



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO - UFPE
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM FISIOTERAPIA
MESTRADO

Comparação dos instrumentos SF-36 e perfil de saúde de Nottingham para avaliação da qualidade de vida de indivíduos pós Acidente Vascular Encefálico

DINALVA LACERDA CABRAL

Recife
2011

DINALVA LACERDA CABRAL

Comparação dos instrumentos SF-36 e perfil de saúde de Nottingham para avaliação da qualidade de vida de indivíduos pós Acidente Vascular Encefálico

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação, Departamento de Fisioterapia da Universidade Federal de Pernambuco - UFPE, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Fisioterapia.

Linha de pesquisa:

Avaliação do desempenho físico-funcional e qualidade de vida.

Orientadora:

Prof^a. Dr^a. Glória Elizabeth Carneiro Laurentino.
Universidade Federal de Pernambuco - UFPE

Co-orientadora:

Dr^a. Luci Fuscaldi Teixeira-Salmela.
Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG

Recife

2011

Cabral, Dinalva Lacerda

Comparação dos instrumentos SF-36 e perfil de saúde no Nottingham para avaliação da qualidade de vida de indivíduos pós Acidente Vascular Encefálico / Dinalva Lacerda Cabral . – Recife: O Autor, 2011.

101 folhas: il., fig., ; 30 cm

Orientador: Glória Elizabeth Carneiro Laurentino
Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco. CCS. Fisioterapia, 2011.

Inclui bibliografia, anexos e apêndices.

1. Acidente vascular encefálico. 2. SF-36. 3. Perfil de saúde de Nottingham. 4. Propriedades clinométricas. I. Laurentino, Glória Elizabeth Carneiro. II. Título.

616.81

CDD (22.ed.)

UFPE
CCS2011-032

"COMPARAÇÃO DOS INSTRUMENTOS SF-36 E PERFIL DE SAÚDE DE NOTTINGHAM PARA AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA DE INDIVÍDUOS PÓS ACIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO".

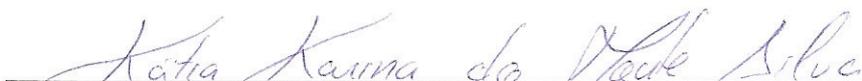
DINALVA LACERDA CABRAL

APROVADA EM: 25/02/2011

ORIENTADOR: GLÓRIA ELIZABETH CARNEIRO LAURENTINO

COORIENTADOR: LUCI FUSCALDI TEIXEIRA-SALMELA

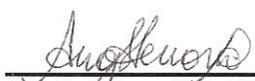
COMISSÃO EXAMINADORA:



Profa. Dr^a. Kátia Karina do Monte Silva (Presidente) – Fisioterapia/ UFPE



Profa. Dra. Daniella Araújo de Oliveira – Fisioterapia/ UFPE



Profa. Dra. Angélica da Silva Tenório – Fisioterapia/ UFPE

Visto e permitida a impressão



Coordenador do PPGFISIOTERAPIA/DEFISIO/UFPE

ORIENTADORA

Prof^ª. Dr^ª. Glória Elizabeth Carneiro Laurentino

Professora Adjunto do Departamento de Fisioterapia do Centro de Ciências da
Saúde da Universidade Federal de Pernambuco

Doutora em Nutrição pela Universidade Federal de Pernambuco – Brasil

CO-ORIENTADORA

Prof^ª. Dr^ª. Luci Fuscaldi Teixeira-Salmela

Professora Titular do Departamento de Fisioterapia da Universidade Federal de
Minas Gerais

Doutora em Anatomy and Cell Biology pela Université de Montréal – Canadá

Dedico este trabalho:

A Deus

Aos meus pais

A Helder Alves Pereira

AGRADECIMENTOS

Gostaria de manifestar meus agradecimentos a Deus e a todos que, de uma forma ou outra, contribuíram para a realização deste trabalho.

Em especial agradeço:

Aos meus queridos pais, Eleide Lacerda Cabral e Sebastião da Silva Cabral, e irmãs, Aline Lacerda Cabral e Cíntia Lacerda Cabral, por existirem na minha vida.

A Helder Alves Pereira, por me incentivar desde o início.

Às minhas orientadoras, prof^a. Dr^a. Glória Elizabeth Carneiro Laurentino e prof^a. Dr^a. Luci Fuscaldi Teixeira-Salmela, por toda atenção, pelas críticas construtivas e confiança depositada.

À Caroline Guimarães Damascena, pela responsabilidade e dedicação ao trabalho.

Aos estudantes de fisioterapia da UFPE, Hamilton Yoshiaki Sekitani, Luíza Moneta Araújo, Marcelo Henrique dos Reis Caminha, Marina Bessi Fernandes, Renata Janaína Pereira de Souza e Viviane Lucena de Albuquerque, pela colaboração na pesquisa.

À prof^a. Dr^a. Maria Cristina Falcão Raposo, pelas orientações valiosas no cálculo da estatística.

Ao apoio do Distrito Sanitário IV da Cidade do Recife-PE e das equipes de saúde das unidades Brasilit, Casarão do Cordeiro, Engenho do Meio, Prof^o. Olinto de Oliveira, Sítio das Palmeiras, Skylab e Vila União.

À Niége Maria de Paiva Melo, Secretária do Programa de Pós-Graduação em Fisioterapia - UFPE, pela disponibilidade e profissionalismo.

Aos colegas e amigos da primeira turma do Mestrado em Fisioterapia - UFPE (2009), pelo convívio enriquecedor.

À Luciana Bezerra dos Santos e Priscilla Gonçalves de Melo, pela parceria nos projetos de pesquisa.

Muito obrigada por tudo!

Quando penso que uma palavra pode mudar tudo
Não fico mudo,
Mudo

Quando penso que um passo descobre um mundo
Não paro o passo,
Passo

E assim que passo e mudo
Um novo mundo nasce na palavra que penso

(Alice Ruiz)

LISTA DE ABREVEATURAS, SIGLAS E SÍMBOLOS

α	Alfa de <i>Cronbach</i>
ACS	Agentes comunitários de saúde
AE	Aspectos emocionais
AF	Aspectos físicos
AS	Aspectos sociais
AVDs	Atividades da vida diária
AVE	Acidente Vascular Encefálico
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CCI	Coeficiente de correlação intra-classe
CF	Capacidade funcional
CIF	Classificação internacional de funcionalidade, incapacidade e saúde
CNS	Conselho Nacional da Saúde
D	Dor
DP	Desvio padrão
EGS	Estado geral de saúde
HAS	Hipertensão arterial sistêmica
HF	Habilidades físicas
IC	Intervalos de confiança
IS	Interação social
MEEM	Mini exame do estado mental
MG	Estado de Minas Gerais
NE	Nível de energia
OMS	Organização Mundial de Saúde
p	Valor de probabilidade
Pacs	Programa de agentes comunitários de saúde
PE	Estado de Pernambuco
PSF	Programa de saúde da família
PSN	Perfil de saúde de Nottingham
QALYs	<i>Quality Adjusted Life Years</i>
QV	Qualidade de vida

QVRS	Qualidade de vida relacionada à saúde
<i>r</i>	Coeficiente de correlação de <i>Spearman</i>
RE	Reações emocionais
S	Sono
SF-36	Formulário abreviado de avaliação de saúde 36
SM	Saúde mental
SPSS	<i>Statistical Package for Social Sciences</i>
TCLE	Termo de consentimento livre e esclarecido
UFMG	Universidade Federal de Minas Gerais
UFPE	Universidade Federal de Pernambuco
UNINOVE	Universidade Nove de Julho
US	Unidade de saúde
V	Vitalidade

LISTA DE TABELAS

Artigo Original 1 Página

Tabela 1. Características sócio-demográficas e clínicas de indivíduos pós AVE residentes em comunidades da Cidade do Recife-PE, Brasil, 2010.....	36
Tabela 2. Valores médios dos domínios e escore total e a consistência interna do perfil de saúde de Nottingham, quando aplicado em indivíduos pós Acidente Vascular Encefálico, Recife-PE, Brasil, 2010.....	37
Tabela 3. Confiabilidade teste-reteste e inter-examinadores do instrumento PSN, por domínio, em indivíduos pós AVE, Recife-PE, Brasil, 2010.....	38

Artigo Original 2 Página

Tabela 1. Comparação entre os domínios comuns e escores totais dos instrumentos SF-36 e PSN em indivíduos pós AVE (n=120), Brasil, 2010.....	62
Tabela 2. Confiabilidade teste-reteste e inter-examinadores da pontuação total do SF-36 e PSN de indivíduos pós AVE (n=74), Recife-PE, Brasil, 2010.....	63

LISTA DE FIGURAS

Artigo Original 1	Página
Figura 1. Fluxograma de seleção da amostra estudada, Recife-PE, Brasil, 2010.....	35
Figura 2. Teste de plotagem <i>Bland and Altman</i> para avaliar a concordância teste-reteste e inter-examinadores do escore total do perfil de saúde de Nottingham em indivíduos pós Acidente Vascular Encefálico, Recife-PE, Brasil, 2010.....	39
Artigo Original 2	Página
Figura 1. Fluxograma de seleção da amostra estudada, Brasil, 2010.....	61
Figura 2. Teste de plotagem <i>Bland and Altman</i> para avaliar a concordância teste-reteste dos escores totais do SF-36 e perfil de saúde de Nottingham em indivíduos pós Acidente Vascular Encefálico (n=74), Recife-PE, Brasil, 2010.....	64
Figura 3. Teste de plotagem <i>Bland and Altman</i> para avaliar a concordância inter-examinadores dos escores totais do SF-36 e perfil de saúde de Nottingham em indivíduos pós Acidente Vascular Encefálico (n=74), Recife-PE, Brasil, 2010.....	65

RESUMO

Introdução: Instrumentos adequados para avaliar os vários domínios da qualidade de vida (QV) relacionada à saúde (QVRS) constituem uma importante abordagem para o planejamento terapêutico e, assim, melhor assistir os indivíduos acometidos pelo Acidente Vascular Encefálico (AVE). Na literatura brasileira, os instrumentos genéricos formulário abreviado de avaliação de saúde 36 (SF-36) e perfil de saúde de Nottingham (PSN) têm sido bastante empregados, entretanto, ainda existem lacunas relativas às suas propriedades clinimétricas quando aplicados em indivíduos pós AVE. **Objetivos:** Comparar os domínios comuns dos instrumentos SF-36 e PSN, bem, como avaliar a confiabilidade (teste-reteste e inter-examinadores), a consistência interna e a concordância (teste-reteste e inter-examinadores) de ambos os instrumentos, como forma de verificar qual deles seria o mais indicado para avaliar a percepção de QV de indivíduos na fase crônica pós AVE. **Métodos:** Realizou-se um estudo transversal com 120 indivíduos na fase crônica pós AVE selecionados em comunidades de duas capitais brasileiras, Recife - Pernambuco (PE) e Belo Horizonte - Minas Gerais (MG). Após avaliação do estado cognitivo, por meio do mini exame de estado mental, aplicou-se um questionário semi-estruturado com dados sócio-demográficos e clínicos e, posteriormente, o SF-36 e PSN. A comparação entre os domínios comuns e escores totais do SF-36 e PSN foi realizada pelo o coeficiente de correlação de *Spearman* (r). Foram calculados os efeitos “chão” e “teto. A avaliação da confiabilidade teste-reteste e inter-examinadores foi feita pelo coeficiente de correlação intra-classe (CCI) e para a consistência interna, utilizou-se o alfa (α) de *Cronbach*. A concordância teste-reteste e inter-examinadores do escore total do SF-36 e PSN foi mensurada pelo teste de plotagem *Bland and Altman*, com nível de significância de 5% em todos os cálculos. **Resultados:** O SF-36 e PSN apresentaram, em média, escores totais superiores a 50 pontos. Todas as correlações referentes aos escores totais ($r=0,80$; $p<0,01$) e aos domínios comuns, foram positivas e estatisticamente significativas. Observou-se uma maior frequência de efeito “teto” no PSN (80% dos domínios) e inexistência do efeito “chão” em ambos os instrumentos. O coeficiente α de *Cronbach* apresentou valores acima de 0,70 para ambos os instrumentos. O escore total do SF-36 apresentou CCI= 0,89 para a confiabilidade teste-reteste e inter-examinadores; e o

do PSN obteve CCI= 0,96 para a confiabilidade teste-reteste e CCI=0,92 para a inter-examinadores ($p<0,01$); o SF-36 e PSN mostraram concordância em 95% das ocasiões. **Conclusão:** De modo geral, os indivíduos avaliados mostraram uma percepção de saúde positiva. Verificou-se que os domínios comuns e os escores totais do SF-36 e PSN mensuraram constructos semelhantes e ambos os instrumentos demonstraram ser úteis para mensurar a QVRS da amostra estudada. Porém, o SF-36 proporcionou melhores resultados e pareceu mais adequado para avaliar a QV de indivíduos na fase crônica pós AVE.

Palavras-chave: Acidente Vascular Encefálico; qualidade de vida; formulário abreviado de avaliação de saúde 36; perfil de saúde de Nottingham; propriedades clinimétricas.

ABSTRACT

Introduction: Appropriate instruments for the assessment of health-related quality of life (HRQOL) domains are important approaches for planning therapeutic interventions for individuals with stroke. The generic quality of life (QOL) instruments, the Short Form Health Survey-36 (SF-36) and the Nottingham Health Profile (NHP), have been commonly employed in the Brazilian literature. However, the literature is still scarce regarding their clinimetric properties when applied to stroke individuals.

Objectives: To compare the common domains of the SF-36 and NHP, as well as to assess the test-retest and inter-rater reliabilities, the internal consistence, and the agreement (test-retest and inter-rater) levels of both instruments, in order to ascertain which would be better indicated for the assessment of QOL with chronic stroke individuals.

Methods: For this cross-sectional study, 120 chronic stroke individuals were recruited from the communities of two Brazilian capital cities, namely, Recife - Pernambuco and Belo Horizonte - Minas Gerais. Following evaluation of the cognitive status through the mini-mental state examination, a semi-structured questionnaire with clinical and socio-demographic data was applied. Then, the SF-36 and NPH were randomly administered. Comparisons between the common domains and the total scores of the SF-36 and NPH were investigated using the Spearman (r) correlation coefficients and their “floor” and “ceiling” effects were calculated. Intra-class correlation coefficients were employed to assess the test-retest and inter-rater reliability, whereas internal consistence was evaluated by the Cronbach’s alpha (α). The test-retest and inter-rater agreement levels of the SF-36 and NPH total scores were measured by the Bland and Altman’s plot test with a significance level of 5%.

Results: The SF-36 and NPH total scores were on average, above 50 points. All of the correlations regarding the total scores ($r=0.80$; $p<0.01$) and the common domains were positive and statistically significant. Higher frequencies of “ceiling” effects were observed for the NPH (80% of the domains), but no “floor” effects were observed for both instruments. The Cronbach’s α coefficient values were greater than 0.70 for both instruments. For the SF-36 total scores, ICC values of 0.89 were found for both test-retest and inter-rater reliabilities, whereas for the NPH, the ICC values were respectively 0.96 and 0.92 for the test-retest and inter-rater reliability ($p<0.01$). The SF-36 and NPH were in agreement 95% of the time. **Conclusion:** In general, the

individuals in the study demonstrated positive health perceptions. It was observed that the common domains and the total scores of the SF-36 and NPH measured similar constructs and both proved to be useful in assessing HRQOL of stroke individuals. However, the SF-36 yielded better results and appeared to be more appropriate to assess the QOL of chronic stroke individuals.

Key words: Stroke; quality of life; Short Form Health Survey-36; Nottingham Health Profile; clinimetric properties.

SUMÁRIO

Capítulo I

1	INTRODUÇÃO	1
1.1	Revisão Bibliográfica.....	3
1.2	Objetivos.....	7

Capítulo II

2	MATERIAL E MÉTODOS	8
2.1	Desenho do Estudo.....	8
2.2	Aspectos Éticos.....	8
2.3	Local do Estudo.....	8
2.4	Período do Estudo.....	9
2.5	Amostra/ População.....	9
2.6	Critérios de Elegibilidade.....	9
2.7	Procedimentos para Seleção dos Participantes.....	10
2.8	Instrumentos de Avaliação.....	10
2.9	Procedimentos para Coleta de Dados.....	11
2.10	Processamento e Análise dos Dados.....	12

Capítulo III

3	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	14
----------	---	-----------

Capítulo IV

4	ARTIGOS CIENTÍFICOS	18
4.1	Artigo Original 1.....	19
4.2	Artigo Original 2.....	40

Capítulo V

5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	66
----------	-----------------------------------	-----------

ANEXOS	68
---------------------	-----------

APÊNDICES	81
------------------------	-----------

1 INTRODUÇÃO

O século XX foi marcado por uma mudança no perfil de morbimortalidade em todo mundo. Desde a década de 60, a perspectiva de aumento acentuado da longevidade tem determinado alta prevalência de doenças crônicas e degenerativas (SCHRAMM *et al.*, 2004).

Dentre as doenças crônico-degenerativas estão as cerebrovasculares, destacando-se o Acidente Vascular Encefálico (AVE) que representa a segunda causa de óbito no mundo e a terceira nos países industrializados (BIOLO *et al.*, 2006). A Organização Mundial de Saúde (OMS) estimou que, no ano de 2001, mais de 20 milhões de indivíduos sofreram um AVE, dos quais, cerca de 5,5 milhões foram a óbito (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2002).

No Brasil, a cada ano surgem 250 mil novos casos, destes, 30% morrem e outros 30% apresentam sequelas motoras, constituindo a segunda causa de morte e a primeira de incapacidade crônica em adultos (CURIONI *et al.*, 2009), sendo a taxa de morbimortalidade maior nas regiões mais pobres, como o Nordeste, o que representa um importante problema de saúde pública (BIOLO *et al.*, 2006).

