



UNIVERSIDADE FERNANDO PESSOA
FCS/ESS

LICENCIATURA EM FISIOTERAPIA
PROJECTO E ESTÁGIO PROFISSIONALIZANTE II

**AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA EM DOENTES
COM AVC**

Maria Beatriz Melo e Sousa
Estudante de Fisioterapia
Escola Superior de Saúde - UFP
18082@ufp.edu.pt

Clarinda Festas
Docente (PhD) (PT)
Escola Superior de Saúde - UFP
clarinda@ufp.edu.pt

Manuel Lourenço
Docente (Dr)
Faculdade de Ciências e Tecnologias - UFP
manuel@ufp.edu.pt

Porto, Julho de 2011

Resumo:

Este estudo teve como objectivos analisar as associações da qualidade de vida em doentes com Acidente Vascular Cerebral (AVC) segundo o género e idade e a relação entre a funcionalidade e o tempo de lesão. Foram utilizados para avaliação do estado mental o Mini-Exame do Estado Mental, da funcionalidade o Índice de Barthel e o Questionário SF – 36 para a qualidade de vida, assim como foi aplicado um questionário para caracterização sócio-demográfica. A amostra foi constituída por 21 doentes: 33,3% elementos do sexo feminino e 66,7% do sexo masculino, com idade média de 67,52 anos. A Função Física, a Saúde Mental e Saúde Geral foram as dimensões mais afectadas pela Qualidade de Vida, respectivamente. Foram encontradas diferenças entre o Género, na dimensão Dor Corporal, sendo que o sexo masculino reporta uma melhor Qualidade de Vida. Constatou-se que a Qualidade de Vida diminui em função do aumento da Idade. A correlação entre a Funcionalidade e o Tempo de Lesão demonstrou ser positiva, aumentando a Funcionalidade com o aumento do Tempo de Lesão.

Palavras-Chave: AVC, Qualidade de Vida, SF – 36, Índice de Barthel

Abstract:

This study purposes to examine the associations of quality of life in patients with stroke by gender and age and the relation between functionality and time of injury. It was used for evaluation of mental state the Mini-Mental State Examination, of functionality the Barthel Index and SF – 36 Questionnaire for quality of life, beside that it was applied one questionnaire to socio-demographic characterization. The sample comprised 21 patients: 33,3% female and 66,7% male, with a mean age of 67,52 years. Physical Function, Mental Health and Global Health were the dimensions of Quality of Life more affected, respectively. It was found differences between Gender in Corporal Pain dimension and males reported a better Quality of Life than females. Quality of Life decreases with the increase of Age. The correlation between Functionality and Time of Injury was positive, so Functionality increases as Time of Injury.

Key Words: Stroke, Quality of Life, SF – 36, Barthel Index

1. Introdução

O Acidente Vascular Cerebral (AVC) tem vindo ao longo dos tempos, a ocupar um lugar de destaque por ser actualmente, o responsável por 10% das mortes a nível mundial (WHO, 2004) e por ser a segunda maior causa de morte no mundo (OMS, 2006). Em Portugal, a principal causa de morte e de incapacidade é causada pelo AVC, sendo que esta condição deixa graves sequelas, não só a nível físico, mas também a nível psicológico, emocional, social, entre outros, para além de afectar o meio social em que o paciente está inserido, nomeadamente, a família e os amigos (Carvalho, 2009).

Actualmente, a definição padrão de AVC refere-se ao “*Comprometimento neurológico focal (ou às vezes global), de ocorrência súbita e duração de mais de 24 horas (ou que causa morte) e provável origem vascular*” (OMS, 2006).

