal, A: (2005). Comparison of Bobath based and movement science based treatment for stroke: a randomised controlled trial. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*, **76**: 503-508.

- Wieland, D. e Hirth, V. (2003). Comprehensive Geriatrics Assessment. *Cancer Control*, 10(6):454-452.
- World Health Organization [WHO]. (2006). STEPS Stroke Manual: the WHO STEPwise approach to stroke surveillance. Geneva. World Health Organization.
- Worp, H e Gijn, J. (2007). Acute Ischemia Stroke. *The New England Journal of Medicine*, 357(6): 572-579.
- Withall, A., Brodaty, H., Altendorf, A., Sachdev, P. (2009). Who does well after a stroke? The Sydney Stroke Study. *Aging & Mental Health*, 13(5): 693-698.



## Anexos



# Anexo I





Sophie Jacob &lt;jacobsophie@gmail.com&gt;

## Solicitação de escalas para estudo investigação

4 mensagens

Sophie Jacob &lt;jacobsophie@gmail.com&gt;

15 de novembro de 2011 21:12

Para: j.p@essa.pt

Exmo. Terapeuta José Pascoalinho

Chamo-me Sophie Jacob, sou Fisioterapeuta, exerço funções nos Cuidados de Saúde Primários da ULS Guarda, no Centro Saúde Sabugal e Manteigas, sendo que terminei a Licenciatura em Fisioterapia no ano de 2006 na Escola de Saúde de Castelo Branco.

Encontro-me actualmente a elaborar um estudo de investigação, para obtenção o Grau de Mestre em Gerontologia na Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade da Beira Interior, cujo objectivo prende-se com a Avaliação funcional motora dos utentes que sofreram AVC e se encontram integrados em tratamentos de Fisioterapia Domiciliaria através dos programas de Cuidados Continuados Integrados, sob orientação do Terapeuta Abel Agostinho Rodrigues da Escola Superior de Saúde de Castelo Branco.

Da pesquisa bibliográfica efectuada até à data realçam-se dois instrumentos que gostaria de aplicar no meu estudo, o **Motor Assessment Scale** e o **Indice de Bartel Modificado**.

Sendo que o Terapeuta é autor da versão portuguesa de ambas, solicito a sua autorização para aplicação, e se possível se me facultava as mesmas.

Atenciosamente,

Sophie Geraldés Jacob

Fisioterapeuta do ACES da Guarda no Centro Saúde Sabugal e Manteigas

j.p &lt;j.p@essa.pt&gt;

17 de novembro de 2011 12:10

Para: Sophie Jacob &lt;jacobsophie@gmail.com&gt;

Cc: José Pascoalinho Pereira &lt;pascoalinhopereira@gmail.com&gt;

Cara Colega

Tenho todo o gosto na utilização dos referidos instrumentos no seu estudo. Acontece que são instrumentos com processos de validação desenvolvidos aqui na ESSA há bastante tempo (pode ver em - <http://bibliobase.essa.pt/bibliopac/> ) e por isso o que tenho em formato digital não é muito desenvolvido. De qualquer modo anexo. Como é habitual, gostaria de saber na conclusão do seu estudo quais as principais conclusões e se tem alguns comentários ou reflexão sobre a aplicação da versão portuguesa dos instrumentos.

## Anexo II



## **Motor Assessment Scale (M.A.S.)**

### **Escala de Avaliação Motora**

Versão original: Carr & Shepherd (1985)

Versão portuguesa: Sá, Teresa, (1997). Escola Superior de Saúde do Alcoitão. j.p@essa.pt

- Avalia 9 itens, 8 da função motora e 1 do tónus
- Cada item, graduado numa escala ordinal de 0 a 6, em que o grau 6 indica o comportamento motor normal
- Excepção do item 9 (tónus) em que o grau 4 indica resposta normal.