De acordo com a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF), proposta pela OMS, o AVE pode causar prejuízos nos domínios de estrutura e função corporal, limitações na atividade e restrições na participação (BATTISTELLA; BRITO, 2002). Assim, para uma avaliação mais precisa do impacto gerado por esta condição de saúde, é necessário considerar, além dos déficits neurológicos e incapacidades, a percepção do paciente sobre sua saúde e assim, caracterizar sua qualidade de vida (QV) (STURM *et al.*, 2004; SUENKELER *et al.*, 2002).

Considerando que a QV é um construto subjetivo, multidimensional e composto por aspectos positivos e negativos (THE WHOQOL GROUP, 1994), selecionar instrumentos mais adequados para avaliar seus vários aspectos constitui uma importante abordagem para o planejamento de ações em saúde e melhorar a assistência aos indivíduos acometidos pelo AVE (HARRIS; ENG, 2007; SAMPAIO *et*

al., 2002). Portanto, a confiabilidade do instrumento deve ser considerada na escolha do método a ser utilizado (ROSBERG *et al.*, 2001; TEIXEIRA-SALMELA *et al.*, 2004; TERWEE *et al.*, 2007; WANN-HANSSON *et al.*, 2004).

Neste contexto, dois instrumentos genéricos são amplamente usados na avaliação da QV relacionada à saúde (QVRS) de indivíduos pós AVE, o formulário abreviado de avaliação de saúde 36 (SF-36) e o perfil de saúde de Nottingham (PSN). Embora estes instrumentos sejam reconhecidos internacionalmente, ainda existem lacunas na literatura relativas às suas propriedades clinimétricas, aplicabilidade e as possíveis interferências inter-examinadores, quando aplicadas em indivíduos após AVE no Brasil (OLIVEIRA; ORSIN, 2008).

Apesar de algumas similaridades encontradas entre os dois instrumentos, existem diferenças importantes como a forma de responder cada questão, a obtenção da pontuação e a existência de domínios incomuns, como o “estado geral de saúde”, as limitações por “aspectos emocionais” e por “aspectos físicos” que são avaliados apenas no SF-36 e o domínio “sono” avaliado pelo PSN (ROSBERG *et al.*, 2001; WANN-HANSSON *et al.*, 2004). Estas peculiaridades, cada vez mais, têm motivado estudiosos a investigar qual dos instrumentos genéricos é o mais adequado para avaliar QV em indivíduos portadores de diversas patologias crônicas como o AVE (FALCOZ *et al.*, 2002; WANN-HANSSON *et al.*, 2004).

Nessa perspectiva, o presente estudo objetivou correlacionar os domínios comuns e escores totais dos instrumentos genéricos SF-36 e PSN, versões brasileiras, e verificar qual deles apresenta melhores propriedades clinimétricas como forma de determinar aquele mais indicado para avaliar a percepção de QV de indivíduos pós AVE crônico.

1.1 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

1.1.1 Acidente Vascular Encefálico (AVE)

O AVE é uma doença caracterizada pelo déficit agudo de função neurológica, persistente por pelo menos 24 horas, que resulta em lesões cerebrais decorrentes de uma interrupção no aporte sanguíneo em determinada área do cérebro. A fisiopatologia pode ter origem isquêmica, de 85% a 90 % dos casos, devido à oclusão de uma artéria, ou hemorrágica, por uma ruptura vascular (LOPES *et al.*, 2006). As internações são mais freqüentes entre os homens e, em ambos os gêneros, a vulnerabilidade aumenta linearmente com a idade, bem como na presença de histórico familiar da doença (RABELO; NÉRI, 2006).

As diferentes manifestações clínicas, sensitivas, motoras e/ou cognitivas, são reflexos da localização e extensão da lesão cerebral. Além dos comprometimentos físicos do hemicorpo contralateral, a lesão do hemisfério direito comumente resulta em mudanças na entonação da voz e no humor; já a lesão no hemisfério esquerdo pode desencadear alterações de linguagem, raciocínio, memória e na realização de atos complexos (BENVEGNU *et al.*, 2008 ; GOMES, 2005). Portanto, a severidade da doença é um aspecto de grande importância na decisão terapêutica e no prognóstico (BENVEGNU *et al.*, 2008).

A recuperação das funções físicas e cognitivas tende a atingir uma estabilização aproximadamente seis meses após o episódio do AVE. No decurso de um a 24 meses, os indivíduos podem reduzir, melhorar ou permanecer nas condições funcionais prévias (RABELO; NÉRI, 2006).

Na população da América Latina, a prevalência de recuperação incompleta tem sido estimada em 460/100.000, porquanto, a incapacidade parcial ou completa está presente em cerca de 24% a 54% dos casos (LAVADOS *et al.*, 2007; MOTA; NICOLATO, 2008), sendo geradora de déficits na independência e na QV dos indivíduos e, conseqüentemente, levando a um aumento na procura dos serviços de reabilitação (CORREA *et al.*, 2005; COSTA, 2008; TEIXEIRA-SALMELA *et al.*, 2005a).

1.1.2 Qualidade de Vida Relacionada à Saúde (QVRS)

A introdução do conceito de QV na área de saúde foi impulsionado pelo progresso tecnológico da medicina e ciências afins; pela conseqüente mudança no panorama epidemiológico das doenças, com as patologias crônicas constituindo o perfil dominante e; pelas críticas ao modelo hegemônico na assistência a saúde, onde o ser humano é visto como um organismo que deve ser reparado e não como um ser biopsicossocial (SIQUEIRA, 2005).

Em 1994, a OMS definiu QV de maneira genérica como sendo “a percepção do indivíduo de sua posição na vida, no contexto da cultura e sistema de valores no qual ele vive e em relação a seus objetivos, expectativas, padrões e seus interesses” (MOTA; NICOLATO, 2008; OLIVEIRA; ORSIN, 2008; THE WHOQOL GROUP, 1994).

Por ser um conceito de caráter multidimensional, a QV apresenta domínios amplos relativos à saúde física, estado psicológico, níveis de independência, relacionamento social, características ambientais e padrão espiritual, sem fazer referência a disfunções ou agravos (COSTA, 2008; SEIDL; ZANNON, 2004).

Mais recentemente, o termo QVRS tem sido usado com objetivos semelhantes à conceituação mais geral, ou seja, também apresenta caráter multidimensional que inclui no mínimo três dimensões, física, emocional e social (TEIXEIRA-SALMELA *et al.*, 2005b). No entanto, além de descrever a QV de determinada população, focaliza-se nos aspectos associados às enfermidades ou às intervenções em saúde para analisar a sua efetividade (SEIDL; ZANNON, 2004; SIQUEIRA, 2005; STUDENSKI *et al.*, 2005; SUENKELER *et al.*, 2002). Neste contexto, medir a QV vem se tornando um recurso importante para a avaliação de pacientes, principalmente aqueles com enfermidades crônicas (FLECK *et al.*, 2000).

Os instrumentos que se destinam a avaliar a QVRS são classificados como genéricos e específicos. Os genéricos têm como vantagens a possibilidade de avaliação simultânea de vários domínios ou questões, podem ser usados em qualquer população e permitem comparações entre pacientes com diferentes patologias. A grande desvantagem é não demonstrar alterações em aspectos específicos (CICONELLI, 2003; MOTA; NICOLATO, 2008). Já os instrumentos específicos são aplicados em determinada área de interesse e indicados para um ensaio no qual uma intervenção específica está sendo avaliada, contudo, impossibilita a extrapolação dos dados para outras doenças (SIQUEIRA, 2005).

Segundo Campolina e Ciconelli (2006), uma ferramenta que se destina a avaliar QV não deve ser limitada à mensuração da presença ou gravidade de determinada doença. De maneira geral, conviver com incapacidades e limitações por longos períodos de tempo faz de patologias como o AVE um problema impactante em diversas dimensões da vida, como física, emocional e social. Portanto, não existe um único instrumento capaz de avaliar todas as situações de saúde e agravos, assim sendo, sua escolha deve está associada ao objetivo do estudo e também da disponibilidade no idioma e no contexto cultural no qual possa ser empregado (MOTA; NICOLATO, 2008).

Na população com AVE, a avaliação da QVRS pode fornecer um perfil mais global das condições funcionais, e psicossociais do paciente, bem como de suas expectativas em relação à vida. Desta forma, o processo de reabilitação pode ser direcionado a objetivos mais específicos, focados na expectativa do indivíduo, que possam contribuir para uma maior humanização e efetividade do tratamento e para melhorar a percepção da QV dos pacientes (OLIVEIRA; ORSIN, 2008).

Nos Estados Unidos da América e Brasil, o SF-36 é o instrumento genérico mais utilizado para avaliar QVRS em pacientes com seqüelas de AVE. Na Europa, o PSN constitui um dos instrumentos comumente elegível para este fim (OLIVEIRA; ORSIN, 2008). Uma revisão da literatura, sobre as escalas de QVRS que são mais utilizadas em indivíduos adultos brasileiros após AVE, mostrou que o SF-36 e o PSN apresentaram medidas de boa consistência interna e confiabilidade teste-reteste (OLIVEIRA; ORSIN, 2008).

O SF-36, concebido por Ware e Sherbourne (1992), é um instrumento genérico de fácil compreensão, do tipo auto-administrado, para toda pessoa acima de 14 anos de idade (CICONELLI *et al.*, 1999; COSTA; MATIAS, 2005). Destina-se a mensurar aspectos multidimensionais da saúde, bem como atividades geralmente afetadas por agravos (CICONELLI *et al.*, 1999; COSTA; MATIAS, 2005). Estudos mostraram sua aplicação para acompanhar a evolução clínica dos pacientes, o efeito do tratamento empregado e analisar a influência de co-morbidades na QVRS (AYDEMIR *et al.*, 2005; STUDENSKI *et al.*, 2005). O SF-36 foi indicado pela *Agency for Health Care Policy and Research* (GRESHAM *et al.*, 1995) como um dos instrumentos mais adequados para a avaliação de indivíduos que sofreram AVE, sendo suas medidas da QVRS consideradas “padrão-ouro” (CICONELLI *et al.*, 1999; COSTA; MATIAS, 2005; MOTA; NICOLATO, 2008; OLIVEIRA; ORSIN, 2008).

O PSN, traduzido e adaptado para a população brasileira por Teixeira-Salmela *et al.*, (2004), trata-se de um instrumento genérico, auto-administrado, que apresenta validade definida para indivíduos portadores de doenças crônicas (GOULART *et al.*, 2004). Seus 38 itens são baseados na CIF e fornecem medidas simples da saúde física, social e emocional, clinicamente consideradas para distinguir diferentes níveis de disfunção e detectar alterações importantes no quadro de saúde do paciente ao longo do tempo (MOURA *et al.*, 2005; TEIXEIRA-SALMELA *et al.*, 2004; TEIXEIRA-SALMELA *et al.*, 2005b).

O trabalho de Ebrahim *et al.*, (1986) salientou a fácil aplicação do PSN em pacientes pós AVE, sugerindo a sua utilização com aqueles que não conseguem responder a instrumentos mais complexos. No entanto, o PSN tem apresentado problemas com relação a sua validade clínica, pois, não mensura todos os domínios da QV. Além disso, não existem itens difíceis o suficiente para discriminar indivíduos mais independentes funcionalmente e os itens mais fáceis, são tão fáceis que não são capazes de identificar uma QV muito ruim. Portanto, a obtenção do escore máximo pode não significar a melhor QV possível para uma determinada população, indicando que, talvez, esse instrumento tenha resultados mais expressivos se aplicado a indivíduos mais debilitados. No caso de indivíduos com maiores habilidades, recomenda-se que o PSN seja associado a uma avaliação funcional e uma entrevista semi-estruturada que inclua itens do seu dia-a-dia (TEIXEIRA-SALMELA *et al.*, 2004).

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo Geral

Analisar comparativamente os domínios comuns dos instrumentos genéricos de qualidade de vida relacionada à saúde formulário abreviado de avaliação de saúde 36 e perfil de saúde de Nottingham, e verificar qual deles é o mais indicado para avaliar a percepção de qualidade de vida de indivíduos pós Acidente Vascular Encefálico.

1.2.2 Objetivos Específicos

Artigo Original 1

- Analisar a confiabilidade teste-reteste e inter-examinadores de cada domínio do PSN em indivíduos na fase crônica pós AVE;
- Avaliar a consistência interna do PSN;
- Verificar a concordância teste-reteste e inter-examinadores do escore total do PSN.

Artigo Original 2

- Comparar os domínios comuns do SF-36 (“vitalidade”, “dor”, “saúde mental”, “aspectos sociais” e “capacidade funcional”) e do PSN (“nível de energia”, “dor”, “reações emocionais”, “interação social” e “habilidades físicas”) em indivíduos na fase crônica pós AVE;
- Correlacionar a pontuação total fornecida por cada instrumento;
- Verificar a existência dos efeitos “teto” e “chão” dos domínios comuns e dos escores totais do SF-36 e PSN.
- Analisar a confiabilidade teste-reteste e inter-examinadores dos escores totais do SF-36 e do PSN;
- Avaliar a consistência interna do SF-36 e do PSN;
- Verificar a concordância teste-reteste e inter-examinadores dos escores totais de ambos os instrumentos.

Capítulo II

2 MATERIAL E MÉTODOS

2.1 Desenho do Estudo

O presente estudo, do tipo corte transversal, faz parte de um projeto multicêntrico - PROCAD-NF nº. 2322/2008 - aprovado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES. Constitui uma rede de cooperação acadêmica, na área de fisioterapia aplicada às condições neurológicas do adulto, que envolve três instituições de ensino superior, Universidade Federal de Pernambuco - UFPE, Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG e Universidade Nove de Julho - UNINOVE.

Para elaboração desta dissertação, foram seguidas as normas estabelecidas pelo colegiado do programa de pós-graduação em fisioterapia da UFPE.

2.2 Aspectos Éticos

Todos os voluntários e seus responsáveis foram informados a respeito dos objetivos e procedimentos do estudo e participaram voluntariamente, conforme determina a resolução número 196/96 do Conselho Nacional da Saúde - CNS. O estudo foi aprovado pelos Comitês de Ética em Pesquisa do hospital Agamenon Magalhães, Recife – Estado de Pernambuco (PE), Brasil, sob o protocolo número 316/2009, CAAE: 0073.0.236.172-09 (Anexo 1); e da UFMG, Belo Horizonte – Estado de Minas Gerais (MG), Brasil, protocolo número 0492.0.203.172-09 (Anexo 2).

2.3 Local do Estudo

O estudo foi desenvolvido em comunidades de duas capitais brasileiras, Recife – PE e Belo Horizonte – MG. Para o estudo de confiabilidade dos instrumentos SF-36 e PSN, foram investigados apenas os indivíduos da Cidade do Recife – PE, residentes em sete comunidades pertencentes ao Distrito Sanitário IV e vinculadas a unidades de saúde (US).

A inclusão das US, para a seleção da amostra, deveu-se ao fato destas atuarem em território adstrito, realizando cadastramento domiciliar e diagnóstico situacional dos problemas de saúde em sua área de abrangência (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006), facilitando a identificação dos indivíduos que se enquadravam nos critérios de inclusão do trabalho.

2.4 Período do Estudo

A coleta dos dados foi realizada no período de outubro de 2009 a junho de 2010.

2.5 Amostra/ População

A amostra foi composta por 120 indivíduos, sendo 46 recrutados na Cidade de Belo Horizonte - MG e 74 na Cidade do Recife - PE, de ambos os sexos, na fase crônica pós AVE.

Para o estudo da confiabilidade, foi feito um estudo piloto com 30 indivíduos pós AVE, a partir do qual calculou-se a amostra necessária para estimativa de uma média considerando 95% de confiança. Assim, admitindo um erro máximo de 10 pontos, o tamanho amostral foi estimado em um mínimo de 53 indivíduos para o PSN e 74 para o SF-36.

Para o estudo comparativo dos domínios comuns e escores totais dos dois instrumentos, a amostra constou dos 120 indivíduos avaliados. Considerando os dados obtidos com esta amostra, confirmou-se que este tamanho amostral era suficiente para estimar as médias de cada um dos domínios do SF-36 e PSN com 95% de confiança e erro máximo de 6 pontos.

2.6 Critérios de Elegibilidade

Para inclusão no estudo, era necessário que o voluntário tivesse o diagnóstico de AVE, isquêmico ou hemorrágico, primário ou recorrente e há mais de seis meses; idade superior a 20 anos; ser de qualquer sexo; apresentar boa compreensão para responder as questões formuladas, avaliada através do mini exame do estado mental (MEEM) (Anexo 3) - versão brasileira (ponto de corte para analfabetos 18/19 e para indivíduos com instrução escolar 24/25) (LOURENÇO; VERAS, 2006).

Foram excluídos os indivíduos com déficits auditivo e/ou distúrbios da fala que pudessem comprometer a comunicação entre os interlocutores, e aqueles que

durante o período da pesquisa relataram fatos que poderiam alterar a QV, como a ocorrência de quedas e/ou perda de um ente querido.

2.7 Procedimentos para Seleção dos Participantes

Todas as informações sobre os procedimentos e objetivos do estudo foram fornecidas a cada um dos participantes e, no caso dos indivíduos selecionados por meio das US, foram feitas reuniões com os coordenadores e agentes comunitários de saúde (ACS) de cada uma das unidades aonde foram fornecidas todas as informações. Nestas US, os indivíduos foram localizados com a ajuda dos ACS que foram solicitados a identificar os casos de suas áreas em que o diagnóstico de AVE tivesse sido estabelecido. Desta forma, durante visitas domiciliares, após verificação dos critérios de inclusão e assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) (Apêndice 1), os voluntários foram entrevistados individualmente, com tempo médio de 40 minutos.