Em termos mundiais, a mortalidade provocada por AVC varia entre os 20 a 250/100.000 habitantes/ano, sendo que mais de 85% dos mesmos ocorrem em países mais pobres e com menos recursos devido á dificuldade em aceder a cuidados de saúde (Sá, 2009). A prevalência média de AVC é de 200/100.000 habitantes/ano em vários países do mundo (Carvalho, 2009). A incidência desta patologia aumenta com a idade, ocorrendo mais frequentemente em indivíduos acima dos 75 anos e com menos de 65; é maior nas raças negra e asiática, quando comparadas com a branca; e relativamente à distribuição por género, apesar de ser equitativa atinge preferencialmente mulheres entre os 45-50 anos e homens acima dessas idades (Carvalho, 2009).

Em Portugal a incidência de AVC ainda não é conhecida (Martins, 2006). Contudo, ocorrem por hora seis AVC (Sá, 2009), sendo que metade dos sobreviventes fica com limitações na realização das actividades da vida diária e 20% destes fica totalmente dependente (Martins, 2006). “*Portugal apresenta uma das mais altas taxas de mortalidade de todo o Mundo por AVC*” ocorrendo por hora, duas a três mortes e por ano 200 mortes em cada 100.000 portugueses (Martins, 2006). Apesar da taxa de mortalidade por AVC no nosso país ser muito elevada, tem-se notado uma ligeira diminuição (DGS, 2006), podendo estar relacionada com a melhoria no tratamento e na classificação das causas de morte (Carvalho, 2009).

Sendo o AVC “*a principal causa de dependência e de incapacidade*” em Portugal (Sá, 2009) é de extrema importância realçar as suas manifestações motoras mais frequentes: a hemiparésia e a hemiplegia que geram uma assimetria corporal do lado afectado, levando a uma instabilidade postural em repouso e em movimento (DGS, 2010).

A Organização Mundial de Saúde (1997) define a qualidade de vida como “*a percepção do indivíduo sobre a sua posição na vida, no contexto da cultura e dos sistemas de valores nos quais ele vive, e em relação aos seus objectivos, expectativas, padrões e preocupações*”.

Segundo Sá (2009) mais de metade dos doentes que sofreram um AVC apresenta depressão, sendo que esta tende a aumentar com o tempo, assim como a sua associação a perturbações de linguagem e de comunicação aumentam o risco de vir a desenvolver defeitos cognitivos. O estudo de Weerd et al. (2011) mostrou que os pacientes sem depressão ou ansiedade apresentavam melhor qualidade de vida nas dimensões função social, desempenho emocional, vitalidade e saúde mental, ao contrário dos que pararam ou reduziram a actividade física que demonstraram pior qualidade de vida, particularmente nas dimensões função física e desempenho físico. No mesmo estudo verificou-se que a diminuição da qualidade de vida relativa às dimensões função física e social, vitalidade e saúde mental era condicionada pela diminuição do número de visitas de familiares e amigos. Em suma, o AVC condiciona a qualidade de vida em diversas dimensões (Sá, 2009).

Existem diversas escalas para avaliar a qualidade de vida, sendo o SF-36 um dos questionários mais frequentemente aplicados (Almborg e Berg, 2009; Naess e tal., 2006; Kranciukaite e Rastenyte, 2006). O SF-36 é um questionário composto por 36 questões que permitem avaliar oito dimensões em saúde (Ferreira e Santana, 2003).

É neste contexto que surge a importância de avaliar a qualidade de vida em doentes que sofreram um AVC, pois uma vez que o impacto provocado é tão devastador e que cerca de 90% dos sobreviventes desenvolvem algum tipo de deficiência (Scalzo *et al*, 2010) é relevante avaliar a qualidade de vida desses doentes. Assim, o nosso estudo tem como objectivos analisar a qualidade de vida e a sua associação com o género e com a idade e analisar o grau de funcionalidade e relacioná-lo com o tempo da lesão.