1. De decúbito dorsal para decúbito lateral sobre o lado não afectado;
2. De decúbito dorsal para sentar para o lado não afectado sobre a beira da cama;
3. Equilíbrio sentado;
4. De sentado para a posição de pé;
5. Marcha;
6. Função do membro superior;
7. Movimentos da mão;
8. Destreza Manual;
9. Tónus em Geral;

Versão original: Carr & Shepherd (1985)

Versão portuguesa: Sá, Teresa, (1997). Escola Superior de Saúde do Alcoitão. j.p@essa.pt

## FOLHA DE REGISTO DO MOVIMENTO

NOME: \_\_\_\_\_

DATA: \_\_\_\_\_

	0	1	2	3	4	5	6
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							

1. De decúbito dorsal para decúbito lateral sobre o lado não afectado;
2. De decúbito dorsal para sentar para o lado não afectado sobre a beira da cama;
3. Equilíbrio sentado;
4. De sentado para a posição de pé;
5. Marcha;
6. Função do membro superior;
7. Movimentos da mão;
8. Destreza Manual;
9. Tónus em Geral;

COMENTÁRIOS:

Versão original: Carr & Shepherd (1985)

Versão portuguesa: Sá, Teresa, (1997). Escola Superior de Saúde do Alcoitão. j.p@essa.pt

## **CRITÉRIOS DE REGISTO**

### **1. DE DECÚBITO DORSAL PARA DECÚBITO LATERAL SOBRE O LADO NÃO AFECTADO**

1 – Puxa-se sozinho para decúbito lateral. (A posição inicial de decúbito dorsal, joelhos em extensão. O utente puxa-se com o membro superior não afectado e movimenta o membro inferior afectado com a ajuda do membro inferior não afectado).

2- Move o membro inferior cruzando-o activamente e a parte inferior do tronco segue o movimento. (Posição inicial como a anterior. O membro superior é deixado para trás).

3- O membro superior é levantado e cruzado por cima do tronco com a ajuda do outro. O membro inferior move-se activamente e o tronco segue o movimento em bloco. (Posição inicial como a anterior).

4- Move o membro superior cruzando o tronco activamente e o resto do corpo segue em bloco. ( Posição inicial como a anterior).

5- Move o membro superior e o inferior e rola para o lado mas desequilibrando-se. (Posição inicial como a anterior, protração do ombro e o membro superior flecte para a frente).

6 – Rola para o lado em 3 segundos. ( Posição como a anterior. Não deve usar as mãos).

## **2. DE DECÚBITO DORSAL PARA SENTAR PARA O LADO NÃO AFECTADO SOBRE A BEIRA DA CAMA**

- 1 – Decúbito lateral, levanta a cabeça lateralmente mas não consegue sentar-se. (O utente é ajudado para ficar em decúbito lateral).
- 2 – De decúbito lateral para sentar na beira da cama. (O terapeuta assiste o utente no movimento. O utente controla a cabeça durante o movimento).
- 3 – De decúbito lateral para sentar na beira da cama. (O terapeuta dá supervisão próxima assistindo os membros inferiores pelo lado da cama).
- 4 – De decúbito lateral para sentar na beira da cama. (sem supervisão próxima).
- 5 - De decúbito dorsal para sentar na beira da cama. (sem supervisão próxima).
- 6- De decúbito dorsal para sentar na beira da cama em 10 segundos. (sem supervisão próxima).

## **3. EQUILÍBRIO SENTADO**

- 1 – Sentado só com suporte. (O terapeuta dá assistência para sentar).
- 2 – Sentado sem suporte durante 10 segundos. (Sem se agarrar, joelhos e pés juntos, os pés devem estar apoiados no chão).
- 3 – Sentado sem suporte com o peso bem para a frente e igualmente distribuído. ( O peso deve estar bem para a frente sobre as ancas, a cabeça e a coluna dorsal em extensão e o peso igualmente distribuído em ambos os lados).
- 4 – Sentado sem suporte, roda a cabeça e o tronco para olhar para trás. ( Pés apoiados e juntos no chão, não deixar que haja abdução dos membros inferiores e que os pés se

Versão original: Carr & Shepherd (1985)

Versão portuguesa: Sá, Teresa, (1997). Escola Superior de Saúde do Alcoitão. j.p@essa.pt

movam. As mãos devem descansar nas coxas não permitindo que se movam no colchão).

5 – Sentado sem suporte, flexão para a frente afim de tocar no chão e voltar à posição inicial. (Pés apoiados no chão. Não permitir que o utente se segure. Não deixar que os membros inferiores e os pés se movam e suportar o membro superior afectado se necessário. A mão deve tocar no chão, pelo menos, 10 cm à frente dos pés).