2.8 Instrumentos de Avaliação

O SF-36, traduzido para a língua portuguesa e validado por Ciconelli *et al.*, (1999), constitui um instrumento genérico de fácil administração e compreensão, que considera a percepção dos indivíduos quanto ao seu próprio estado de saúde e contempla os aspectos mais representativos da saúde (OLIVEIRA; ORSINI, 2008). É composto por 36 itens, subdivididos em 8 domínios: “capacidade funcional” (CF), 10 itens - avalia a presença e extensão de limitações relacionadas à capacidade física; “aspectos físicos” (AF), 4 itens - avalia as limitações quanto ao tipo e quantidade de trabalho, bem como as dificuldades de realização do trabalho e das atividades da vida diária (AVDs); “dor” (D), 2 itens - avalia a presença de dor, sua intensidade e sua interferência nas AVDs; “estado geral de saúde” (EGS), 5 itens - avalia como o paciente se sente em relação a sua saúde global; “vitalidade” (V), 4 itens - considera o nível de energia e de fadiga; “aspectos sociais” (AS), 2 itens - analisa a integração do indivíduo em atividades sociais; “aspectos emocionais” (AE), 3 itens - avalia o impacto de aspectos psicológicos no bem-estar do indivíduo; e “saúde mental” (SM), 5 itens - inclui questões sobre ansiedade, depressão, alterações no comportamento ou descontrole emocional e bem-estar psicológico. Inclui ainda um item que avalia as alterações de saúde ocorridas no período de um ano. Os dados são analisados a partir da transformação das respostas de cada domínio em escore numa escala de

zero (0) a cem (100), resultando em um estado geral de saúde pior ou melhor (CICONELLI *et al.*, 1999; MARTINEZ, 2002).

O PSN é também um instrumento genérico de QVRS, composto por 38 itens, com respostas no formato “sim” / “não”, que são agrupados em 6 domínios: “nível de energia” (NE), 3 itens - avalia o nível de energia e de fadiga; “dor” (D), 8 itens - avalia a presença de dor, sua intensidade e sua interferência nas AVDs; “reações emocionais” (RE), 9 itens - apresenta questões sobre ansiedade, depressão, alterações no comportamento ou descontrole emocional e bem-estar psicológico; “interação social” (IS), 5 itens - analisa a existência do sentimento de solidão e a dificuldade de interagir com outras pessoas; “habilidades físicas” (HF), 8 itens - analisa a presença de limitações durante a realização das AVDs e “sono” (S), 5 itens - avalia a qualidade do sono e a presença de insônia (MOURA *et al.*, 2005; TEIXEIRA-SALMELA *et al.*, 2005b). Cada resposta “não” (percepção positiva da QVRS) corresponde a um escore igual a um (1) e cada resposta “sim” (percepção negativa da QVRS) corresponde a um escore igual a zero (0), perfazendo um escore máximo de 38 pontos. Assim, uma porcentagem de zero (0) a cem (100) obtida a partir do somatório das respostas “não, representa a pior e a melhor percepção da QVRS, respectivamente (TEIXEIRA-SALMELA *et al.*, 2004).

2.9 Procedimentos para Coleta de Dados

Os instrumentos SF-36 e PSN, embora sejam auto-administrados, foram aplicados por examinadores devidamente treinados, no intuito de evitar interferência nos resultados devido à possível presença de heterogeneidade nos graus de instrução da população avaliada, conforme recomendado por Teixeira-Salmela *et al.*, (2004). O treinamento dos examinadores foi realizado na UNINOVE, localizada na Cidade de São Paulo, Sudeste do Brasil, onde ocorreu uma abordagem teórica e prática dos instrumentos de avaliação para padronizar a condução das perguntas.

Durante a entrevista, os voluntários responderam a um questionário constando de variáveis sócio-demográficas e clínicas para caracterização da amostra quanto ao sexo, idade, escolaridade, tempo após episódio do AVE, tipo de AVE, hemisfério dominante e outras questões pertinentes aos objetivos do estudo (Apêndice 2). Posteriormente, cada indivíduo respondeu as questões do SF-36 (Anexo 4) e PSN (Anexo 5). A ordem de aplicação dos instrumentos foi realizada de forma aleatória, a partir de sorteio realizado pelo próprio voluntário.

Para a avaliação da confiabilidade inter-examinadores (reprodutibilidade), dois examinadores (A e B) aplicaram o SF-36 e PSN de forma independente para evitar troca de informações, de maneira que, nenhum dos examinadores esteve presente durante a entrevista realizada pelo outro e, após a avaliação, não houve acesso aos dados coletados pelo outro.

Para avaliação da confiabilidade teste-reteste (repetibilidade), cada um dos examinadores aplicou os instrumentos em duas ocasiões diferentes (testes 1 e 2), respeitando-se um prazo mínimo de sete dias, entre cada uma delas, no intuito de diminuir a possibilidade de memorização dos resultados obtidos em cada entrevista. A ordem de aplicação dos instrumentos na segunda avaliação (teste 2) foi a mesma adotada na primeira (teste 1).

No período compreendido entre os testes “1” e “2”, os indivíduos que relataram fatos que poderiam alterar a QV como quedas e/ou perda de um ente querido, foram automaticamente excluídos da pesquisa, no intuito de evitar interferência na medida da confiabilidade.

2.10 Processamento e Análise dos Dados

A caracterização da amostra e a distribuição dos escores obtidos foram determinadas pela estatística descritiva, média e desvio padrão (DP) e, quando pertinente, por intervalos de confiança (IC).

Cada domínio do SF-36 foi calculado através da fórmula: $[(\text{valor obtido} - \text{valor mais baixo}) \times 100 / \text{variação do escore}]$. Este cálculo oferece um escore em porcentagem de zero (0) a cem (100), correspondendo à pior e melhor percepção de QVRS, respectivamente.

A quantificação da pontuação total do PSN, bem como dos seis domínios, foi obtida a partir da soma do número de respostas “não”. Em seguida, realizou-se um cálculo que permitiu transformar a pontuação obtida em porcentagem de zero (0) - pior percepção de saúde, a cem (100) - melhor percepção de saúde. Portanto, para ambos os instrumentos, um escore de 100% referiu-se à máxima percepção de QVRS (STELLA *et al.*, 2002).

Para análise de correlação, foram considerados apenas os dados dos domínios comuns do SF-36 (V; D; SM; AS; CF) e do PSN (NE; D; RE; IS; HF) e seus escores totais. O grau de associação entre duas variáveis é observado a partir da análise da correlação (MILLER, J.C.; MILLER, J.N., 1993). Neste estudo, utilizou-se o coeficiente

de correlação de *Spearman* (r), que é baseado na ordenação de duas variáveis sem qualquer restrição quanto à distribuição de valores (MILLER, J.C.; MILLER, J.N., 1993).

Para cada domínio dos instrumentos, foram calculados os efeitos “chão” e “teto” [porcentagem de participantes que obtiveram o escore mais baixo (0) e mais alto (100) em cada domínio, respectivamente]. De acordo com McHorney *et al.*, (1994), a existência destas propriedades só pode ser considerada quando os valores ultrapassam a 20%.

A avaliação da confiabilidade teste-reteste (testes 1 e 2) e da inter-examinadores (A e B) foi feita pelo coeficiente de correlação intra-classe (CCI), cujos valores variam de zero (0) a um (1) e pode ser classificado em: inaceitável ($\leq 0,70$), aceitável (entre 0,71 e 0,79), muito bom (entre 0,80 e 0,89) e excelente ($\geq 0,90$) (WAHLUND *et al.*, 1998).

Para avaliar a confiabilidade do tipo consistência interna, utilizou-se o alfa (α) de *Cronbach*. Esse índice é uma das medidas mais usadas para a verificação da consistência interna de um grupo de itens. O teste varia de zero (0) a um (1), classificando a propriedade como muito boa ($> 0,90$), boa (entre 0,80 e 0,90), razoável (de 0,70 a $< 0,80$), fraca (de 0,60 a $< 0,70$) e inadmissível ($< 0,60$) (PESTANA; GAGUEIRO, 2005).

A concordância teste-reteste (examinador A – testes 1 e 2) e inter-examinadores (examinadores A e B – teste 1) do escore total do SF-36 e PSN foi mensurada pelo teste de plotagem *Bland and Altman*. Através desta técnica foram construídos diagramas de dispersão mostrando as diferenças individuais (no eixo y) em função das médias observadas nas duas avaliações (no eixo x). Considerando-se que ao aplicar o instrumento em dois momentos, aos mesmos indivíduos e em situações semelhantes, as médias devem se aproximar do valor zero (0) (BLAND; ALTMAN, 1986).

Os *softwares* utilizados para análise dos dados foram o Excel[®] 2000, o SPSS (*Statistical Package for Social Sciences*) para Windows[®] - versão 13.0 e o Prisma[®] - versão 4, com nível de confiança de 95% em todos os cálculos.

Capítulo III

3 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AYDEMIR, O.; OZDEMIR, C.; KOROGLU, E. The impact of co-morbid conditions on the SF-36: A primary-care-based study among hypertensives. *Arch. Medical Research*, v.36, p.136-141, 2005.

BATTISTELLA, L.R.; BRITO, C.M.M. Classificação internacional de funcionalidade (CIF). *Acta Fisiátr.*, v.9, n.2, p.98-101, 2002.

BENVEGNO, A.B. *et al.* Avaliação da medida de independência funcional de indivíduos com sequelas de acidente vascular encefálico (AVE). *Rev. Ciência & Saúde*, Porto Alegre, v.1, n.2, p.71-77, jul./dez. 2008.

BIOLO, A.; GARCIA, S.B.; SILVA, S.C.S da. Análise do manejo agudo do acidente vascular cerebral no hospital de clínicas de Porto Alegre. *Rev. HCPA*, v.26, n.1, p.17-21, 2006.

BLAND, J.M.; ALTMAN, D.G. Statistical methods for assessing agreement between two methods of clinical measurement. *Lancet*, v.1, n.8476, p.307-310; 1986.

CAMPOLINA, A.G.; CICONELLI, R.M. Qualidade de vida e medidas de utilidade: parâmetros clínicos para as tomadas de decisão em saúde. *Rev. Panam. Salud. Publica*, v.19, p.128-136, 2006.

CICONELLI, R.M. *et al.* Tradução para língua portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação da qualidade de vida SF-36 (Brasil SF-36). *Rev. Bras. Reumatol.*, v.39, n.3, p.143-50, 1999.

CICONELLI, R.M. Medidas de avaliação de qualidade de vida. *Rev. Bras. Reumatol.*, v.43, p.9-12, 2003.

CORREA, F.I. *et al.* Atividade muscular durante a marcha após acidente vascular encefálico. *Arq. Neuropsiquiatr.*, v.3, n.3-B, p.847-851, 2005.

CORREIA, J. de B.; DUARTE, M. do C.M.B.; SOUZA, A.S.R. *Manual do pesquisador do Instituto Materno Infantil Prof. Fernando Figueira (IMIP)*. Linceu Ltda. 2ª ed., Recife, 2007.

COSTA, H.O.; MATIAS, C.O. Impacto da voz na qualidade da vida da mulher idosa. *Rev. Bras. Otorrinolaringol.*, v.71, n.2, p.172-178, 2005.

COSTA, I.M.P de F. *A qualidade de vida de pacientes sobreviventes de acidente vascular encefálico*. Dissertação de Mestrado. Universidade Tiradentes. Aracaju, 2008.

EBRAHIM, S.; BARER, D.; NOURI, F. Use of the Nottingham Health Profile with patients after a stroke. *J. Epidemiol. Community Health*, v.40, n.2, p.166–169, jun.1986.

FALCOZ, P.E. *et al.* Comparison of the Nottingham Health Profile and the 36- Item Health Survey Questionnaires in the cardiac surgery. *Ann. Thoracic. Surgery*, v.37, p.1222- 1228, 2002.

FLECK, M.P.A. *et al.* Aplicação da versão em português do instrumento abreviado de avaliação da qualidade de vida “WHOQOL-BREF”. *Rev. Saúde Pública*, v.34, n.2, p.178-83, 2000.

GOMES, A.C. *Acidente vascular cerebral isquêmico direito e suas repercussões em idosos*. Dissertação de Mestrado. Universidade Católica de São Paulo. São Paulo, 2005.

GOULART, F. *et al.* Análise do desempenho funcional em pacientes portadores de doença de Parkinson. *Acta Fisiátr.*, v.11, n.1, p.12-16, 2004.

GRESHAM, G.E.; DUNCAN, P.W.; STASON, W.B. Post-stroke rehabilitation: Assessment, referral and patient management, quick reference guide for clinicians. n.16. Rockville, U.S. Department of Health and Human Services, Public Health Service, Agency for Health Care Policy and Research. *AHCPR Pub.*, n.95-0663, 1995.

HARRIS, J.E.; ENG, J.J. Paretic upper-limb strength best explains arm activity in people with stroke. *Physical Therapy*, New York, v.87, n.1, p.88-97, jan.2007.

LAVADOS, P.M. *et al.* Stroke epidemiology, prevention, and management strategies at a regional level: Latin America and the Caribbean. *Lancet Neurol.*, v.6, n.4, p.362-372, 2007.

LOPES, L. *et al.* O contributo da tomografia computadorizada de perfusão no acidente vascular cerebral. *Acta Med. Port.*, n.19, p.484-488, 2006.

LOURENÇO, R.A.; VERAS, R.P. Mini-exame do estado mental: características psicométricas em idosos ambulatoriais. *Rev. Saúde Pública*, v.40, n.4, p.712-719, 2006.

MARTINEZ, M.C. *As relações entre a satisfação com aspectos psicossociais no trabalho e a saúde do trabalhador*. São Paulo. Dissertação de Mestrado. Faculdade de Saúde Pública. Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002.

MCHORNEY, C.A. *et al.* The Mos 36-Item Short-Form Health Survey (Sf-36): Iii. Tests of data quality, scaling assumptions and reliability across diverse patient groups. *Med. Care*, v.32, n.1, p.40–66, 1994.

MILLER, J.C.; MILLER, J.N. *Non-parametric and robust methods in Statistics for Analytical Chemistry*. 3ª ed., Ellis Horwood PTR Prentice Hall: London, 1993.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (Brasil). *Portaria n. 648 de 28 de março de 2006*. DISTRITO FEDERAL, 2006.

MOTA, J.F.; NICOLATO, R. Qualidade de vida em sobreviventes de acidente vascular cerebral – instrumentos de avaliação e seus resultados. *J. Bras. Psiquiatr.*, v.57, n.2, p.148-156, 2008.

MOURA, R.M.F de. *et al.* Efeitos do treinamento aeróbio na qualidade de vida e na capacidade funcional de indivíduos hemiparéticos crônicos. *Acta Fisiatr.*, v.12, n.3, p.94-99, 2005.

OLIVEIRA, M.R de.; ORSIN, M. Escalas de avaliação da qualidade de vida em pacientes brasileiros após acidente vascular encefálico. *Rev. Neurocienc.*, 2008.

PESTANA, M.H.; GAGUEIRO, J.N. *Análise de dados para ciências sociais*. 4ª ed., Editora Síbal: Lisboa, 2005.

RABELO, D.F.; NÉRI, A.L. Bem-estar subjetivo e senso de ajustamento psicológico em idosos que sofreram acidente vascular cerebral: uma revisão. *Estudos de Psicologia*, v.11, n.2, p.169-177, 2006.

ROSBERG, K.M. *et al.* A comparison of the SF-36 and Nottingham Health Profile in patients with chronic neuropathic pain. *Eur. J. Pain.*, v.5, p.391-403, 2001.

SAMPAIO, R.F.; MANCINI, M.C.; FONSECA, S.T. Produção científica e atuação profissional: aspectos que limitam essa integração na Fisioterapia e na Terapia Ocupacional. *Rev. Bras. Fisiot.*, São Carlos, v.6, p.113-118, set/dez. 2002.

SCHRAMM, J.M. de A. *et al.* Transição epidemiológica e o estudo de carga de doença no Brasil. *Ciênc. Saúde Coletiva*, v.9, n.4, p.897-908, 2004.

SEIDL, E.M.F.; ZANNON, C.M.L da C. Qualidade de vida e saúde: aspectos conceituais e metodológicos. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v.20, n.2, p.580-588, mar./abr. 2004.

SIQUEIRA, S.M de F. *O questionário genérico SF-36 como instrumento de mensuração da qualidade de vida relacionado à saúde de pacientes hipertensos*. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo. São Paulo, 2005.

STELLA, F. *et al.* Depressão no idoso: diagnóstico, tratamento e benefícios da atividade física. *Motriz*, Rio Claro, v.8, n.3, p.91- 98, ago./dez. 2002.

STUDENSKI, S.; DUNCAN, P.W.; PERERA, S.; REKER, D.; LAI, S.M.; RICHARDS, L. Daily functioning and quality of life in a randomized controlled trial of therapeutic exercise for subacute stroke survivors. *Stroke*, v.36, p.1764-1770, 2005.

STURM, J.W. *et al.* Quality of life after stroke: the North East Melbourne Stroke Incidence Study (NEMESIS). *Stroke*, v.35, n.10, p.2340-2345, 2004.

SUENKELER, I.H. *et al.* Timecourse of health-related quality of life as determined 3, 6 and 12 months after stroke. Relationship to neurological deficit, disability and depression. *J. Neurol.*, v.249, n.9, p.1160-1167, 2002.

TEIXEIRA-SALMELA, L.F. *et al.* Adaptação do Perfil de Saúde de Nottingham: um instrumento simples de avaliação da qualidade de vida. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v.20, n.4, p.905-914, jul./ago. 2004.

TEIXEIRA-SALMELA, L.F. *et al.* Assimetria e desempenho funcional em hemiplégicos crônicos antes e após programa de treinamento em academia. *Rev. Bras. Fisioter.*, v.9, n.2, p.227-233, 2005a.

TEIXEIRA-SALMELA, L.F. *et al.* Treinamento físico e destreinamento em hemiplégicos crônicos: impacto na qualidade de vida. *Rev. Bras. Fisioter.*, v.9, n.3 p.347-353, 2005b.