2. Metodologia

2.1. Amostra

O estudo foi realizado a 21 doentes com diagnóstico clínico de AVC e que se encontravam a realizar tratamento em Fisioterapia nas Clínicas Fisiátrica da Foz e do Carvalhido durante o mês de Janeiro. Os procedimentos éticos tidos em consideração foram o pedido de realização do estudo nas referidas clínicas e, após a apresentação do Documento Explicativo (em Anexo)

aos participantes, os mesmos assinaram o Consentimento Informado (em Anexo) para participarem no estudo. Os critérios de inclusão destinam-se a doentes com diagnóstico clínico de AVC, com idades compreendidas entre os 45 e os 90 anos e que estivessem a realizar tratamento de Fisioterapia. Relativamente aos critérios de exclusão, estes eram tidos em consideração quando o resultado do Mini-Exame do Estado Mental fosse igual ou inferior a 15 ou quando se verificasse falta de preenchimento completo dos questionários.

2.2. Instrumentos

Inicialmente foi aplicado um questionário para caracterizar a amostra onde constava o género, a idade e o tempo de lesão e, de seguida foram aplicados outros três questionários: o Mini-Exame do Estado Mental para avaliar a função cognitiva, o Índice de Barthel para averiguar o grau de funcionalidade dos doentes e o Questionário SF-36 para avaliar a qualidade de vida.

O Mini-Exame do Estado Mental é um questionário composto por 30 itens, correspondendo cada qual a um valor e que é utilizado no rastreio do funcionamento cognitivo (Massano, 2009). Este questionário encontra-se traduzido em várias línguas, pois é um instrumento de fácil utilização/ aplicação e de simples cotação que avalia os doentes nas seguintes áreas: orientação temporal e espacial, retenção, cálculo e atenção, evocação, linguagem e praxis, repetição de frase, nomeação, escrita de frase espontânea, leitura e execução de comandos e capacidade visuo-construtiva (Massano, 2009). Segundo Pinho (2008), a sensibilidade deste exame varia entre 91 e 92% e a sua especificidade entre 56 e 96%.

Relativamente ao Índice de Barthel, este avalia a independência dos doentes nas seguintes actividades da vida diária: funções relativas ao intestino e à bexiga, higiene pessoal, uso da sanita, alimentação, transferências leito - cadeira de rodas, mobilidade, vestir, escadas e banho, sendo que a pontuação obtida em cada item poderá adquirir os valores 0, 5, 10 ou 15 e esses valores são graduados do menor para o maior de acordo com o grau de independência, respectivamente (DGS, 2010). Este questionário é comumente aplicado (Polese *et al*, 2008) por ser fácil, rápido e pelos dados obtidos corresponderem, de facto, aos problemas reais. Houlden *et al* (2006) defendem que os resultados obtidos pela Escala de Medida de Independência Funcional (MIF) não têm qualquer vantagem sobre os resultados obtidos pelo Índice de Barthel. Logo, não há evidência de que a MIF tenha resultados mais fiáveis que o Índice de Barthel, estando ambas equiparadas (Houlden *et al.*, 2006). De acordo com Araújo (2007), este questionário tem um elevado nível de fidelidade (alfa de Cronbach, de 0,96),

“apresentando os itens da escala correlações com a escala total, corrigidas para sobreposição, entre $r=0,66$ e $r=0,93$ ”.

Por último, o questionário da Qualidade de Vida SF-36 é constituído por oito dimensões/ domínios que são: a capacidade funcional, associada às limitações físicas; os aspectos físicos, no que se refere á sua influência aquando da realização das actividades de vida diária; a dor, segundo a sua interferência na realização das actividades quotidianas; o estado geral de saúde, em termos globais; a vitalidade, através da fadiga e do cansaço sentidos pelo doente; os aspectos sociais pela forma como o doente se integra no meio social; os aspectos emocionais pela forma como o doente se sente; e a saúde mental, através da ansiedade, depressão, alterações comportamentais e emocionais e do próprio bem-estar psicológico (Ferreira e Santana, 2003). Em termos de cotação esta escala varia de 0 – 100, sendo que a primeira corresponde a uma pior qualidade de vida e a segunda á melhor (Scalzo et al., 2010; Ferreira e Santana, 2003). A fiabilidade do SF-36 apresenta valores de consistência interna que variam entre 0,69 e 0,94 (Ribeiro, 2005a, *cit. in* Cunha, 2009).