6 – Sentado no banco sem suporte, inclina-se para o lado até tocar no chão e voltar à posição inicial. (Pés apoiados no chão. Não deixar que o utente se agarre. Não deixar que os pés e os membros inferiores se movam e suportar o membro superior afectado se necessário. O utente deve inclinar-se para o lado e não para a frente).

#### **4. DE SENTADO PARA A POSIÇÃO DE PÉ**

1 – Põem-se em pé com a ajuda do terapeuta. (Qualquer método).

2 – Põem-se em pé com supervisão próxima. (Peso mal distribuído, usa as mãos como suporte).

3 – Põem-se em pé. (Não permitir peso mal distribuído ou ajuda com as mãos).

4 – Põem-se em pé e mantêm-se durante 5 segundos com extensão das ancas e joelhos. (Não permitir peso mal distribuído).

5 – Põem-se em pé e senta-se sem supervisão próxima. (Não permitir peso mal distribuído. Completa extensão de ancas e joelhos).

6 – Põem-se em pé e senta-se sem supervisão próxima, 3 vezes em 10 segundos. (Não permitir peso mal distribuído).

## **5. MARCHA**

1 - Fica em pé sobre o membro inferior afectado e avança com o outro membro inferior, sem auxiliar de marcha. (A anca que suporta o peso deve estar em extensão. O terapeuta pode dar supervisão próxima).

2 – Anda com supervisão próxima de uma pessoa e sem auxiliar de marcha.

3 – Anda 3 metros sozinho ou usa qualquer auxiliar de marcha mas não necessita de supervisão próxima.

4 – Anda 5 metros sem auxiliar de marcha em 15 segundos.

5 – Anda 10 metros sem auxiliar de marcha, dá a volta, apanha um pequeno saco de areia do chão e volta para trás em 25 segundos. (Pode usar uma mão ou outra).

6 – Sobe e desce 4 degraus com ou sem auxiliar mecânico mas sem segurar ao corrimão, 3 vezes em 35 segundos.

## **6. FUNÇÃO DO MEMBRO SUPERIOR**

1 – Deitado. Protração da cintura escapular com o membro superior em elevação. (O terapeuta coloca o membro superior em posição e suporta-o com o cotovelo em extensão).

2 – Deitado. Aguenta o membro superior elevado e em extensão durante 2 segundos. (O terapeuta coloca o membro superior em posição e o utente deve mantê-lo com alguma rotação externa. O cotovelo deve estar em extensão ou em 20 graus de flexão).

3 – Na mesma posição, flexão e extensão do cotovelo, levando a palma da mão à testa. (O terapeuta pode assistir na supinação do antebraço).

Versão original: Carr & Shepherd (1985)

Versão portuguesa: Sá, Teresa, (1997). Escola Superior de Saúde do Alcoitão. j.p@essa.pt

4 – Sentado, aguentar o membro superior em 90 graus de flexão com o cotovelo em extensão durante 2 segundos. (O terapeuta deve colocar o membro superior em posição e o utente deve mantê-lo com alguma rotação externa e o cotovelo em extensão. Não permitir demasiada elevação do ombro).

5 – Sentado, o utente levanta o braço até á posição acima, aguenta-o durante 10 segundos e depois baixa-o. (O utente deve manter a posição com alguma rotação externa e sem fazer pronação).

6 – Em pé, mão contra a parede. Manter a posição do membro enquanto roda o corpo em direcção à parede. (Deve colocar o membro superior em 90 graus de abdução com a mão espalmada contra a parede).

## **7. MOVIMENTO DA MÃO**

1 – Sentado. Extensão do punho. (O terapeuta deve ter o utente sentado a uma mesa com o antebraço apoiado nesta. O terapeuta coloca um objecto cilíndrico na palma da mão do utente e pede-se que o levante da mesa estendendo o punho. Não permitir flexão do cotovelo).

2 – Sentado. Desvio radial do punho. (O terapeuta deve colocar o antebraço do utente em posição neutra com o lado cubital apoiado na mesa, o polegar alinhado com o antebraço e o punho em extensão, os dedos circundando o objecto cilíndrico. Pede-se ao utente para levantar a mão da mesa. Não permitir a flexão do cotovelo ou pronação).