TERWEE, C.B. *et al.* Quality criteria were proposed for measurement properties of health status questionnaires. *J. Clinical Epidemiology*, v.60, p.34-42, 2007.

THE WHOQOL GROUP. The development of the World Health Organization quality of life assessment instrument (the WHOQOL). In: ORLEY, J.; KUYKEN, W. editors. Quality of life assessment: international perspectives. *Heidelberg: Springer Verlag.*, p. 41-60, 1994.

WAHLUND, K.; LIST, T.; DWORKIN, S. Temporomandibular disorders in children and adolescents: reliability of a questionnaire, clinical examination, and diagnosis. *J. Orofacial Pain*, v.12, n.1, p.42-51, 1998.

WANN-HANSSON, C. *et al.* A comparison of the Nottingham Health Profile and Short Form Health Survey in patients with chronic lower limb ischaemia in a longitudinal perspective. *Health Qual. Life Outcomes*, p.2-9, 2004.

WARE, J.E.; SHERBOURNE, C.D. The MOS 36-Item Short-Form Health Survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection. *Med. Care*, v.30, p.473-483, 1992.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. *The World Health Report 2002: Reducing risks, promoting healthy life*. Geneva: WHO, 2002.

Capítulo IV

4 ARTIGOS CIENTÍFICOS

4.1 Artigo Original 1

CONFIABILIDADE DO PERFIL DE SAÚDE DE NOTTINGHAM APÓS ACIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO

Este artigo foi enviado para a Revista Panamericana de Salud Pública e sua formatação está de acordo com as normas exigidas pela revista.

Confiabilidade do Perfil de Saúde de Nottingham após Acidente Vascular Encefálico*Reliability of the Nottingham Health Profile after stroke*

Dinalva Lacerda Cabral^I; Caroline Guimarães Damascena^I; Luci Fuscaldi Teixeira-Salmela^{II}; Glória Elizabeth Carneiro Laurentino^I.

^I Departamento de Fisioterapia. Universidade Federal de Pernambuco – UFPE. Recife, Pernambuco, Brasil.

^{II} Departamento de Fisioterapia. Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG. Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil.

Correspondência:

Dinalva Lacerda Cabral.

Avenida São João Batista, n 1140, Apartamento 01, Edifício Ilha Bela, Jardim Atlântico, Olinda - Pernambuco, Brasil. CEP: 53.050-260.

E-mail: dinalvalacerda@gmail.com.

RESUMO

OBJETIVOS: Avaliar a confiabilidade, teste-reteste, inter-examinadores e a consistência interna, do instrumento de qualidade de vida (QV) Perfil de Saúde de Nottingham (PSN) em indivíduos após Acidente Vascular Encefálico (AVE).

MÉTODOS: Estudo do tipo transversal realizado em comunidades da Cidade do Recife-PE, no período de outubro/2009 a março/2010. A amostra foi composta por 53 indivíduos, na fase crônica do AVE, que foram entrevistados por dois examinadores. Após verificação do estado cognitivo (mini exame do estado mental) foram obtidos dados clínicos e sócio-econômicos e aplicado o PSN. Utilizou-se estatística descritiva para caracterizar a amostra; a consistência interna foi medida através do alfa (α) de *Cronbach*; a confiabilidade com o coeficiente de correlação intra-classe (CCI) e a concordância teste-reteste e inter-examinadores pelo teste de plotagem *Bland and Altman*, com nível de significância de 5%.

RESULTADOS: As idades variaram de 42 a 85 anos, a maioria era aposentado, tinha ensino fundamental e renda familiar *per capita* $\leq \frac{1}{2}$ salário mínimo. A percepção dos indivíduos sobre suas saúdes teve uma tendência positiva em 83,3% dos domínios do PSN (média > 50 pontos), exceto para o domínio “habilidades físicas” que apresentou pontuação variando entre 41,5 e 50. O instrumento obteve boa consistência interna, com α entre 0,81 e 0,87; excelente confiabilidade nos domínios “dor” e “habilidades físicas”, ICC >0,90 ($p < 0,01$), e concordância em 95% das ocasiões.

CONCLUSÕES: O PSN, além de ser um instrumento simples e de fácil aplicação, apresentou propriedades clinimétricas adequadas para avaliar a QV de indivíduos pós AVE na fase crônica.

Palavras-chaves: Perfil de Saúde de Nottingham; Confiabilidade; Qualidade de vida; Acidente Vascular Encefálico.

ABSTRACT

OBJECTIVES: To evaluate the test-retest and inter-rater reliabilities, as well as, the internal consistency of the Nottingham Health Profile (NHP), a quality of life (QL) instrument with individuals after stroke.

METHODS: This cross-sectional study was carried out in the communities of Recife-PE, from October/2009 to March/2010. The sample was composed of 53 individuals with chronic stroke, who were interviewed by two independent examiners. First, their cognitive status was evaluated by the mini mental state examination, followed by collection of clinical and social economical data and administration of the NHP. Descriptive statistics were employed for characterization purposes, Cronbach's alpha (α) coefficients for evaluation of the internal consistency, and intra-class correlation coefficients (ICCs) for investigation of the reliability. In addition, the test-retest and inter-examiner agreements were evaluated by the Bland and Altman plots, with 5% of significance.

RESULTS: The ages of the participants ranged between 42-85 years and most of them were retired, had basic education, and an income $\leq 1/2$ minimum wage. Their health perceptions were positive for the most of NHP's domains (average scores >50), except for the physical ability domain, whose scores ranged between 41.5 to 50. The NHP demonstrated good internal consistency with α values between 0.81 to 0.87; excellent reliability indices for the pain and physical ability domains (ICC >0.90), and agreement in 95% of the occasions.

CONCLUSIONS: The NHP, besides being simple and easily applied, demonstrated adequate clinimetric properties for the assessment of individuals with chronic stroke.

Key words: Nottingham Health Profile; Reliability; Quality of life; Stroke.

INTRODUÇÃO

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), no ano de 2001, mais de 20 milhões de indivíduos sofreram Acidente Vascular Encefálico (AVE), dos quais, 5,5 milhões foram a óbito (1). Embora as taxas de sobrevivência sejam elevadas, cerca de 90% dos acometidos desenvolvem algum tipo de deficiência, o que faz desta patologia a primeira causa de incapacidade funcional no ocidente (2, 3). No Brasil, 250 mil novos casos surgem a cada ano e 30% destes permanecem com seqüelas, como a hemiplegia ou hemiparesia (4). Dessa forma, preservar a qualidade de vida (QV) no pós AVE é imprescindível para que a pessoa possa superar o quadro clínico e emocional instaurado (5).

A OMS definiu a QV como “a percepção do indivíduo de sua posição na vida, no contexto da cultura e sistemas de valores nos quais ele vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações” (6). Na literatura, tem-se usado o termo QV relacionada à saúde (QVRS) como a percepção do indivíduo quanto ao seu estado físico, funcional, emocional e social (7, 8). Portanto, a avaliação da QVRS torna-se relevante para mensurar o impacto de doenças na vida dos indivíduos, bem como para contribuir no planejamento de ações, previsão e alocação nos serviços de saúde (8).

O Perfil de Saúde de Nottingham (PSN) é um instrumento genérico de QVRS que, em 2004, foi traduzido e adaptado para a população brasileira (8). A versão brasileira do PSN foi desenvolvida em portadores de doenças crônicas, apresentando alto índice de validade clínica (8). Entretanto, estudos referem (9,10) que instrumentos genéricos podem subestimar o impacto de uma condição de saúde, como o AVE, pois, provavelmente são menos sensíveis para explorar os efeitos incapacitantes da doença. Dessa forma, faz-se necessário um número maior de investigações com aplicabilidade do PSN para melhor assegurar suas propriedades clinimétricas e caracterizar suas medidas como confiáveis e válidas após AVE (11).

Até o presente momento, não foram encontrados estudos que analisaram as propriedades clinimétricas da versão brasileira do PSN exclusivamente em indivíduos pós AVE. Nesta perspectiva, objetivou-se avaliar a confiabilidade (teste-reteste, inter-examinadores e consistência interna) do PSN em indivíduos comunitários na fase crônica pós AVE; bem como verificar a concordância das medidas obtidas pelo mesmo examinador e por diferentes examinadores.

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo do tipo corte transversal, realizado em seis comunidades vinculadas a unidades de saúde pertencentes ao Distrito Sanitário IV da Cidade do Recife-PE, Nordeste do Brasil, no período de outubro/2009 a março/2010. A inclusão do Programa de saúde da família - PSF e do Programa de agentes comunitários de saúde - Pacs para a seleção da amostra, deveu-se ao fato destes atuarem em território adstrito, realizando cadastramento domiciliar e diagnóstico situacional de saúde, facilitando a identificação dos casos e o enquadramento nos critérios de inclusão da pesquisa.

Cálculo Amostral e Critérios de Elegibilidade

Foi realizado um estudo piloto com 30 indivíduos pós AVE. A partir dos resultados obtidos nos seis domínios do PSN, calculou-se a amostra necessária para estimativa de uma média considerando 95% de confiança. Dessa forma, admitindo um erro máximo de 10 pontos, o tamanho amostral foi estimado em 53 indivíduos.

Para inclusão no estudo os indivíduos, de ambos os sexos, deveriam ter o diagnóstico de AVE, isquêmico ou hemorrágico, primário ou recorrente, há mais de seis meses (fase crônica da doença) e confirmado nos prontuários médicos ou fichas cadastrais das unidades de saúde; ter idade superior a 20 anos e competência mental, avaliada através da versão brasileira do mini exame do estado mental (MEEM) (12). Foram excluídos os indivíduos com déficits auditivo e/ou distúrbios da fala que pudessem comprometer a comunicação entre os

interlocutores e aqueles que, durante o período da pesquisa, relataram fatos que poderiam alterar a QV como a ocorrência de quedas e/ou perda de um ente querido.

Instrumentos e Coleta de Dados

Cada voluntário foi entrevistado individualmente e durante visitas domiciliares, com tempo médio de 30 minutos para cada entrevista. Inicialmente, foram coletados os dados sócio-econômicos, demográficos e clínicos, por meio de uma ficha de avaliação padronizada.

Para categorização da QVRS, os indivíduos foram avaliados por meio do PSN que fornece respostas no formato “sim”/“não”. Este instrumento é composto por 38 itens, agrupados em seis domínios: “nível de energia” (NE), 3 itens - avalia o nível de energia e de fadiga; “dor” (D), 8 itens - avalia a presença de dor, sua intensidade e sua interferência nas AVDs; “reações emocionais” (RE), 9 itens - apresenta questões sobre ansiedade, depressão, alterações no comportamento ou descontrole emocional e bem-estar psicológico; “interação social” (IS), 5 itens - analisa a existência do sentimento de solidão e a dificuldade de interagir com outras pessoas; “habilidades físicas” (HF), 8 itens - analisa a presença de limitações durante a realização das AVDs e “sono” (S), 5 itens - avalia a qualidade do sono e a presença de insônia (13). Cada percepção de saúde positiva corresponde a 1 (um) e negativa corresponde a 0 (zero), perfazendo uma pontuação máxima igual a 38 (8). O PSN, embora seja auto-administrado, foi aplicado por examinadores devidamente treinados, no intuito de evitar interferência dos resultados devido à possível heterogeneidade nos graus de instrução da amostra, conforme recomendado por Teixeira-Salmela *et al.* (2004) (8).

Para avaliação da confiabilidade teste-reteste, cada examinador (A e B) aplicou o PSN em duas ocasiões diferentes (teste 1 e 2), respeitando-se um prazo mínimo de sete dias entre as avaliações para diminuir a possibilidade de memorização dos resultados. E para a avaliação da confiabilidade inter-examinadores, o PSN foi aplicado pelo examinador “A” e “B” em momentos distintos. Nenhum dos examinadores esteve presente durante a entrevista realizada pelo outro examinador e, após a avaliação, não houve acesso aos dados coletados pelo outro,

evitando trocas de informações. No período de tempo entre cada avaliação, os indivíduos que relataram algum fato que pudesse interferir na confiabilidade das medidas como quedas e/ou perda de um ente querido, foram automaticamente excluídos do estudo.

Análise Estatística

Para caracterizar a amostra e a distribuição dos escores obtidos, utilizou-se estatística descritiva (média e desvio padrão) e, quando pertinente, os intervalos de confiança (IC) foram calculados. A quantificação da pontuação total do PSN e dos seis domínios foi obtida a partir da soma do número de respostas “não” e realizado um cálculo de proporção para transformar o valor em porcentagem. Dessa forma, quanto mais próxima de 0 (zero) foi a porcentagem obtida, pior a percepção de saúde; e quanto mais próxima de 100 (cem), melhor (13).

Para cada domínio do PSN, avaliou-se a confiabilidade teste-reteste e inter-examinadores através do coeficiente de correlação intra-classe (CCI), cujos valores variam de 0 (zero) a 1 (um) e pode ser classificado como inaceitável ($\leq 0,70$), aceitável (entre 0,71 e 0,79), muito bom (entre 0,80 e 0,89) e excelente ($\geq 0,90$) (14).

A concordância teste-reteste (examinador A – testes 1 e 2) e inter-examinadores (examinadores A e B – teste 1) do escore total do PSN foi mensurada pelo teste de plotagem *Bland and Altman*, onde foram construídos diagramas de dispersão mostrando as diferenças individuais (no eixo y) em função das médias observadas nas duas avaliações (no eixo x). Considerando-se que ao aplicar PSN em momentos distintos, aos mesmos indivíduos e em situações semelhantes, as médias devem se aproximar do valor 0 (zero) (15).

Para a confiabilidade do tipo consistência interna, utilizou-se o alfa (α) de *Cronbach*. O coeficiente varia de 0 (zero) a 1 (um), classificando a propriedade como muito boa ($> 0,90$), boa (entre 0,80 e 0,90), razoável (de 0,70 a $< 0,80$), fraca (de 0,60 a $< 0,70$) e inadmissível ($< 0,60$) (16).

Os *softwares* utilizados para análise dos dados foram o Excel[®] 2000, o SPSS (*Statistical Package for Social Sciences*) para Windows[®] - versão 13.0 e o Prisma[®] - versão 4, considerando 95% de confiança.

Considerações Éticas

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do hospital Agamenon Magalhães (parecer nº. 316/2009; CAAE: 0073.0.236.172-09), conforme resolução nº. 196/96 do Conselho Nacional de Saúde - CNS. Todos os indivíduos que concordaram em participar da pesquisa, mediante a explicação dos objetivos, assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido.

RESULTADOS

Inicialmente foram visitados em domicílio 108 indivíduos, dos quais, 55 foram excluídos, resultando em uma amostra composta por 53 indivíduos pós AVE. O PSN foi aplicado em quatro momentos distintos, perfazendo um total de 267 visitas domiciliares (Figura 1).

De acordo com os dados sócio-demográficos, 55% dos indivíduos avaliados eram mulheres, as idades variaram de 42 a 85 anos, com média de 66 anos ($\pm 9,9$), 60% tinha o ensino fundamental e 57% com renda familiar *per capita* $\leq \frac{1}{2}$ salário mínimo. Os dados clínicos revelaram que 53% da amostra apresentou o hemicorpo esquerdo acometido pelo AVE, todos os entrevistados eram portadores de hipertensão arterial sistêmica (HAS), 91% eram sedentários, 89% tinham acompanhante para auxiliar nas suas atividades de vida diária (AVDs) e 75,5% não fazia tratamento fisioterapêutico (Tabela 1).

No escore total e em 83,3% domínios do PSN, a pontuação foi acima de 50 pontos, exceto para o domínio “habilidades físicas” que apresentou os menores valores (entre 41,5 e 50 pontos). Analisando o conjunto de domínios, observou-se que os valores da consistência interna variaram entre $\alpha = 0,81$ e $0,87$ (Tabela 2).

Os resultados da confiabilidade teste-reteste, mostraram que houve uma maior correlação nos domínios “dor”, com CCI=0,92 (examinador A) e CCI=0,94 (examinador B); e “habilidades físicas”, com CCI=0,92 (examinador A) e CCI=0,91 (examinador B). Os domínios “nível de energia” e “reações emocionais” obtiveram os menores coeficientes. Quanto à confiabilidade inter-examinadores, os valores do CCI variaram de 0,71 a 0,93 (Tabela 3).

O teste *Bland and Altman* apresentou a concordância entre as médias obtidas no escore total do PSN em relação ao examinador “A” e entre os examinadores “A” e “B” (Figura 2). Para a concordância teste-reteste, as médias mostraram limites entre -17,33 a 21,40 pontos. Na concordância inter-examinadores, os limites variaram entre -19,55 e 25,22 pontos.

DISCUSSÃO

A maioria dos indivíduos avaliados neste estudo era aposentado, chefe de família, com baixa escolaridade e renda familiar *per capita* $\leq \frac{1}{2}$ salário mínimo. A atribuição de chefe da família vem sendo relacionada à aposentadoria dos que sofreram AVE, os quais passam a ser os provedores da renda familiar (17). Refere-se ainda que os AVE mais graves e mais incapacitantes ocorrem entre os pertencentes às classes sócio-econômicas mais desfavorecidas (18).

O discreto predomínio de mulheres, embora esteja de acordo com Veloso *et al.* (2007) (19), difere de outras investigações (20, 21), que relataram predomínio do sexo masculino. Uma revisão sistemática (22) demonstrou que o AVE é mais comum entre os homens, porém, apresenta-se de forma mais severa nas mulheres. No entanto, devido à perda de autonomia decorrente das incapacidades, independentemente do sexo, o AVE é causa de insatisfação com a vida e de limitações funcionais diversas (23).