2.3. Análise Estatística

A análise dos dados foi realizada através do programa *Statistical Program for Social Science* (SPSS), versão 18. Foram utilizados na análise descritiva a média, o desvio padrão, a frequência, a percentagem, o mínimo e o máximo. Na análise indutiva utilizou-se o Test-T para duas amostras independentes e ANOVA e na análise correlacional foi utilizada a Correlação de Pearson e para todos foram verificados os seus pressupostos. O nível de significância foi de $p \leq 0,05$.

3. Resultados

3.1. Caracterização da Amostra

A amostra foi constituída por 21 doentes, sendo que 7 são do sexo feminino (33,3%) e 14 são do sexo masculino (66,7%), com idades compreendidas entre os 48 e os 89 anos (média de $67,52 \pm 12,47$). Relativamente ao tempo de lesão do doente, este foi dividido em três categorias: apenas um doente referiu um tempo de lesão inferior a 3 meses (4,8%), dos 3 – 6 meses também só está registado um doente (4,8%) e 19 doentes (90,5%) sofreram a lesão há

mais de 6 meses.

3.2. Análise da Qualidade de Vida

Ao avaliar a qualidade de vida verificámos que as dimensões que representaram um maior impacto na vida dos doentes da amostra foram: a Função Física – FF (com média $19,28 \pm 4,79$), a Saúde Mental – SM (com média $17,28 \pm 4,62$) e a Saúde Geral - SG (com média $15,09 \pm 4,87$).

3.2.1 Análise da Qualidade de Vida e a sua associação com o Género

Foi utilizado o Teste-T para duas amostras independentes, para analisar a associação entre a Qualidade de Vida e o Género, tendo-se constatado que existem diferenças estatisticamente significativas ($p=0,044$) na dimensão Dor Corporal – DC, sendo que com excepção das dimensões Vitalidade e Mudança de Saúde, o sexo masculino tem uma Qualidade de Vida mais elevada que o sexo feminino.