3 – Sentado, pronação e supinação do cotovelo. (Cotovelo não suportado, num ângulo recto. Três quartos de amplitude é aceitável).

4 – Sentado inclinando-se para a frente pegar numa bola larga de 14 cm de diâmetro com ambas as mãos e colocá-la de novo. (A bola deve estar em cima da mesa, em frente do utente mas distante de maneira a que ele tenha de estender os membros superiores completamente para a agarrar. Os ombros devem estar em protração, cotovelos em

extensão, punho em posição neutra ou em extensão. Palmas da mão devem manter-se em contacto coma bola).

5 – Pegar numa chávena de plástico previamente colocada na mesa e transferi-la para o outro lado desta cruzando o tronco com o membro superior. (Não permitir alteração na forma do corpo).

6 – Oposição continua do polegar com cada dedo mais de 14 vezes em 10 segundos. (Cada dedo de cada vez toca o polegar, começando com o dedo indicador. Não permitir que o polegar deslize de um dedo para o outro ou voltar para trás).

## **8. DESTREZA MANUAL**

1 – Pegar na tampa da caneta e colocá-la novamente. (O utente estica o membro superior para a frente, pega na tampa da caneta e larga-a na mesa junto ao corpo).

2 – Tirar uma goma de uma chávena para a outra. (A chávena contém 8 gomas de gelatina. As duas chávenas devem estar afastadas segundo o comprimento dos membros superiores. A mão esquerda tira uma goma da chávena á direita e coloca na chávena da esquerda).

3 – Desenhar linhas horizontais para parar numa linha vertical 10 vezes em 20 segundos. (Pelo menos 5 linhas devem tocar e parar na linha vertical).

4 – Segurar um lápis, fazendo numa folha de papel pontos consecutivos com rapidez. (O utente deve fazer pelo menos 2 pontos por segundo durante 5 segundos. O utente pega no lápis e posiciona-o sem assistência. Deve segurá-lo como para escrever. Deve fazer um ponto não uma pancada).

5 – Levantar uma colher de sobremesa de líquido á boca. (Não deixar a cabeça baixar em direcção á colher. Não deixar entornar líquido).

6 – Segurar num pente e pentear o cabelo da parte de trás da cabeça.

## 9 . TÓNUS EM GERAL

**Aconselha-se, sempre que necessário, a pesquisa na posição de decúbito dorsal, sentado e em pé.**

1 – Flacidez, sem acção, nenhuma resistência é sentida quando segmentos do corpo são movimentados.

2 - Alguma resposta é sentida quando segmentos do corpo são movimentados.

3 – Variável. Algumas vezes flácido; outras vezes Tónus normal, às vezes hipertónico.

4 – Resposta normal consistentemente.

5 – Hipertonia 50% do tempo.

6 – Hipertonia sempre.

## Regras de Aplicação da MAS

1. Deve ser aplicada num espaço calmo e sossegado, separado das outras áreas.
2. Deve ser aplicada numa altura em que o utente deverá estar alerta. O utente não deve estar sob o efeito de medicamentos.
3. O utente deverá estar vestido com roupas que permitam executar com facilidade todas as tarefas pedidas, em que as mangas devem estar subidas e também deve estar descalço. Os critérios de 1 a 3 poderão ser registados com o utente vestido com a sua roupa de dormir.
4. Cada critério é registado numa escala de 0 a 6.
5. Todos os critérios deverão ser desempenhados de modo independente pelo utente, excepto quando necessitar de assistência. A assistência dada pelo terapeuta deve ser apenas de dar segurança ao utente e não de intervir activamente no movimento do utente.
6. Os critérios de 1 a 8 devem ser registados de acordo com as respostas do utente às instruções específicas.
7. O utente deverá ser avaliado no seu melhor desempenho. Devem-se repetir as tarefas 3 vezes, excepto quando as instruções indicam o nº de vezes.
8. Ao avaliar o melhor desempenho do utente, o terapeuta deve encorajá-lo, mas sem que ao fazê-lo esteja a dar um feedback que de a entender se o desempenho do utente foi correcto ou incorrecto. O terapeuta deve ter a sensibilidade necessária para proporcionar ao utente o seu melhor desempenho.
9. As instruções deverão ser repetidas e demonstradas ao utente sempre que necessário.
10. A ordem pela qual são realizados os vários critérios pode ser alterada conforme a conveniência.
11. Se o utente apresentar labilidade emocional nalguma altura da avaliação, o terapeuta deverá esperar 15 segundos antes de pedir ao utente que feche a boca e respire fundo ou segurar o maxilar inferior e perdi-lhe para parar de chorar. Se o utente não conseguir controlar o seu comportamento, o terapeuta deverá dar como terminada a avaliação e realizá-la num momento em que o utente esteja melhor.
12. Se a pontuação for diferente do lado direito para o lado esquerdo, o terapeuta deverá indicar a pontuação correspondente ao lado direito e ao lado esquerdo.
13. O utente deverá ser informado quando estiver a ser cronometrado.