Todos os entrevistados eram portadores de HAS, sendo um dos fatores mais importantes e mais fortemente correlacionados ao AVE (24). A Sociedade Brasileira de

Hipertensão ainda reforça que a pressão arterial aumenta linearmente com a idade e entre os sedentários o risco de desenvolver a HAS aumenta em aproximadamente 30% (25).

Outra característica da amostra foi o discreto predomínio de seqüelas neurológicas no hemisfério esquerdo. Mesmo não havendo um consenso na literatura sobre o hemisfério corporal mais frequentemente acometido após o episódio de AVE e embora, para alguns autores, esta informação não pareça ser relevante como fator prognóstico (26), certamente tem sua importância do ponto de vista clínico e de reabilitação. O AVE é altamente incapacitante e muitos indivíduos permanecem dependentes de algum tipo de ajuda por meses, anos ou mesmo por toda a vida (27). A diferenciação entre os déficits funcionais de indivíduos com seqüelas à esquerda e à direita pode auxiliar no processo de reabilitação e na orientação dos fisioterapeutas quanto à escolha das condutas mais adequadas (28). Observou-se que uma pequena proporção dos participantes, apenas 24,5%, fazia tratamento fisioterapêutico. Este fato pode ser usado para explicar a grande quantidade de dependentes em suas AVDs, realidade também encontrada em comunidades da Cidade de Diamantina, Minas Gerais (29).

A partir da aplicação do PSN, observou-se que o domínio “habilidades físicas” foi o mais afetado pelo AVE, apresentando a pior percepção de saúde em relação aos outros domínios. Pesquisas relacionaram a QV com a prática de atividade física, mostrando que indivíduos ativos têm maior nível de QV quando comparados aos sedentários (30, 31). Entretanto, mesmo havendo um prejuízo no domínio “habilidades físicas”, a pontuação total do PSN obteve uma média superior a 50, demonstrando uma tendência positiva da amostra estudada quanto a percepção de QVRS. Um estudo, avaliando a QV de 153 comunitários com limitações físicas significativas, constatou que 53,4% dos indivíduos classificaram a sua QV como boa ou excelente, diferindo da opinião pública e até mesmo dos profissionais de saúde que consideraram a QV dessas pessoas como insatisfatória (32). Portanto, embora possa existir uma relação entre déficits neurológicos e QV, não há necessariamente melhora da percepção de saúde a partir da melhora da função física. É preciso considerar que o constructo QV é um

conceito complexo e multidimensional e sua avaliação tem por finalidade destacar o impacto da doença não só nas dimensões físicas, mas também nas emocionais e sociais (13).

O coeficiente α de *Cronbach* baseia-se no pressuposto de que, ao avaliar uma variável comum, os itens de um instrumento estão positivamente correlacionados uns com os outros (16). Nessa perspectiva, o PSN apresentou boa consistência interna para a amostra estudada. Outra pesquisa, avaliando QV em portadores de doença crônica, obteve resultados semelhantes (33).

A confiabilidade inter-examinadores e teste-reteste também apresentou valores adequados para todos os domínios avaliados, destacando-se “dor” e “habilidade física” que apresentaram uma correlação excelente ($\alpha > 0,90$). Um estudo conduzido no Japão (34), em 2004, avaliou 133 doentes crônicos para investigar a confiabilidade teste-reteste do PSN, com intervalo de duas semanas entre as avaliações. Neste (34), encontrou-se confiabilidade acima de 0,85 para o domínio “interação social”. Embora os outros domínios tenham apresentado uma confiabilidade mais baixa, seus valores ficaram acima de 0,70, portanto, dentro dos limites aceitáveis (34). Outro trabalho (35) salientou a importância de reavaliar os dados disponíveis no PSN para melhor analisar seus domínios, e assim, verificar a possível associação com a melhor ou pior percepção de saúde entre os pacientes com doenças crônicas.

O teste de plotagem *Bland and Altman* mostrou excelente concordância teste-reteste (examinador A – testes 1 e 2), indicando que as médias obtidas na primeira avaliação estavam concordando com as da segunda em 95% dos casos. Observou-se também excelente concordância inter-examinadores (examinadores A e B – teste 1), confirmando que as médias do examinador “A” estavam em concordância com as do examinador “B” em 95% das ocasiões. Entretanto, mesmo diante dessas evidências, ocorreram alguns casos de *outliers* no diagrama de dispersão, considerando-se a presença de valores entre os limites extremos dos intervalos de concordância. Gudes *et al.* (2006) (36), em uma pesquisa que analisou a reprodutibilidade e a validade de um instrumento de avaliação em saúde, afirmaram que os

limites de concordância devem ficar o mais próximo possível dos valores equivalentes às diferenças médias. Assim sendo, recomenda-se cautela na interpretação dos dados, quando existir uma variabilidade individual demasiadamente elevada, pois, esta variação pode influenciar nos valores médios dos escores obtidos nas duas avaliações (36).

Salvo as limitações inerentes aos estudos transversais, um importante aspecto a ser considerado no presente estudo foi a avaliação do estado cognitivo como critério de elegibilidade, minimizando um possível viés de seleção e contribuindo para a validade interna dos resultados. Além disso, o fato do PSN ter sido aplicado por examinadores treinados reduziu as chances de erros na interpretação das perguntas, o que poderia interferir na fidedignidade dos resultados como salientado pelos autores que realizaram a adaptação brasileira (8).

O PSN, além de ter se mostrado simples e de fácil aplicação, apresentou boa consistência interna para o conjunto dos seus domínios, uma confiabilidade intra e inter-examinadores que variou de aceitável a excelente e uma concordância excelente entre as medidas. Com base nestes resultados, a versão brasileira do PSN demonstrou ser um instrumento confiável para avaliar a QV de indivíduos pós AVE.

Fonte de financiamento: CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, Brasil.

Conflito de interesses: Não existe conflito de interesses.

REFERÊNCIAS

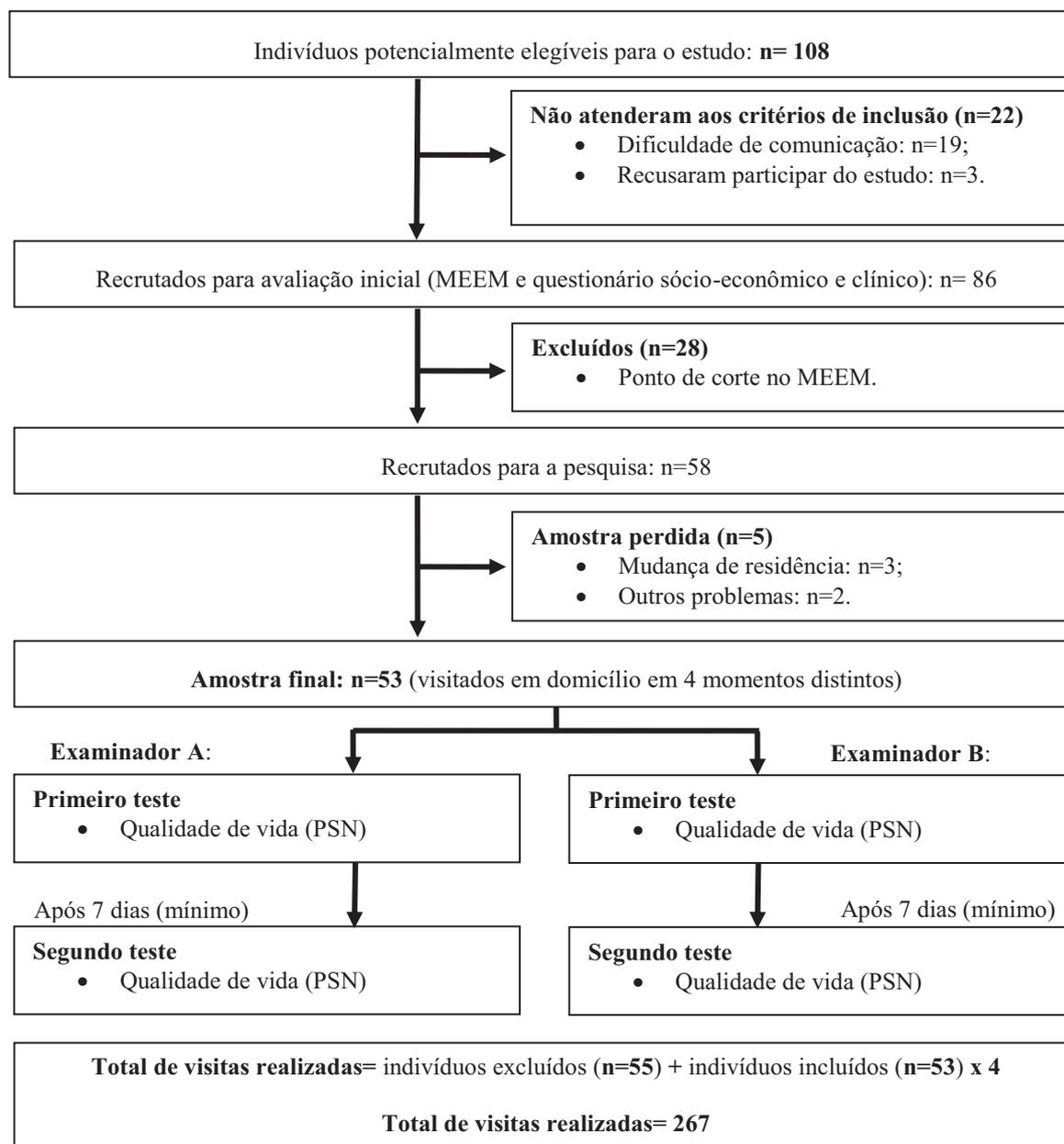
1. World Health Organization. *The World Health Report 2002 - Reducing risks, promoting healthy life*. Geneva: WHO; 2002.
2. André C. *Manual de AVC*. 2nd ed. Rio de Janeiro, Editora: Revinter; 2006.

3. Dobkin BH. Clinical practice. Rehabilitation after stroke. *N Engl J Med* 2005; 352:1677-84.
4. Ministério da Saúde. *Banco de dados do Sistema Único de Saúde*. Disponível em: www.datasus.gov.br/tabnet/tabnet.htm. Acessado em 10 maio 2010.
5. Makiyama TY, Battistella LR, Litvoc J, Martins LC. Estudo sobre a qualidade de vida de pacientes hemiplégicos por acidente vascular cerebral e de seus cuidadores. *Acta Fisiatr* 2004; 11(3):106-9.
6. World Health Organization. *Constitution of the World Health Organization. Basic Documents*. Genebra: WHO; 1946.
7. Seidl EMF, Zannon CMLC. Qualidade de vida e saúde: aspectos conceituais e metodológicos. *Cad Saúde Pública* 2004; 20:580-8.
8. Teixeira-Salmela LF, Magalhães LC, Souza AC, Lima MC, Lima RCM, Goulart F. Adaptação do Perfil de Saúde de Nottingham: um instrumento simples de avaliação da qualidade de vida. *Cad Saúde Pública* 2004; 20:905-14.
9. Lai SM, Perera S, Duncan PW, Bode R. Physical and social functioning after stroke: comparison of the Stroke Impact Scale and Short Form-36. *Stroke* 2003; 34(2):488-93.
10. Lai SM, Studenski S, Duncan PW, Perera S. Persisting consequences of stroke measured by the Stroke Impact Scale. *Stroke* 2002; 33:1840-4.
11. Oliveira MR, Orsini M. Escalas de avaliação da qualidade de vida em pacientes brasileiros após acidente vascular encefálico. *Rev Neurocienc* 2009; 17:255-62.
12. Lourenço RA, Veras RP. Mini-exame do estado mental: características psicométricas em idosos ambulatoriais. *Rev Saúde Pública* 2006; 40:712-9.
13. Teixeira-Salmela LF, Faria CDCM, Guimarães CQ, Goulart F, Parreira VF, Inácio EP, et al. Treinamento físico e destreinamento em hemiplégicos crônicos: impacto na qualidade de vida. *Rev Bras Fisioter* 2005; 9:347-53.

14. Wahlund K, List T, Dworkin S. Temporomandibular disorders in children and adolescents: reliability of a questionnaire, clinical examination, and diagnosis. *J Orofacial Pain* 1998; 12:42-51.
15. Bland JM, Altman DG. Statistical methods for assessing agreement between two methods of clinical measurement. *Lancet* 1986; 1(8476):307-10.
16. Pestana MH, Gagueiro JN. *Análise de Dados para Ciências Sociais*. 4th ed. Lisboa, Editora Síbaló; 2005.
17. Marques S, Rodrigues RAP, Kusumota L. O idoso após acidente vascular cerebral: alterações no relacionamento familiar. *Rev Latino-Am Enferm* 2006; 14:364-71.
18. Van Den Bos GAM, Smits JPJM, Westert GP, Van Straten A. Socioeconomic variations in the course of stroke: unequal health outcomes, equal care? *J Epidemiol Community Health* 2002; 56:943-8.
19. Veloso F, Reis LA, Azoubel R, Xavier TT, Argolo SM. Um olhar sobre a assistência fisioterapêutica a portadores de acidente vascular encefálico no município de Jequié – BA. *Rev Saúde* 2007; (1):55-63.
20. Barbosa MAR, Bona SF, Ferraz CLH, Barbosa NMRF, Silva IMC, Ferraz TMBL. Prevalência da hipertensão arterial sistêmica nos pacientes portadores de acidente vascular encefálico, atendidos na emergência de um hospital público terciário. *Rev Bras Clin Méd* 2009; 7:357-60.
21. Duncan P, Studenski S, Richards L, Gollub S, Lai SM, Reker D, et al. Randomized clinical trial of therapeutic exercise in subacute stroke. *Stroke* 2003; 34:2173-80.
22. Apperlos P, Birgitta S, Andreas T. Sex differences in stroke epidemiology: A systematic review. *Stroke* 2009; 40:1082-90.
23. Falcão IV, Carvalho EMF, Barreto KML, Lessa FID, Leite VMM. Acidente vascular cerebral precoce: implicações para adultos em idade produtiva atendidos pelo sistema único de saúde. *Rev Bras Saúde Matern Infant* 2004; 1:95-102.

24. Saposnik G, Del Brutto OH. Stroke in South América: a systematic review of incidence, prevalence and stroke subtypes. *Stroke* 2003; 34:2103-7.
25. Sociedade Brasileira de Cardiologia: Sociedade Brasileira de Hipertensão. V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial. *Hipertensão* 2006; 9(2):41-77.
26. Macko RF, Ivey FM, Forrester LW, Hanley D, Sorkin JD, Katzell LI, et al. Treadmill exercise rehabilitation improves ambulatory function and cardiovascular fitness in patients with chronic stroke: a randomized, controlled trial. *Stroke* 2005; 36:2206-11.
27. Cruz KCT, Diogo MJD. Avaliação da capacidade funcional de idosos com acidente vascular encefálico. *Acta Paul Enferm* 2009; 22:666-72.
28. Voos MC, Ribeiro do Valle LE. Estudo comparativo entre a relação do hemisfério acometido no acidente vascular encefálico e a evolução funcional em indivíduos destros. *Rev Bras Fisioter* 2008; 12(2):113-20.
29. Leite HB, Nunes APN, Corrêa CL. Perfil epidemiológico de pacientes acometidos por acidente vascular encefálico cadastrados na estratégia de saúde da família em Diamantina, MG. *Fisioter Pesq* 2009; 16:34-9.
30. Pacheco M, César MC, Júnior AVO, Storer IA. Qualidade de vida e performance em idoso: estudo comparativo. *Saúde em Rev* 2005; 7:47-52.
31. Rosa F, Geraldo M, Avila M. Qualidade de vida, atividade física e envelhecimento. *A Terc Idade* 2005; 16:52-65.
32. Albrecht GL, Devlieger PJ. The disability paradox: high quality of life against all odds. *Soc Sci Med* 1999; 48:977-88.
33. Britto RR, Santos CFF, Bueno FF. Reabilitação pulmonar e qualidade de vida dos pacientes portadores de DPOC. *Rev Fisioter Univ São Paulo* 2002; 9:9-16.
34. Nishimura K, Hajiro T, Mckenna SP, Tsukino M, Oga T, Izumi T. Development and psychometric analysis of the Japanese version of the Nottingham Health Profile: Cross-cultural adaptation. *Intern Medic* 2004; 43:35-41.

35. Wann-Hansson C, Hallberg IR, Risberg B, Klevsgård R. A comparison of the Nottingham Health Profile and Short Form 36 Health Survey in patients with chronic lower limb ischaemia in a longitudinal perspective. *Health Qual Life Outcomes* 2004; 2:1-11.
36. Guedes DP, Lopes CC, Guedes JERP, Stanganelli LC. Reprodutibilidade e validade do questionário Baecke para avaliação da atividade física habitual em adolescentes. *Rev Port Cien Desp* 2006; 6(3):265-74.



MEEM= mini exame do estado mental; AVE= Acidente Vascular Encefálico; PSN= perfil de saúde de Nottingham.

Figura 1. Fluxograma de seleção da amostra estudada, Recife-PE, Brasil, 2010.

Tabela 1. Características sócio-demográficas e clínicas de indivíduos pós AVE residentes em comunidades da Cidade do Recife-PE, Brasil, 2010.