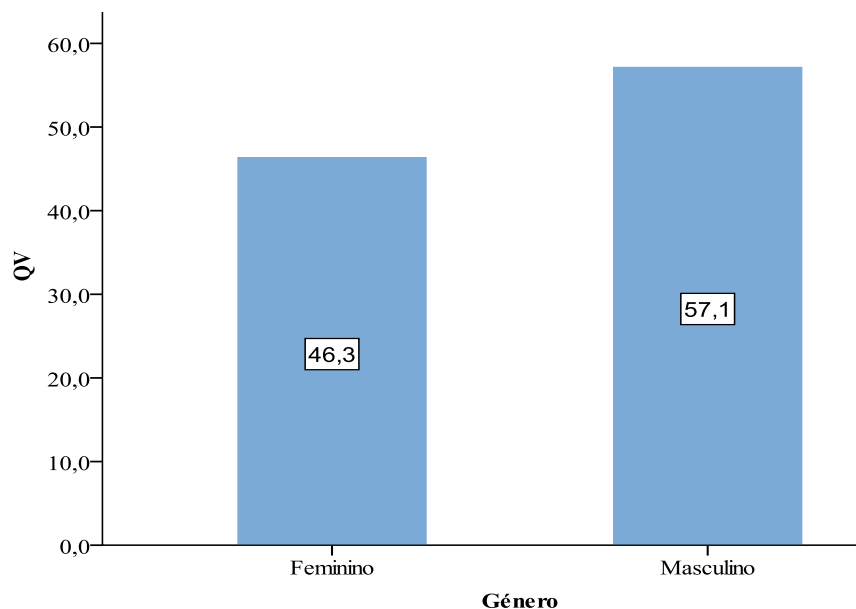


Gráfico 1 - Relação entre a Qualidade de Vida e o Género

3.2.2 Análise da Qualidade de Vida e a sua associação com a Idade

Através da Correlação de Pearson verificámos que existe uma forte associação entre a Qualidade de Vida e a Idade ($r=-0,346$), ou seja, a Qualidade de Vida varia em função da Idade no sentido negativo, o que implica que a Qualidade de Vida diminua á medida que a Idade aumenta (Gráfico 2). Posteriormente, dividindo a Idade por categorias, o teste ANOVA permitiu-nos também constatar que, apesar de existir uma forte associação entre as variáveis, não existem porém, diferenças estatisticamente significativas ($p=0,44$) entre as mesmas.

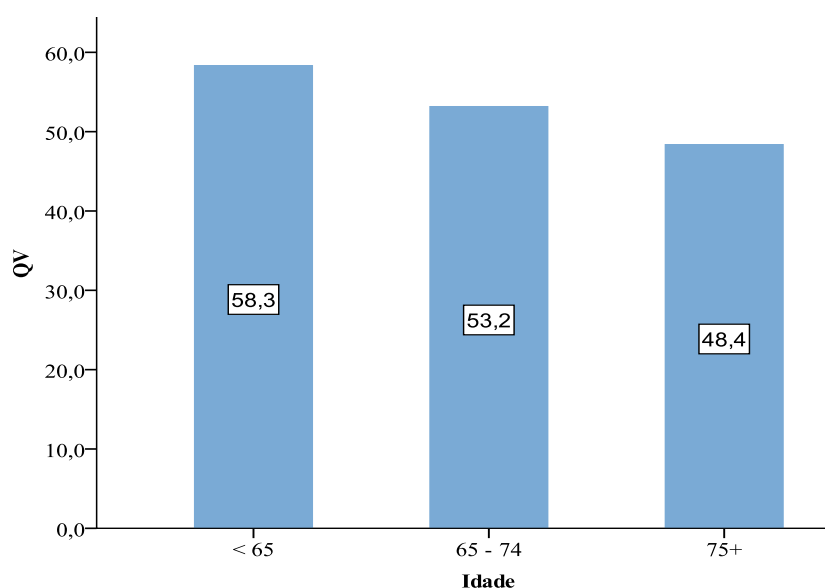


Gráfico 2 - Relação entre a Qualidade de Vida e a Idade

3.3. Análise do Grau de Funcionalidade com o Tempo de Lesão

Ao analisarmos a relação entre a Funcionalidade, dada pelo Índice de Barthel e o Tempo de Lesão, deparámo-nos com uma correlação no sentido positivo ($r=0,183$), ou seja, verificou-se que apesar de não existirem diferenças estatisticamente significativas ($p=0,427$) há, no entanto, uma tendência que nos mostra a Funcionalidade aumenta em função do aumento do Tempo de Lesão.