Versão original: Carr & Shepherd (1985)

Versão portuguesa: Sá, Teresa, (1997). Escola Superior de Saúde do Alcoitão. j.p@essa.pt

14. O terapeuta irá necessitar do seguinte equipamento: um colchão alto, um cronómetro, um copo de plástico, 2 chávenas de chá, uma bola de borracha com 14 cm de diâmetro, um banco, um pente, a tampa de uma caneta, uma mesa, uma colher de sobremesa e de água, uma caneta, uma folha para desenhar linhas e um objecto cilíndrico como, por exemplo, um jarro.

## Anexo III



## ÍNDICE DE BARTHEL - ESCALA FUNCIONAL

### 1. ALIMENTAÇÃO

(marque com um círculo)

- Independente** .....  10
- Precisa de alguma de ajuda (por exemplo para cortar os alimentos)** .....  5
- Dependente** .....  0

### 2. TRANSFERÊNCIAS

(marque com um círculo)

- Independente** .....  15
- Precisa de alguma de ajuda** .....  10
- Necessita de ajuda de outra pessoa, mas consegue sentar-se** .....  5
- Dependente, não tem equilíbrio sentado** .....  0

### 3. TOALETE

(marque com um círculo)

- Independente a fazer a barba, lavar a cara, lavar os dentes** .....  5
- Dependente, necessita de alguma ajuda** .....  0

### 4. UTILIZAÇÃO DO WC

(marque com um círculo)

- Independente** .....  10
- Precisa de alguma ajuda** .....  5
- Dependente** .....  0

### 5. BANHO

(marque com um círculo)

- Toma banho só (entra e sai do duche ou banheira sem ajuda)** .....  5
- Dependente, necessita de alguma ajuda** .....  0

### 6. MOBILIDADE

(marque com um círculo)

- Caminha 50 metros, sem ajuda ou supervisão (pode usar ortoses)** .....  15
- Caminha menos do que 50 metros, com pouca ajuda** .....  10
- Independente, em cadeira de rodas, pelo menos 50 metros, incluindo esquinas** .....  5
- Imóvel** .....  0

7. SUBIR E DESCER ESCADAS

(marque com um círculo)

- Independente, com ou sem ajudas técnicas** .....  10  
**Precisa de ajuda** .....  5  
**Dependente** .....  0

8. VESTIR

(marque com um círculo)

- Independente** .....  10  
**Com ajuda** .....  5  
**Impossível** .....  0

9. CONTROLO INTESTINAL

(marque com um círculo)

- Controla perfeitamente, sem acidentes, podendo fazer uso de supositório ou similar** .....  10  
**Acidente ocasional (uma vez por semana)** .....  5  
**Incontinente ou precisa de uso de clisteres** .....  0

10. CONTROLO URINÁRIO

(marque com um círculo)

- Controla perfeitamente, mesmo algaliado desde que seja capaz de manejar a algália sozinho** .....  10  
**Acidente ocasional (máximo, uma vez por semana)** .....  5  
**Incontinente, ou algaliado sendo incapaz de manejar a algália sozinho** .....  0

**TOTAL** .....

DATA: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

O FISIOTERAPEUTA \_\_\_\_\_

## Anexo IV



## CONSENTIMENTO

Ex.mo(a) Senhor(a)

O Estudo sobre Evolução Funcional dos utentes com Acidentes Vascular Cerebral em tratamentos através de programas de Fisioterapia Domiciliaria é parte integrante de um trabalho de mestrado de Sophie Gerald Jacob. O estudo tem o aval e a colaboração da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade da Beira Interior.