VARIÁVEL	
Sexo n (%)	
Masculino	24 (45,0)
Feminino	29 (55,0)
Idade	
(média em anos \pm DP)	(66 \pm 9,9)
Grau de escolaridade n (%)	
Analfabeto	10 (19,0)
Alfabetizado ^a	1 (2,0)
Ensino fundamental	32 (60,0)
Outros	10 (19,0)
Estado civil n (%)	
Casado	18 (34,0)
Solteiro	11 (21,0)
Viúvo	16 (30,0)
Outros	8 (15,0)
Ocupação atual n (%)	
Aposentado	36 (68,0)
Pensionista	4 (7,0)
Outras	13 (25,0)
Renda familiar per capita n (%)	
\leq ½ salário mínimo	30 (57,0)
½ a 1 salário mínimo ^b	12 (23,0)
> 1 salário mínimo	6 (11,0)
Não soube informar	5 (9,0)
Chefe da família n (%)	
Sim	37 (70,0)
Não	16 (30,0)
Episódios de AVE n (%)	
Um	37 (70,0)
Mais de um	16 (30,0)
Tempo pós AVE	
(média em anos \pm DP)	(6,0 \pm 7,0)
Hemicorpo acometido n (%)	
Direito	25 (47,0)
Esquerdo	28 (53,0)
Doenças associadas n (%)	
HAS	53 (100,0)
DM	20 (38,0)
Outras	7 (13,0)
Sedentarismo n (%)	
Sim	48 (91,0)
Não	5 (9,0)
Acompanhantes nas AVDs n (%)	
Sim	47 (89,0)
Não	6 (11,0)
Tratamento fisioterapêutico n (%)	
Sim	13 (24,5)
Não	40 (75,5)

DP= desvio padrão; AVE= Acidente Vascular Encefálico; HAS= Hipertensão Arterial Sistêmica; DM= Diabetes Mellitus; AVDs= atividades de vida diária; Alfabetizado ^a = ser capaz de ler e escrever pelo menos um bilhete simples no idioma conhecido (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Censo de 2007); 1 salário mínimo ^b = 510 reais (medida provisória n°. 474, de 23 de dezembro de 2009).

Tabela 2. Valores médios dos domínios e escore total e a consistência interna do perfil de saúde de Nottingham, quando aplicado em indivíduos pós Acidente Vascular Encefálico, Recife-PE, Brasil, 2010.

Domínio	Examinadores	Teste 1			Teste 2		
		Média (%)	DP	α^a	Média (%)	DP	α^b
Nível de energia	A	65,0	36,0	0,87	73,5	31,0	0,85
	B	66,0	35,5	0,81	69,1	35,1	0,86
Dor	A	68,1	34,0		68,0	33,3	
	B	65,0	33,3		66,5	38,0	
Reações emocionais	A	68,0	27,0		67,0	29,1	
	B	63,3	31,1		67,0	27,4	
Sono	A	69,4	32,2		74,0	26,0	
	B	67,5	32,0		70,5	35,2	
Interações sociais	A	68,3	29,4		69,0	27,0	
	B	61,5	29,0		67,0	26,5	
Habilidades físicas	A	50,0	24,0		48,0	24,4	
	B	43,3	26,0		41,5	24,3	
Total	A	64,0	23,2		65,0	22,1	
	B	60,0	22,2		62,3	24,0	

DP= desvio padrão; α^a = alfa de *Cronbach* correspondente ao conjunto de domínios do PSN (teste 1); α^b = alfa de *Cronbach* correspondente ao conjunto de domínios do PSN (teste 2).

Tabela 3. Confiabilidade teste-reteste e inter-examinadores do questionário PSN, por domínio, em indivíduos pós AVE, Recife-PE, Brasil, 2010.

Comparação	CCI (95% IC)	Valor de p
Nível de energia		
Teste 1 – Teste 2 (examinador A)	0,77 (0,61; 0,87)	< 0,01
Teste 1 – Teste 2 (examinador B)	0,87 (0,77; 0,92)	< 0,01
Examinador A – Examinador B (teste 1)	0,82 (0,82; 0,89)	< 0,01
Examinador A – Examinador B (teste 2)	0,74 (0,55; 0,85)	< 0,01
Dor		
Teste 1 – Teste 2 (examinador A)	0,92 (0,86; 0,95)	< 0,01
Teste 1 – Teste 2 (examinador B)	0,94 (0,90; 0,96)	< 0,01
Examinador A – Examinador B (teste 1)	0,93 (0,89; 0,96)	< 0,01
Examinador A – Examinador B (teste 2)	0,92 (0,86; 0,95)	< 0,01
Reações emocionais		
Teste 1 – Teste 2 (examinador A)	0,86 (0,75; 0,92)	< 0,01
Teste 1 – Teste 2 (examinador B)	0,83 (0,71; 0,90)	< 0,01
Examinador A – Examinador B (teste 1)	0,84 (0,73; 0,91)	< 0,01
Examinador A – Examinador B (teste 2)	0,82 (0,69; 0,89)	< 0,01
Sono		
Teste 1 – Teste 2 (examinador A)	0,83 (0,71; 0,90)	< 0,01
Teste 1 – Teste 2 (examinador B)	0,84 (0,72; 0,91)	< 0,01
Examinador A – Examinador B (teste 1)	0,71 (0,51; 0,83)	< 0,01
Examinador A – Examinador B (teste 2)	0,82 (0,69; 0,89)	< 0,01
Interação social		
Teste 1 – Teste 2 (examinador A)	0,81 (0,68; 0,89)	< 0,01
Teste 1 – Teste 2 (examinador B)	0,84 (0,73; 0,91)	< 0,01
Examinador A – Examinador B (teste 1)	0,83 (0,72; 0,90)	< 0,01
Examinador A – Examinador B (teste 2)	0,79 (0,64; 0,88)	< 0,01
Habilidades físicas		
Teste 1 – Teste 2 (examinador A)	0,92 (0,86; 0,95)	< 0,01
Teste 1 – Teste 2 (examinador B)	0,91 (0,84; 0,94)	< 0,01
Examinador A – Examinador B (teste 1)	0,83 (0,70; 0,90)	< 0,01
Examinador A – Examinador B (teste 2)	0,93 (0,88; 0,96)	< 0,01

PSN= perfil de saúde de Nottingham; AVE= Acidente Vascular Encefálico; CCI= coeficiente de correlação intra-classe; IC= intervalo de confiança.

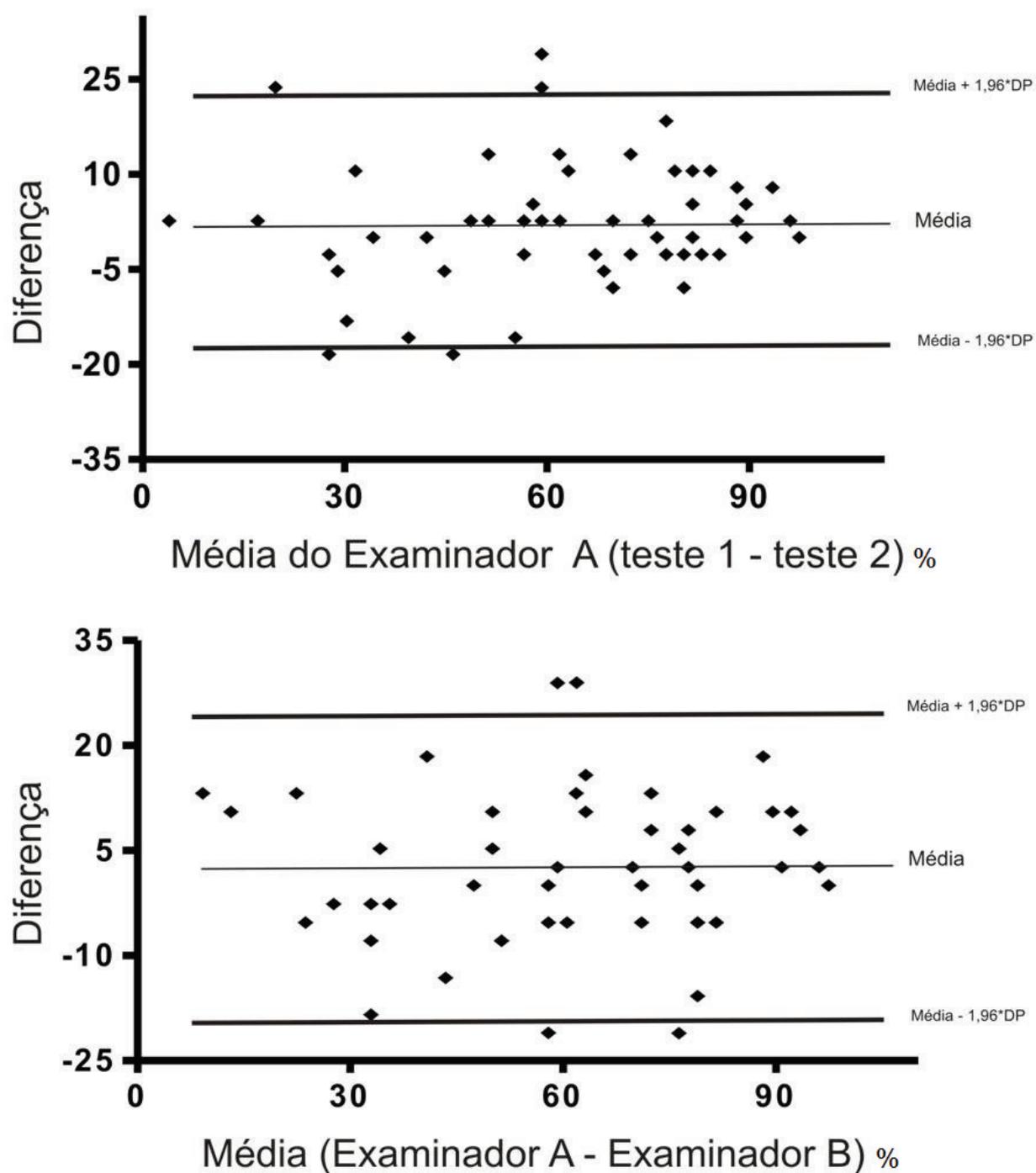


Figura 2. Teste de plotagem *Bland and Altman* para avaliar a concordância teste-reteste e inter-examinadores do escore total do perfil de saúde de Nottingham em indivíduos pós Acidente Vascular Encefálico, Recife-PE, Brasil, 2010.

4.2 Artigo Original 2

COMPARAÇÃO DOS INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA, PERFIL DE SAÚDE DE NOTTINGHAM E SF-36, EM INDIVÍDUOS PÓS ACIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO

Este artigo foi enviado para a revista Cadernos de Saúde Pública e sua formatação está de acordo com as normas exigidas pela revista.

Comparação dos instrumentos de avaliação da qualidade de vida, perfil de saúde de Nottingham e SF-36, em indivíduos pós Acidente Vascular Encefálico

*Comparisons of the instruments for assessment of the quality of life of individuals with stroke:
The Nottingham Health Profile and the SF-36*

Título corrido:

Perfil de saúde de Nottingham e SF-36 pós Acidente Vascular Encefálico

Dinalva Lacerda Cabral^I, Caroline Guimarães Damascena^I, Christina Danielli Coelho de Morais Faria^{II}, Luci Fuscaldi Teixeira-Salmela^{II}, Glória Elizabeth Carneiro Laurentino^I.

^IDepartamento de Fisioterapia. Universidade Federal de Pernambuco – UFPE. Recife - Pernambuco, Brasil.

^{II}Departamento de Fisioterapia. Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG. Belo Horizonte - Minas Gerais, Brasil.

Correspondência:

Laurentino GEC.

Universidade Federal de Pernambuco - UFPE, Centro de Ciências da Saúde (CCS) – Departamento de Fisioterapia. Avenida Prof.º Jornalista Aníbal Fernandes, S/N, Cidade Universitária, Recife - PE, Brasil.

E-mail: gloria_laurentino@yahoo.com.br.

Fonte de financiamento:

CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, Recife-Pernambuco, Brasil.

Conflito de interesse:

Não há conflito de interesse.

Colaboradores:

D.L. Cabral e C.G. Damascena foram entrevistadoras dos pacientes, digitaram o banco de dados, realizaram a análise e interpretação dos dados e redigiram o artigo.

L.F. Teixeira-Salmela e G.E.C. Laurentino planejaram e orientaram a investigação, realizaram a revisão crítica relevante do conteúdo intelectual e participaram da aprovação final da versão a ser publicada.

Agradecimentos:

Ao apoio das equipes de saúde das unidades Brasilit, Casarão do Cordeiro, Engenho do Meio, Prof^o. Olinto de Oliveira, Sítio das Palmeiras, Skylab e Vila União. À colaboração dos estudantes de fisioterapia - UFPE, Hamilton Yoshiaki Sekitani, Luiza Moneta Araújo, Marcelo Henrique dos Reis Caminha, Marina Bessi Fernandes, Renata Janaína Pereira de Souza e Viviane Lucena de Albuquerque, e da prof^a. do departamento de estatística - UFPE, Dr^a. Maria Cristina F. Raposo.

RESUMO

Objetivou-se comparar os instrumentos formulário abreviado de avaliação de saúde 36 (SF-36) e perfil de saúde de Nottingham (PSN), versões brasileiras, e verificar qual deles apresenta melhores propriedades clinimétricas para avaliar qualidade de vida (QV) na fase crônica pós Acidente Vascular Encefálico (AVE). Estudo transversal; com amostra de 120 indivíduos. Utilizou-se o teste de *Spearman* (r) para comparar o SF-36 e PSN; alfa (α) de *Cronbach* para avaliar a consistência interna; coeficiente de correlação intra-classe para a confiabilidade e *Bland and Altman* para a concordância, com significância de 5%. Os domínios comuns e escore total do SF-36 e PSN mostraram correlações positivas e significativas. O efeito “teto” foi mais freqüente no PSN. O escore total dos instrumentos obteve confiabilidade adequada. A concordância se mostrou dentro dos limites em 95% das ocasiões. O SF-36 e PSN mensuraram constructos semelhantes e demonstraram ser úteis para avaliar a QV da amostra. Porém, o SF-36 proporcionou melhores resultados e pareceu mais adequado.

Palavras-chave: Acidente Vascular Encefálico; Qualidade de vida; Formulário abreviado de avaliação de saúde 36; Perfil de saúde de Nottingham; Propriedades clinimétricas.

ABSTRACT

This study compared the Brazilian versions of the Short Form Health Survey-36 (SF-36) and the Nottingham Health Profile (NHP), to verify which one had better clinimetric properties for the assessment of quality of life (QOL) of 120 individuals with chronic stroke. Spearman correlation coefficients were calculated to compare the comparable domains of the SF-36 and the NPH; alpha Cronbach`s (α) coefficients to evaluate their internal consistency; intra-class correlation coefficients to assess reliability; and Bland and Altman plots to assess the agreement, with a significance level of 5%. Significant positive associations were observed between the common domains and the total scores of the SF-36 and the NPH. Ceiling effects were more frequent for the NPH. The total scores of the instruments achieved adequate reliability levels and the agreement levels were within the normal limits in 95% of the cases. The SF-36 and the NPH measured similar constructs and proved to be useful in assessing QOL of chronic stroke subjects. However, the SF-36 yielded better results and appeared to be more appropriate.

Key words: Stroke; Quality of life, Short Form Health Survey-36; Nottingham Health Profile; Clinimetric properties.

INTRODUÇÃO

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), no ano de 2001, o Acidente Vascular Encefálico (AVE) acometeu mais de 20 milhões de indivíduos¹, situando-se como a terceira causa de morte em países industrializados e a principal causa de incapacidade crônica em adultos no mundo^{2,3}.

Pesquisas epidemiológicas de base populacional, realizadas em comunidades brasileiras, mostraram que nas últimas três décadas houve uma variação de 137 a 168 novos casos de AVE por 100 000 habitantes por ano^{4,5,6}. Esta alta incidência, associada à redução da taxa de mortalidade, induzida pelos avanços tecnológicos na área da saúde⁷, tem determinado um grande número de indivíduos com seqüelas de ordem física, funcional, psicológica e social⁸. Portanto, torna-se fundamental continuar a assistência após a alta hospitalar e, por conseguinte, melhorar a qualidade de vida (QV) desses indivíduos e reduzir os custos com a hospitalização⁹.

Tendências atuais nos cuidados primários de pacientes crônicos^{10,11,12} enfatizam a mensuração da QV como um indicador dos estados de saúde que, de acordo com o conceito *Quality Adjusted Life Years* (QALYs), pode ser utilizada para determinar a eficácia de intervenções e comparar procedimentos visando analisar o custo-efetividade das ações em saúde e, com isso, ampliar não só a quantidade de anos vividos pelos indivíduos, mas também, a sua qualidade^{13,14}.

A apreciação da QV engloba uma variedade de aspectos relativos ao bem-estar físico, psicológico e social¹⁵. Os instrumentos que se destinam a avaliar a QV relacionada à saúde (QVRS) são classificados como genéricos e específicos. Os genéricos têm como vantagens possibilitar a avaliação simultânea de vários domínios ou questões, podem ser usados em qualquer população e permitem comparações entre indivíduos com diferentes patologias. A grande desvantagem é não demonstrar alterações em aspectos específicos^{16,17}. Já os instrumentos específicos são aplicados em determinada área de interesse e indicados para um ensaio no qual uma intervenção específica está sendo avaliada, contudo, impossibilita a extrapolação dos dados para indivíduos com outras condições de saúde¹⁸.

Embora a literatura mostre vários instrumentos, já validados, para mensuração da QVRS, é importante avaliar suas propriedades clinimétricas para que a escolha do instrumento seja baseada na evidência de que as medidas inferidas sejam tão válidas para a população estudada quanto para a aquela que o validou previamente¹⁹.

No Brasil, a maioria dos estudos que avaliam a QVRS de hemiparéticos tem utilizado instrumentos genéricos como o formulário abreviado de avaliação de saúde 36 (SF-36)^{20,21} e o

perfil de saúde de Nottingham (PSN)²², os quais constituem ferramentas simples, de fácil compreensão e não necessitam de muito tempo para serem aplicados, o que os tornam de grande aplicabilidade clínica²³. Além disso, o SF-36 foi indicado pela *Agency for Health Care Policy and Research* como um dos melhores instrumentos para os pacientes que sofreram AVE²⁴, sendo suas medidas consideradas “padrão-ouro” nos estudos relacionados à saúde^{15,25}.