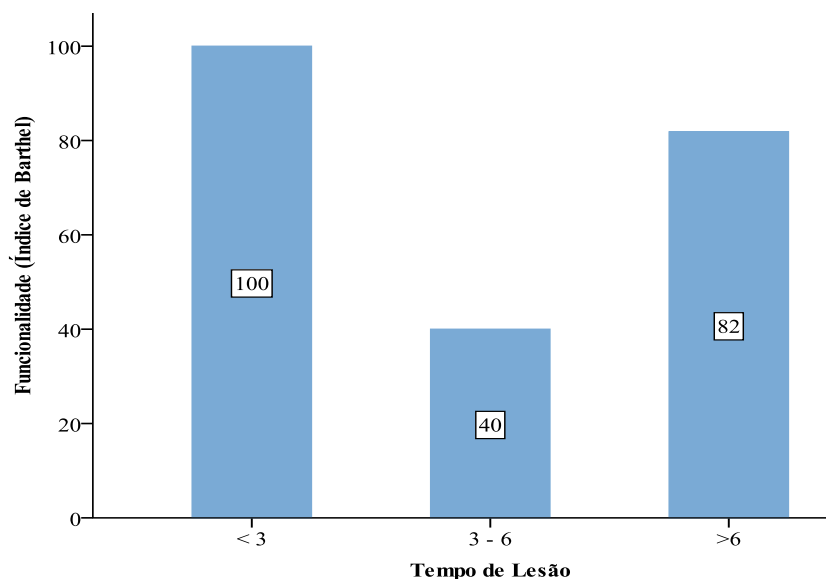


Gráfico 3 - Relação entre a Funcionalidade e o Tempo de Lesão

4. Discussão

Os resultados obtidos, relativamente á Qualidade de Vida demonstraram que as dimensões que mais afectam os doentes da amostra são a Função Física, a Saúde Mental e a Saúde Geral. De acordo com Weerd et al. (2011) e Sturm et al. (2004), a dimensão Função Física é, de facto, uma das que mais comumente interferem com Qualidade de Vida das vítimas de AVC e, uma vez que tal acontece, Rand et al. (2010) avançam que a actividade física diária é benéfica e essencial para contrariar estes resultados e que melhora a Qualidade de Vida. Weerd et al. (2011) referem que para além da Função Física, a Saúde Mental também revela influenciar negativamente a Qualidade de Vida. Estudos demonstraram que existe uma associação entre a incapacidade física e a dependência na realização de actividades da vida diária (AVD's), sendo que esta, por sua vez, está associada às dimensões Função Física e Saúde Geral (Krančiukaitė e Rastenytė, 2006).

Relativamente á associação entre a Qualidade de Vida e o Género verificaram-se diferenças significativas na dimensão Dor Corporal ($p=0,044$). O sexo masculino obteve melhores resultados em todas as dimensões com excepção da Vitalidade e Mudança de Saúde. O facto do sexo feminino ter piores resultados, de uma forma geral, como aconteceu no nosso estudo, é suportado por diversos autores (Zalihic et al., 2010; Gray et al., 2007; Lai et al., 2005). Segundo Zalihic et al. (2010), a explicação desses mesmos resultados pode estar associada a factores como a idade, a fraca condição física antes do AVC e o estado depressivo após o mesmo, que são tidos como factores predisponentes para uma diminuição da função física,

levando, conseqüentemente, á diminuição da Qualidade de Vida. Lai et al. (2005) corrobora a explicação de Zalihić et al. (2010), no entanto refere que o estado depressivo não é a razão que explica os resultados, embora os possa condicionar e, aponta para que a origem da diferença entre os géneros possa estar na adaptação de padrões e de novas estratégias de coping para cada um dos géneros. Os resultados do nosso estudo, nas dimensões Função Física e Saúde Mental tiveram pontuações mais baixas que as do sexo masculino indo, deste modo, de encontro aos resultados de Gray et al. (2007).

Constatamos que a Qualidade de Vida e a idade têm uma correlação negativa forte. Contudo, não foi encontrado suporte bibliográfico para estes resultados no âmbito da patologia em questão, pois geralmente associam a idade aos factores de risco e não á qualidade de vida. Posto isto, considero que os nossos resultados têm que ver por um lado, com as patologias que mais afectam os adultos; e com o próprio envelhecimento, uma vez que este produz alterações significativas em vários sistemas do nosso corpo humano, particularmente no Vestibular, Auditivo, Visual, entre tantos outros, diminuindo algumas das nossas faculdades, o que leva, conseqüentemente, á diminuição da referida Qualidade de Vida (Abrams e Berkow, 1994). De acordo com Garber et al. (2010), a capacidade de realizar uma tarefa motora requer o envolvimento de diversos sistemas, nomeadamente o psicológico, o neuromotor, o músculo-esquelético e o cardiorespiratório. Dado que a função normal desses sistemas vai ficando deteriorada ao longo do tempo com a idade e que também pode ser alterada pela presença duma doença, neste caso o AVC, as manifestações clínicas traduzir-se-ão, sobretudo por alterações cognitivas, motoras e físicas, o que conseqüentemente afecta a saúde física e mental, como se verificou no nosso estudo, comprometendo a qualidade de vida (Garber et al., 2010).