O objectivo geral desta investigação corresponde à caracterização da evolução funcional, durante um período de dois meses, dos utentes com diagnóstico de AVC submetidos a um programa de fisioterapia domiciliária através da sua integração em Equipes de Cuidados Continuados Integrados

Conhecer um pouco mais sobre o que se passa com a sua funcionalidade e saúde permitira trata-lo ainda melhor no futuro. A sua participação é inteiramente voluntaria, mas por favor considere que sem ela não será possível levar este trabalho a bom termo.

Participar não interfere, de modo algum, com o tratamento que esta a fazer. Não implica quaisquer custos ou riscos para si. Os dados são confidenciais. Nenhuma identificação pessoal será feita em qualquer publicação dos resultados deste estudo.

A sua colaboração far-se-á apenas através do preenchimento (pelo seu Fisioterapeuta) de dois questionários em dois momentos distintos e espaçados de 20 sessões. Estes questionários dizem respeito à avaliação da sua capacidade funcional e o modo como efectua algumas tarefas da vida diária como por exemplo “passar de deitado para sentado”

No momento do estudo estarei disponível para responder a qualquer dúvida que tenha acerca deste estudo.

Vsf

Tendo em vista a minha participação no estudo, eu

Nome \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Pelo que me foi dado a ler e o que me foi explicado, aceito participar neste estudo.

Data: \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

O Participante:  
\_\_\_\_\_

Muito Obrigado.

## Anexo V





*To meu Conselho  
22/2/12  
[Signature]*

Exmo. Senhor  
Director do Centro de Saúde do Sabugal  
Dr. António Luís Miranda dos Santos Serra  
Rua Alexandre Herculano s/nº  
6320 – 349 Sabugal

Sua referência

Sua comunicação de

Nossa referência

Data,  
Guarda, 22/02/12

1350

**ASSUNTO: Pedido de autorização para realização de estudo.**

Relativamente ao seu pedido de realização de estudo sobre “Avaliar a capacidade motora dos utentes com AVC Integrados em Cuidados de Fisioterapia Domiciliária” e de acordo com o parecer da Comissão de Ética, de que nada tem a opor, informo que o mesmo se encontra autorizado.

Com os melhores cumprimentos, *personais*

A Presidente do Conselho de Administração

*Ana Manso*

(Dra. Ana Manso)

## Anexo VI



## CONSENTIMENTO

Ex.mo(a) Senhor(a)

O Estudo sobre Evolução Funcional dos utentes com Acidentes Vascular Cerebral em tratamentos através de programas de Fisioterapia Domiciliaria é parte integrante de um trabalho de mestrado de Sophie Gerald Jacob. O estudo tem o aval e a colaboração da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade da Beira Interior.

O objectivo geral desta investigação corresponde à caracterização da evolução funcional, durante um período de dois meses, dos utentes com diagnóstico de AVC submetidos a um programa de fisioterapia domiciliária através da sua integração em Equipes de Cuidados Continuados Integrados

Conhecer um pouco mais sobre o que se passa com a sua funcionalidade e saúde permitira trata-lo ainda melhor no futuro. A sua participação é inteiramente voluntaria, mas por favor considere que sem ela não será possível levar este trabalho a bom termo.

Participar não interfere, de modo algum, com o tratamento que esta a fazer. Não implica quaisquer custos ou riscos para si. Os dados são confidenciais. Nenhuma identificação pessoal será feita em qualquer publicação dos resultados deste estudo.

A sua colaboração far-se-á apenas através do preenchimento (pelo seu Fisioterapeuta) de dois questionários em dois momentos distintos e espaçados de 20 sessões. Estes questionários dizem respeito à avaliação da sua capacidade funcional e o modo como efectua algumas tarefas da vida diária como por exemplo “passar de deitado para sentado”

No momento do estudo estarei disponível para responder a qualquer dúvida que tenha acerca deste estudo.

Vsf

Tendo em vista a minha participação no estudo, eu

Nome \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Pelo que me foi dado a ler e o que me foi explicado, aceito participar neste estudo.

Data: \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

O Participante:  
\_\_\_\_\_

Muito Obrigado.