Apesar de algumas similaridades encontradas entre o SF-36 e o PSN, existem diferenças importantes como a forma de responder cada questão, a obtenção da pontuação e a existência de domínios distintos como o “estado geral de saúde”, as limitações por “aspectos emocionais” e por “aspectos físicos” que são avaliados apenas no SF-36 e o domínio “sono” avaliado apenas pelo PSN^{23,26}. Estas peculiaridades, cada vez mais, têm motivado investigações sobre a adequação dos instrumentos genéricos de QVRS, quando aplicados a portadores de diversas patologias crônicas como o AVE^{26,27}.

Nesta perspectiva, o presente estudo objetivou correlacionar os escores totais e os domínios comuns dos instrumentos genéricos SF-36 e PSN, versões brasileiras, e verificar qual deles apresenta melhores propriedades clinimétricas como forma de determinar aquele mais indicado para avaliar a percepção de QV de indivíduos hemiparéticos, na fase crônica pós AVE.

MÉTODOS

Este estudo, de corte transversal, foi realizado com 120 indivíduos recrutados em comunidades de duas grandes capitais brasileiras, Recife – Pernambuco (PE) e Belo Horizonte – Minas Gerais (MG), no período de outubro/2009 a junho/2010.

Para análise da confiabilidade dos instrumentos, foi feito um estudo piloto com 30 indivíduos, a partir do qual, calculou-se a amostra necessária para estimativa de uma média considerando 95% de confiança. Assim, admitindo um erro máximo de 10 pontos, o tamanho amostral foi estimado em um mínimo de 53 indivíduos para o PSN e 74 para o SF-36. Desta forma, para avaliação da confiabilidade teste-reteste e inter-examinadores, a amostra constou de 74 indivíduos selecionados em sete comunidades vinculadas a unidades de saúde (US) pertencentes ao Distrito Sanitário IV da Cidade do Recife-PE.

Para o estudo comparativo dos domínios comuns e escores totais do SF-36 e PSN, a amostra constou dos 120 indivíduos na fase crônica pós AVE. Considerando os dados obtidos com esta amostra avaliada, confirmou-se que este tamanho amostral era suficiente para estimar as médias de cada um dos domínios do SF-36 e PSN com 95% de confiança e erro máximo de 6 pontos. Tendo em vista que os voluntários da Cidade de Belo Horizonte - MG só foram

avaliados em um único momento (teste 1), enquanto que os participantes da Cidade do Recife - PE foram avaliados em momentos distintos (teste 1- examinador A e B; teste 2 - examinador A), para comparação dos domínios comuns e escores totais foram utilizados apenas os resultados referentes ao teste 1 do examinador A.

Crêterios de Elegibilidade

Para inclusão no estudo, o indivíduo deveria ter o diagnóstico de AVE, isqu mico ou hemorrágico, primário ou recorrente, há mais de seis meses; com idade superior a 20 anos; de ambos os sexo; apresentar boa compreensão para responder as questões formuladas, avaliada através da versão brasileira do mini exame do estado mental (MEEM)²⁸. Foram excluídos os indivíduos com déficits auditivo e/ou distúrbios da fala que pudessem comprometer a comunica o entre os interlocutores e aqueles que, durante o período da pesquisa, relataram fatos que poderiam alterar a QV como a ocorrência de quedas e/ou perda de um ente querido.

Instrumentos e Procedimentos

Todas as informa es sobre os procedimentos e objetivos do estudo foram fornecidas a cada um dos participantes e, no caso dos indivíduos selecionados por meio das US, em reuniões com os coordenadores e agentes comunitários de saúde (ACS) de cada uma das unidades. Nas comunidades, os indivíduos foram localizados com a ajuda dos ACS que foram solicitados a identificar os casos de suas áreas em que o diagnóstico de AVE tivesse sido estabelecido. Desta forma, durante visitas domiciliares e após verifica o dos critérios de inclusão e assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido, os voluntários foram entrevistados individualmente, com tempo médio de 40 minutos.

Inicialmente, todos os participantes responderam a um questionário constando de variáveis sócio-demográficas e clínicas para caracteriza o da amostra quanto ao sexo, idade, tempo pós AVE e hemicorpo mais frequentemente acometido pela sequela neurológica. Posteriormente, cada indivíduo respondeu as questões do SF-36 e PSN. A ordem de aplica o dos instrumentos foi realizada de forma aleatória, a partir de sorteio realizado pelo próprio voluntário.

O SF-36, traduzido para a língua portuguesa e validado por Ciconelli *et al.*, (1999)²⁵, é um instrumento genérico de QVRS formado por 36 itens, subdivididos em oito domínios: “capacidade funcional” (10 itens) - avalia a presença e extensão de limita es relacionadas à capacidade física; “aspecto físico” (4 itens) - avalia as limita es quanto ao tipo e quantidade de trabalho, bem como as dificuldades de realiza o do trabalho e das atividades da vida diária (AVDs); “dor” (2 itens) - avalia a presença de dor, sua intensidade e sua interferência nas AVDs; “estado geral de saúde” (5 itens) - avalia como o indivíduos se sente em rela o a sua

saúde global; “vitalidade” (4 itens) - considera o nível de energia e de fadiga; “aspecto social” (2 itens) - analisa a integração do indivíduo em atividades sociais; “aspecto emocional” (3 itens) - avalia o impacto de aspectos psicológicos no bem-estar do indivíduo; e “saúde mental” (5 itens) - engloba questões relacionadas com ansiedade, depressão, alterações no comportamento ou descontrole emocional e bem-estar psicológico. O SF-36 inclui ainda um item que avalia as alterações de saúde ocorridas no período anterior de um ano. Os dados são analisados a partir da transformação das respostas de cada domínio numa escala de zero (0) a cem (100), resultando respectivamente em um estado geral de saúde pior ou melhor²⁹.

O PSN é também um instrumento genérico, traduzido e adaptado para a população brasileira por Teixeira-Salmela *et al.*, (2004)²², composto por 38 itens, baseados na classificação de incapacidade descrita pela OMS, com respostas no formato “sim” / “não”. Os itens estão agrupados seis domínios: “nível de energia” (NE), 3 itens - avalia o nível de energia e de fadiga; “dor” (D), 8 itens - avalia a presença de dor, sua intensidade e sua interferência nas AVDs; “reações emocionais” (RE), 9 itens - apresenta questões sobre ansiedade, depressão, alterações no comportamento ou descontrole emocional e bem-estar psicológico; “interação social” (IS), 5 itens – analisa a existência do sentimento de solidão e a dificuldade de interagir com outras pessoas; “habilidades físicas” (HF), 8 itens - analisa a presença de limitações durante a realização das AVDs e “sono” (S), 5 itens - avalia a qualidade do sono e a presença de insônia. Cada resposta positiva corresponde a um escore de um (1) e cada resposta negativa corresponde a um escore zero (0), perfazendo uma pontuação máxima de 38²².

O SF-36 e o PSN, embora sejam instrumentos auto-administrados, foram aplicados por examinadores devidamente treinados, no intuito de evitar interferência nos resultados devido à possível presença de heterogeneidade nos graus de instrução da população avaliada, conforme recomendado por Teixeira-Salmela *et al.* (2004)²². O treinamento dos examinadores foi realizado na Universidade Nove de Julho - UNINOVE, localizada na Cidade de São Paulo, Sudeste do Brasil, onde ocorreu uma abordagem teórica e prática dos instrumentos de avaliação para padronizar a condução das perguntas.

Para a avaliação da confiabilidade inter-examinadores (reprodutibilidade), o SF-36 e o PSN foram administrados de forma independente por dois examinadores (A e B) e, para evitar a troca de informações, nenhum deles esteve presente durante a entrevista realizada pelo outro e, após a avaliação, não houve acesso as informações coletadas pelo outro examinador.

Para avaliação da confiabilidade teste-reteste (repetibilidade), o examinador “A” aplicou os instrumentos em duas ocasiões diferentes (testes 1 e 2), respeitando-se um prazo mínimo de sete dias entre cada uma das avaliações, com o objetivo de diminuir a possibilidade

de memorização dos resultados obtidos em cada entrevista. A ordem de aplicação na segunda avaliação foi a mesma adotada na primeira.

No período compreendido entre os testes “1” e “2”, os indivíduos que relataram fatos que poderiam alterar a QV, como a ocorrência de novo episódio de AVE e perda de algum ente querido, foram automaticamente excluídos para evitar interferência na medida da confiabilidade.

Processamento e análise dos Dados

A caracterização da amostra e a distribuição dos escores obtidos foram determinadas pela estatística descritiva (média e desvio padrão) e, quando pertinente, por intervalos de confiança (IC).

Cada domínio do SF-36 foi calculado através da fórmula: [(valor obtido – valor mais baixo) x 100/variação do escore]. Este cálculo ofereceu um escore em porcentagem de zero (0) a cem (100), correspondendo à pior e melhor percepção de QVRS, respectivamente²⁵.

A quantificação da pontuação total do PSN e dos seus seis domínios foi obtida a partir da soma do número de respostas “não”. Em seguida, realizou-se um cálculo que permitiu transformar a pontuação obtida em porcentagem de zero (0) - pior percepção de saúde, a cem (100) - melhor percepção de saúde. Portanto, em ambos os instrumentos, um escore de 100% refere-se à melhor percepção possível de QV²².

O grau de associação entre duas variáveis foi observado a partir da análise de correlação³⁰. Neste estudo, utilizou-se o coeficiente de correlação de *Spearman* (*r*) que é baseado na ordenação de duas variáveis sem qualquer restrição quanto à distribuição de valores³⁰. Para tal, considerou-se apenas a pontuação dos domínios comuns do SF-36 (“vitalidade”, “dor”, “saúde mental”, “aspectos sociais” e “capacidade funcional”) e do PSN (“nível de energia”, “dor”, “reações emocionais”, “interação social” e “habilidades físicas”) e dos seus escores totais.

Para cada domínio dos instrumentos, foram calculados os efeitos “chão” e “teto” [porcentagem de participantes que obtiveram o escore mais baixo (zero) e o mais alto (cem) em cada domínio]. De acordo com McHorney *et al.* (1994)³¹, a existência destas propriedades só pode ser considerada quando os valores ultrapassam a 20%.

A avaliação da confiabilidade teste-reteste e da inter-examinadores foi feita pelo coeficiente de correlação intra-classe (CCI), cujos valores variam de zero (0) a um (1) e pode ser classificado em: inaceitável ($\leq 0,70$), aceitável (entre 0,71 e 0,79), muito bom (entre 0,80 e 0,89) e excelente ($\geq 0,90$)³².

Para avaliar a confiabilidade do tipo consistência interna, utilizou-se o alfa (α) de *Cronbach*. Esse índice é uma das medidas mais usadas para a verificação da consistência interna de um grupo de itens. Os resultados variam de zero (0) a um (1), classificando a propriedade como muito boa ($>0,90$), boa (entre 0,80 e 0,90), razoável (de 0,70 a $<0,80$), fraca (de 0,60 a $<0,70$) e inadmissível ($<0,60$)³³.

A concordância teste-reteste (testes 1 e 2) do examinador “A” e inter-examinadores (teste 1) do escores totais do SF-36 e do PSN foi mensurada pelo teste de plotagem *Bland and Altman*. Através desta técnica, foram construídos diagramas de dispersão mostrando as diferenças de cada indivíduo, no eixo y, em função das médias observadas nas avaliações realizadas, no eixo x. Considerando-se que ao aplicar os instrumentos em dois momentos, aos mesmos indivíduos e em situações semelhantes, as médias deveriam se aproximar do valor 0 (zero)³⁴.

Os *softwares* utilizados para análise dos dados foram o Excel[®] 2000, o SPSS (*Statistical Package for Social Sciences*) para Windows[®] - versão 13.0 e o Prisma[®] - versão 4, com nível de confiança de 95% em todos os cálculos.

Aspectos Éticos

Todos os entrevistados e seus responsáveis foram informados a respeito dos objetivos e procedimentos do estudo e participaram voluntariamente, conforme determina a resolução n° 196/96 do Conselho Nacional da Saúde - CNS. O estudo foi aprovado pelos Comitês de Ética em Pesquisa do hospital Agamenon Magalhães, Recife - PE, Brasil (parecer n°. 316/2009; CAAE: 0073.0.236.172-09) e da Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG, Belo Horizonte - MG, Brasil (parecer ETIC n°. 0492.0.203.172-09).

RESULTADOS

Inicialmente, foram investigados 184 indivíduos, destes, 64 (34,8%) não atenderam aos critérios de inclusão (Figura 1). A amostra final composta por 120 indivíduos, com média de idade de 60,7 anos ($\pm 11,8$), a maioria era do sexo feminino (55,8%), tempo médio após episódio do AVE de 6,5 anos ($\pm 5,9$) e um discreto predomínio de sequelas neurológicas no hemisfério esquerdo (53,3%).

Para verificar a confiabilidade e a concordância teste-reteste e inter-examinadores, considerou-se 74 dos 120 participantes do estudo (todos residentes em comunidades da Cidade do Recife-PE).

Figura 1.

A Tabela 1 mostra os resultados referentes à comparação entre os domínios comuns e escores totais do SF-36 e PSN. Ao avaliar a QVRS dos 120 indivíduos, os instrumentos SF-36 e PSN apresentaram, em média, escores totais superiores a 50 pontos. Domínios com pontuações inferiores a 50 foram observadas apenas no SF-36, como a “capacidade funcional” (média de $40,4 \pm 31,8$ pontos) e “dor” (média de $41,9 \pm 33,4$ pontos). Com exceção do domínio “aspecto social”, a pontuação de todos os outros domínios, bem como a pontuação total foi maior para o PSN (média de $66,1 \pm 22,3$ pontos).

Todas as correlações, referentes aos escores totais ($r=0,80$; $p<0,01$) e aos escores obtidos para os domínios comuns, foram positivas e estatisticamente significativas, sendo a maior delas observada entre os domínios “capacidade funcional” e “habilidades físicas” ($r=0,82$; $p<0,01$) e, a menor correlação nos domínios “aspectos sociais” e “interação social” ($r=0,43$; $p<0,01$). Observou-se ainda que o efeito “teto” foi mais freqüente no PSN (80% dos domínios) e inexistência do efeito “chão” em ambos os instrumentos. Analisando-se o conjunto de domínios de cada instrumento, os valores da consistência interna foram de $\alpha=0,82$ e $\alpha=0,79$, para o PSN e para o SF-36 respectivamente (Tabela 1).

Tabela 1.

No que se refere à confiabilidade, a pontuação total do SF-36 e PSN obteve CCI=0,89 e 0,96 para a confiabilidade teste-reteste e CCI=0,89 e 0,92 para a inter-examinadores, respectivamente ($p<0,01$) (Tabela 2).

Tabela 2.

O teste de plotagem *Bland and Altman* verificou concordância entre as médias obtidas no escore total do SF-36 e PSN em relação ao examinador “A” (testes 1 e 2) e entre os examinadores (examinador A e B – teste 1) (Figuras 2 e 3). Para o SF-36, as médias da avaliação teste-reteste tiveram limites de concordância variando entre -27,3 a 26,9 pontos e para o PSN, os limites de concordância variaram de -13,8 a 23,4 pontos (Figura 2).

Figura 2.

Na avaliação da concordância inter-examinadores, o SF-36 obteve limites que variaram entre -26,9 a 28,9 pontos. Para o PSN, os limites de concordância inter-examinadores variaram entre -23,4 a 13,8 pontos (Figura 3).

Figura 3.

DISCUSSÃO

Na literatura, os instrumentos genéricos SF-36 e PSN têm sido bastante empregados para mensurar a QV em portadores de doenças crônicas^{22,35,36,37}. Embora sejam validados para a população brasileira^{22,25} e amplamente utilizados em indivíduos pós AVE¹⁵, ainda existe uma escassez de estudos que avaliem suas propriedades clinimétricas. Segundo Terwee *et al.* (2007)³⁸, boas propriedades clinimétricas são necessárias para determinar a qualidade metodológica de pesquisas, tanto no desenvolvimento e avaliação de instrumentos aplicados à saúde quanto para legitimar os seus melhores aspectos. Neste contexto, o presente trabalho comparou o SF-36 e PSN analisando os escores totais, domínios comuns e algumas propriedades clinimétricas, quando aplicados a indivíduos na fase crônica do AVE provenientes de comunidades brasileiras.

Considerando as características da amostra estudada, observou-se perfil semelhante a outras investigações realizadas no Brasil^{39,40,41}, nas quais a ocorrência de AVE foi mais freqüente entre os indivíduos com médias superiores a 60 anos de idade^{39,40} e discreto predomínio do sexo feminino⁴¹. Segundo Cavalcante *et al.* (2010)⁴¹, o predomínio de mulheres acometidas pelo AVE pode estar relacionado à faixa etária, pois, nacionalmente a sobrevivência de mulheres até idades mais avançadas é superior a dos homens e, com isso, acredita-se que as alterações cardiovasculares e metabólicas relacionadas à idade podem aumentar o risco para o desenvolvimento do AVE⁴¹.

Outra característica dos indivíduos avaliados foi o predomínio, embora discreto, de seqüelas neurológicas no hemisfério esquerdo. De acordo com Benvegna *et al.* (2008)⁴², as diferentes manifestações clínicas pós AVE são reflexos do hemisfério acometido e extensão da lesão cerebral. Desta forma, a diferenciação entre os déficits funcionais de pacientes com seqüelas neurológicas à esquerda e à direita é importante, pois pode auxiliar no processo de decisão terapêutica para escolha das condutas mais adequadas em cada indivíduos⁴³.

A partir dos resultados aqui obtidos, observou-se que, de maneira geral, ocorreu uma tendência positiva quanto à percepção de saúde dos indivíduos avaliados. Considerando que a amostra estudada foi composta por indivíduos na fase crônica do AVE, este achado pode estar relacionado à uma possível recuperação das funções físicas e cognitivas que, segundo Rabelo e Néri (2006)⁴⁴, tende a atingir uma estabilização aproximadamente seis meses depois da ocorrência do AVE. Um tempo mais prolongado após episódio da doença também vai permitir que o indivíduo aprenda a lidar com suas deficiências e este fato parece ter um efeito positivo sobre a sua QVRS⁴⁵.