Já relativamente á relação entre a Funcionalidade e o Tempo de Lesão foi realizado um estudo por Weerd et al. (2011) cujos resultados são semelhantes aos nossos, na medida em que a Funcionalidade aumenta em função do aumento do Tempo de Lesão. Contudo, os nossos resultados referentes às duas primeiras categorias (Tempo de Lesão inferior a 3 meses e compreendido entre os 3 e 6 meses) poderão estar enviesados devido ao n amostral nessas ser de apenas uma pessoa. Apesar disso, no nosso estudo foi verificada uma tendência que se dá no sentido positivo, isto é, no sentido de melhorar a funcionalidade em função do aumento do tempo de lesão e, entendo parte dessa melhoria como fruto da intervenção da Fisioterapia nestes doentes, salientando novamente, a importância do exercício físico como objectivo para alcançar o aumento da Funcionalidade e melhoria da Qualidade de Vida, como referiu anteriormente Rand et al. (2010)

5. Conclusão

No presente estudo ficou claro que o AVC condiciona a Qualidade de Vida dos doentes, nomeadamente nas dimensões: Função Física, Saúde Mental e Saúde Geral, respectivamente. Verificámos que a associação ente a Qualidade de Vida e o Género é estatisticamente significativa na dimensão Dor Corporal, sendo que o sexo masculino apresenta uma maior Qualidade de Vida que o sexo feminino. Constatámos que a associação entre a Qualidade de Vida e a Idade tem uma forte correlação negativa, isto é, a primeira diminui com o aumento da segunda e, por fim, analisámos também, a relação entre a Funcionalidade, expressa através do Índice de Barthel e o Tempo de Lesão, tendo-se verificado que existe uma correlação positiva que nos mostra que há uma tendência para o aumento da Funcionalidade, em função do aumento do Tempo de Lesão.

A principal limitação deste estudo foi, efectivamente, a dimensão da amostra, uma vez que com um n amostral mais alargado, poderíamos ter obtido melhores níveis de significância. Todavia, a relevância deste estudo, em termos pessoais de aprendizagem foi gratificante, pois os resultados obtidos foram satisfatórios no que se refere a uma melhor compreensão das áreas mais afectadas, nos doentes desta amostra. As questões levantadas poderão, eventualmente, ajudar-nos a compreender melhor outras áreas de intervenção, de forma a melhorar a Qualidade de Vida destes doentes e indo de encontro às suas expectativas e necessidades.

Recomendámos a continuação do estudo da Qualidade de Vida em doentes vítimas de AVC com uma maior dimensão da amostra e um menor intervalo de idades, assim como um possível delineamento de outros objectivos que também poderão ser importantes abordar.

6. Bibliografia

Almborg, A. e Berg, S. (2009). Quality of life among swedish patients after stroke: psychometric evaluation of SF-36. *In: J Rehabil Med.* 41, pp 48–53.

Araújo, F. et al. (2007). Validação do Índice de Barthel numa amostra de idosos não institucionalizados. *In: Revista Portuguesa de Saúde Pública.* 25, 2.

Carvalho, M. (2009). Doença Vasculiar Cerebral. *In: Sá, M. (Coord.). Neurologia Clínica: Compreender as Doenças Neurológicas.* Porto, Edições Universidade Fernando Pessoa, pp.

167-209.

Cunha, F. (2009). *Qualidade de Vida e Coping do doente de Parkinson e seu cuidador após a Cirurgia Funcional de Parkinson*. Porto, Universidade Fernando Pessoa.

Direcção-Geral da Saúde. (2006). Programa Nacional de Prevenção e Controlo das Doenças Cardiovasculares. In: Ministério da Saúde.

Direcção-Geral da Saúde. (2010). *Acidente Vascular Cerebral – Itinerários Clínicos*. Lisboa – Porto, Lidel.

Garber, C. et al. (2010) Physical and Mental health-related correlates of physical function in community dwelling older adults: a cross sectional study. *In: BMC Geriatrics*.10:6.

Gray, L. et al. (2007) Sex Differences in Quality of Life in Stroke Survivors. Data From the Tinzaparin in Acute Ischaemic Stroke Trial (TAIST). *In: Stroke*, 38; pp. 000-000.

Houlden, H. et al. (2006). Use of the Barthel Index and the Functional Independence Measure during early inpatient rehabilitation after single incident brain injury. *In: Clinical Rehabilitation*. 20, pp. 153-159.

Ferreira, P. e Santana, P. (2003). Percepção de estado de saúde e de qualidade de vida da população activa: contributo para a definição de normas portuguesas. *In: Revista Portuguesa de Saúde Pública*. 21, 2.

Krančiukaitė, D. e Rastenytė, D. (2006). Measurement of quality of life in stroke patients. *In: Medicina (Kaunas)*. 42, 9.

Lai, S. et al. (2005). Sex Differences in Stroke Recovery. *In: Preventing Chronic Disease*, 2, 1.

Abrams, W. e Berkow, R. (1994) *Manual Merck de Geriatria*. São Paulo, Roca.

Martins, R. (2006). A especial importância do AVC para a população portuguesa. *In: Saúde Pública*. P. 4.

Massano, J. (2009). Doença Vascular Cerebral. *In: Sá, M. (Coord.). Neurologia Clínica: Compreender as Doenças Neurológicas*. Porto, Edições Universidade Fernando Pessoa, pp. 599-600.

Naess, H. et al. (2006). Health-Related Quality of Life Among Young Adults With Ischemic Stroke on Long-Term Follow-Up. *In: Stroke*. 37, pp.1232-1236.

Organização Mundial da Saúde (2006). *Manual STEPS de Acidentes Vascular Cerebrais da OMS: enfoque passo a passo para a vigilância de acidentes vascular cerebrais*. Genebra, Organização Mundial da Saúde. Pp 1-23.

Pinho, F. (2008). *Demência: A marcha diagnóstica no âmbito dos Cuidados de Saúde Primários*. Beira Interior. Universidade da Beira Interior.

- Polese, J. et al. (2008). Avaliação da funcionalidade de indivíduos acometidos por Acidente Vascular Encefálico. *In: Rev Neurocienc.* 16, 3, pp.175-178.
- Rand et al. (2010). Daily physical activity and its contribution to the health-related quality of life of ambulatory individuals with chronic stroke. *In: Health and Quality of Life Outcomes*, 8:80.
- Sá, M. (2009). AVC – Primeira Causa de Morte em Portugal. *In: Revista da Faculdade de Ciências da Saúde.* 6, pp. 12-19.
- Scalzo, P. et al. (2010). Qualidade de vida em pacientes com Acidente Vascular Cerebral: clínica de fisioterapia Puc Minas Betim. *In: Rev Neurocienc.* 18,2 pp. 139-144
- Sturm, J. et al. (2004). Quality of Life After Stroke: The North East Melbourne Stroke Incidence Study (NEMESIS). *In: Stroke*, 35; pp. 2340-2345.
- Weerd, L. et al. (2011). Perceived wellbeing of patients one year post stroke in general practice - recommendations for quality aftercare. *In: BMC Neurology*, pp. 11-42.
- World Health Organization. (1997). Measuring Quality of Life. *In: Programme on Mental Health.*
- World Health Organization. (2004). The Global Burden of Disease: 2004 update. *In: WHO Library Cataloguing-in-Publication Data.* Pp 115.
- Zalihic, A. et al. (2010). Gender and Quality of Life After Cerebral Stroke. *In: Bosnian Journal of Basic Medical Sciences.* 2, pp. 94-99.

7. Anexos