Os domínios “capacidade funcional” e “dor”, ambos avaliados pelo SF-36, foram os mais afetados negativamente pelo AVE. Kong e Yang (2006)⁴⁶, comparando a QVRS de um grupo de hemiparéticos crônicos, em reabilitação, com a população em geral, mostraram que os escores dos diferentes domínios do SF-36 foram bastante semelhantes entre os grupos, exceto para o domínio “capacidade funcional”, com pior percepção de saúde pelos hemiparéticos. Por outro lado, este domínio, especificamente, avalia a realização de atividades com maiores exigências físicas como correr, levantar objetos pesados e subir escadas, sendo esperado que a maioria dos indivíduos com AVE tenha dificuldade de executar⁴⁶. Já para o PSN, não foram observados domínios com baixa percepção de saúde, o que pode indicar uma menor capacidade deste instrumento em discriminar os indivíduos.

Segundo Lima *et al.* (2008)⁴⁷, os instrumentos genéricos podem subestimar o impacto do AVE por serem menos sensíveis para explorar os efeitos da patologia propriamente dita. Contudo, Campolina e Ciconelli (2006)⁴⁸ defenderam que uma ferramenta destinada a avaliar a QV, constructo de caráter multidimensional e subjetivo, não deve ser limitada à mensuração da presença ou gravidade de determinada doença. Portanto, não existe um único instrumento capaz de avaliar todas as situações de saúde e agravos, sendo sua escolha associada ao objetivo do estudo e também à disponibilidade no idioma e no contexto cultural no qual possa ser empregado¹⁷.

O presente estudo propôs analisar comparativamente dois instrumentos genéricos de QVRS que, apesar de terem origens, estruturas e extensões diferentes, foram observadas correlações positivas e estatisticamente significativas tanto nos escores totais quanto nos escores obtidos para os domínios comuns, sugerindo que estes instrumentos parecem medir construtos semelhantes. No trabalho conduzido por Falcoz *et al.* (2002)²³, comparando estes dois instrumentos em uma amostra de cardiopatas no pré e pós-operatório, a melhor correlação foi alcançada entre os domínios “capacidade funcional” do SF-36 e “habilidade físicas” do PSN ($r=0,57$), resultado semelhante ao do presente estudo. Diferentemente, Rosberg *et al.* (2001)²⁶ e Prieto *et al.* (1997)⁴⁹ relataram não haver correlação entre os domínios “aspectos sociais” e “interação social” em pacientes com dor crônica e com doença pulmonar obstrutiva crônica, respectivamente. Estes autores^{26,40} observaram uma melhor percepção de QV no domínio de “interação social” do PSN e uma pior QV no domínio “aspectos sociais” do SF-36, diferentemente da amostra estudada que apresentou uma tendência de boa percepção de saúde em ambos os domínios.

Considerando que o domínio “interação social” do PSN envolve itens mais voltados para os aspectos psicológicos, e o domínio “aspectos sociais” do SF-36 apresenta itens que

abordam aspectos psicológicos e físicos, o fato dos indivíduos, aqui avaliados, terem demonstrado boa percepção de saúde referente a estes domínios e pior percepção de saúde nos domínios “capacidade funcional” e “habilidade físicas”, pode sugerir que, possivelmente, a vida social destes indivíduos estava sendo mais fortemente influenciada pelo fator psicológico do que pela condição de saúde específica.

Em ambos os instrumentos, a inexistência do efeito “chão” demonstrou que os seus domínios não apresentaram itens muito difíceis, ou seja, não limitaram a capacidade de resposta da amostra estudada. Em contrapartida foi detectado o efeito “teto”, evidenciando a ocorrência de muitas respostas positivas. O estudo realizado por Teixeira-Salmela *et al.* (2004)²², utilizando o PSN em 170 idosos independentes, 15 idosos com doença de Parkinson e 30 indivíduos na fase crônica do AVE, apontou que uma grande limitação deste instrumento foi não discriminar os indivíduos avaliados por possuir itens muito fáceis. Portanto, a presença de escores elevados deve ser interpretada com cautela, pois, sua constatação não significa que todas as pessoas tenham uma excelente QV, e sim, que alguns itens, possivelmente, estão ligados a habilidades tão básicas que não existam pessoas com uma QV tão ruim que sejam incapazes de realizá-las²².

O fato de que a frequência do efeito “teto” foi muito maior no PSN, pode ser justificada pela dicotomia de suas respostas, formato “sim”/“não”, enquanto que no SF-36 permite um número maior de possibilidades de respostas. Além disso, o PSN possui uma menor quantidade de itens em cada um dos seus domínios, o que também aumenta a probabilidade de ocorrer os efeitos “teto” ou “chão”²⁴. Entretanto, é preciso considerar que a dicotomização apresentada pelo PSN, assim como um menor número de itens na avaliação de cada domínio, torna a sua aplicação mais simples e com uma menor necessidade de tempo, o que aumenta a sua aplicabilidade clínica.

O coeficiente α de *Cronbach* apresentou valores acima de 0,70, indicando que o conjunto de domínios de cada instrumento foi internamente consistente, ou seja, as questões estavam relacionadas entre si. Uma adequada consistência interna também foi observada por Lotus Shyu *et al.* (2009)⁵⁰ quando analisaram as propriedades clinimétricas do SF-36, versão de Taiwan, comparando o primeiro e o sexto mês após a alta hospitalar de 87 idosos com AVE. Portanto, na amostra avaliada em Taiwan⁵⁰, confirmou-se a possível aplicabilidade do SF-36 em qualquer fase da patologia. Outra pesquisa realizada na Turquia⁵¹, com 70 pacientes pós AVE em atendimento ambulatorial, demonstrou que tanto o SF-36 quanto o PSN obteve grau aceitável de consistência interna, constatando a utilidade destas medidas nos serviços de saúde.

Os resultados do CCI mostraram confiabilidades teste-reteste e inter-examinadores que variaram de muito boa, para o SF-36, à excelente, para o PSN. Este resultado sugere que a quantidade de itens pode afetar a confiança do instrumento, pois, domínios com menor número de questões são favorecidos pela baixa variabilidade e, conseqüentemente, maior grau de confiabilidade. Entretanto, a ausência de trabalhos comparando a confiabilidade inter-examinadores entre estes dois instrumentos dificulta uma discussão mais aprofundada dos resultados aqui encontrados. Uma pesquisa desenvolvida por Boyer *et al.* (2006)⁵², com pacientes portadores de doença neuromuscular hereditária, ratificou a satisfatória confiabilidade do tipo teste-reteste em ambos os instrumentos.

O teste de plotagem *Bland and Altman* é uma ferramenta usada em estudos comparativos⁵³. Porém, existem poucos trabalhos comparando o SF-36 e outros instrumentos de QV usando diagrama de dispersão gerado pelo *Bland and Altman*^{54,55}. No presente estudo, além da análise de correlação, foi verificada a concordância do escore total dos instrumentos SF-36 e PSN. Nos diagramas, observou-se que a diferença entre as médias ficou próxima a zero, principalmente para o SF-36. Assim, em ambos os instrumentos ocorreu uma excelente concordância teste-reteste (examinador A), indicando que as médias da primeira avaliação estavam concordando com as da segunda em 95% dos casos e, uma excelente concordância inter-examinadores, confirmando que as médias do examinador “A” estavam em coerência com as do examinador “B” em 95% das ocasiões. Bland e Altman (1999)⁵⁶ salientaram ainda que os limites de concordância devem ser avaliados do ponto de vista clínico, ou seja, se aquelas diferenças dadas pelos limites podem ser consideradas aceitáveis na clínica. Desta forma, com base nos resultados aqui encontrados, podemos inferir que ambos os instrumentos demonstraram ser adequados para aplicação clínica em indivíduos na fase crônica pós AVE.

Salvo as limitações inerentes aos estudos transversais, um importante aspecto a ser considerado no presente estudo foi a avaliação do estado cognitivo como critério de elegibilidade, minimizando o possível viés de seleção e contribuindo para a validade interna dos resultados. Além disso, o fato dos instrumentos terem sido aplicados por examinadores devidamente treinados reduziu as chances de erros na interpretação das perguntas, o que poderia interferir na fidedignidade dos resultados.

O presente estudo demonstrou que, em geral, a percepção de saúde da amostra foi positiva. Verificou-se ainda que os domínios comuns e os escores totais do SF-36 e PSN mensuraram constructos semelhantes. Contudo, o SF-36 apresentou menor porcentagem de efeito “teto” e maior capacidade de discriminar os indivíduos avaliados. Em ambos os instrumentos, não correu efeito “chão”, o conjunto dos domínios foi internamente consistente e

a confiabilidade dos escores totais foi considerada adequada tanto na repetibilidade (teste-reteste) quanto na reprodutibilidade (inter-examinadores), sendo um pouco maior para o PSN. O diagrama de dispersão mostrou que o escore total de cada instrumento, em média, acordou entre a primeira e a segunda avaliação e entre os examinadores.

Com base nos achados aqui encontrados, os instrumentos genéricos SF-36 e PSN, versões brasileiras, demonstraram ser úteis para mensurar a QVRS da amostra estudada, ampliando o conhecimento sobre a percepção de saúde de indivíduos hemiparéticos crônicos, entretanto, o SF-36 obteve melhores resultados e parece mais adequado para avaliar a QV de indivíduos na fase crônica pós AVE, corroborando com outros estudos que compararam os instrumentos em indivíduos com doenças crônicas^{23, 24}. Estes resultados, além de fornecerem informações importantes para aplicação clínica, podem subsidiar o planejamento de ações em saúde, direcionadas às expectativas dos indivíduos, e pode implicar em futuros benefícios quanto ao custo-efetividade de diferentes condutas terapêuticas.

REFERÊNCIAS

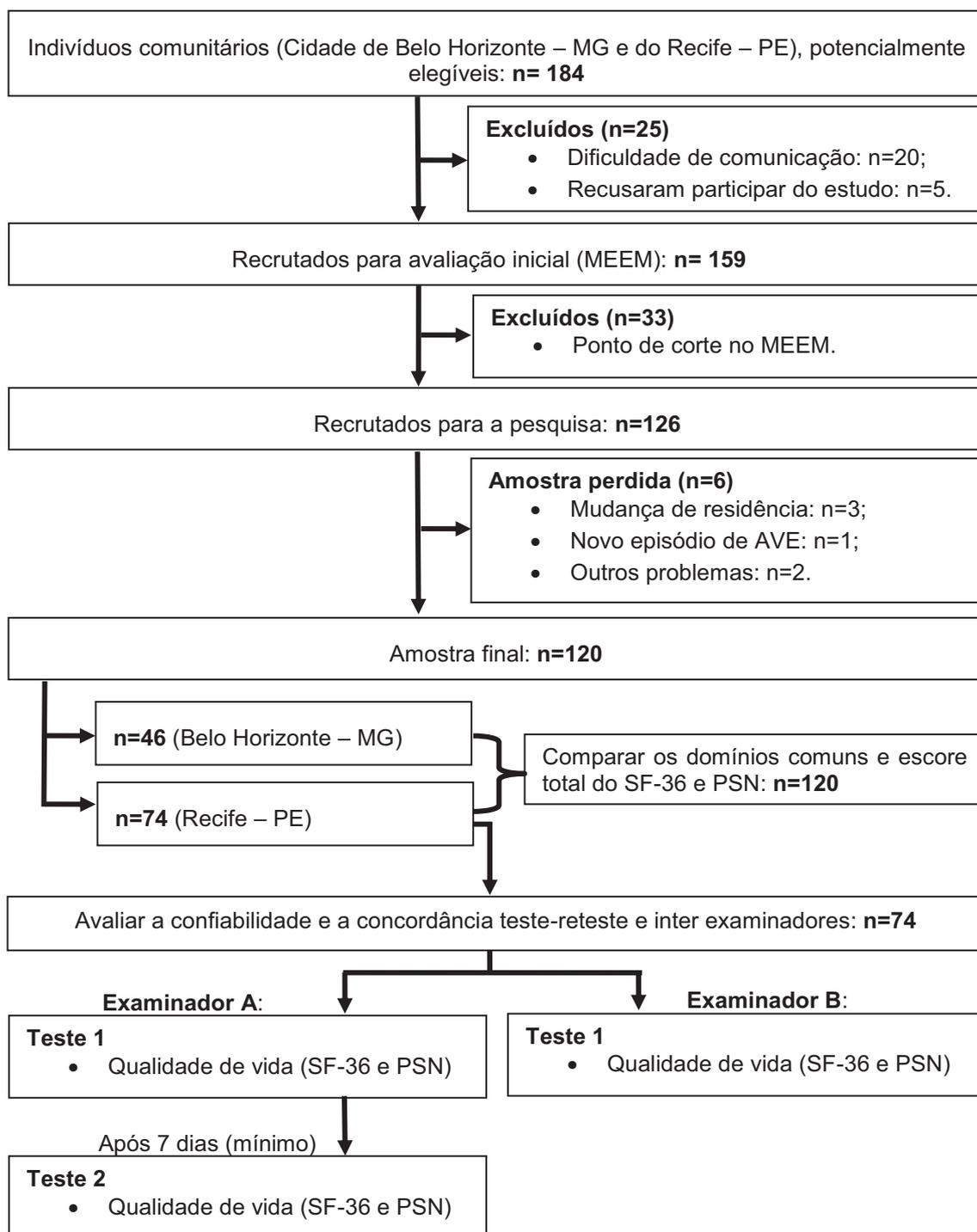
1. Who. The World Health Report 2002 - Reducing risks, promoting healthy life. Geneva: World Health Organization; 2002.
2. López AD. Who dies of what? A comparative analysis of mortality conditions in developed countries around 1987. *World Health Stat Q* 1990; 43: 105-114.
3. Doyle PJ. Measuring health outcomes in stroke survivors. *Arch Phys Med Rehabil* 2002; 83:S39-43.
4. Lessa I, Bastos CA. Epidemiology of cerebrovascular accidents of Salvador, Bahia, Brazil. *Bull Pan Am Health Organ* 1983; 17:292-303.
5. Cabral NL, Longo AL, Moro CHC, *et al*. Epidemiologia dos acidentes cerebrovasculares em Joinville, Brasil. *Arq Neuropsiquiatr* 1997; 55:357-63.
6. Minelli C, Fen LF, Minelli DPC. Stroke incidence, prognosis, 30-day, and 1-year case fatality rates in Matao, Brazil. *Stroke* 2007; 38:2906-11.
7. André C, Curioni CC, Da Cunha CB, Veras R. "Progressive decline in stroke mortality in Brazil from 1980 to 1982, 1990 to 1992, and 2000 to 2002." *Stroke* 2006; 37: 2784-89. doi: 10.1161/01.Str.0000244768.46566.73.
8. Falcão IV, Carvalho EMF, Berreto KML, Lessa FJD, Leite VMM. Acidente Vascular Cerebral precoce: implicações para adultos em idade produtiva atendidos pelo sistema único de saúde. *Rev Bras Saúde Matern Inf* 2004; 4(1): 95-102.

9. Mesquita SRAM, Anselmi ML, Santos CB, Hayashida M. Programa interdisciplinar de internação domiciliar de Marília - SP: custos de recursos materiais consumidos. *Rev Latino-Am Enfermagem* 2005; 13(4): 555-61.
10. Hemmilä HM. Quality of life and cost of care of back pain patients in finnish general practice. *Spine* 2002; 27: 647-53.
11. Sapin C, Fantino B, Nowicki ML, Kind P. Usefulness of eq-5d in assessing health status in primary care patients with major depressive disorder. *Health Qual Life Outcomes* 2004, 2: 20. doi: 10.1186/1477-7525-2-20.
12. Adriaanse MC, Dekker JM, Spijkerman AM, Twisk JW, Nijpels G, Van der Ploeg HM, *et al.* Health-related quality of life in the first year following diagnosis of type 2 Diabetes: newly diagnosed patients in general practice compared with screening-detected patients. The Hoorn Screening Study. *Diabet Med* 2004; 21(10):1075-81.
13. Ferreira LN e. Utilidades, QALYS e medição da qualidade de vida. Algarve: Associação Portuguesa de Economia da Saúde, 2002.
14. Seidl EMF, Zannon CMLC. Qualidade de vida e saúde: aspectos conceituais e metodológicos. *Cad de Saúde Publica* 2004; 20(2): 580-88.
15. Oliveira MR de, Orsin M. Escalas de avaliação da qualidade de vida em pacientes brasileiros após Acidente Vascular Encefálico. *Rev Neurocienc* 2008; *in press*.
16. Ciconelli RM. Medidas de avaliação de qualidade de vida. *Rev Bras Reumatol* 2003; 43:9-12.
17. Mota JF, Nicolato R. Qualidade de vida em sobreviventes de Acidente Vascular Cerebral – instrumentos de avaliação e seus resultados. *J Bras Psiquiatr* 2008; 57(2): 148-56.
18. Siqueira SM de F. O questionário genérico SF-36 como instrumento de mensuração da qualidade de vida relacionado à saúde de pacientes hipertensos. Tese (Doutorado em enfermagem em saúde pública), Universidade de São Paulo, 2005.
19. Streiner D, Norman G. Health measurement scales – a practical guide to their development and use. New York: Oxford University Press, 2003.
20. Gonçalves CF, Oréfice JLF, Oréfice RSR, Reis FA dos. Avaliação da qualidade de vida em portadores de sequelas de acidente vascular encefálico submetidos a tratamento hidrocinesioterapêutico. *Terapia Manual* 2009; 7(32): 258-62.
21. Brandão DMS, Nascimento JLS, Vianna LG. Capacidade funcional e qualidade de vida em pacientes idosos com ou sem disfagia após acidente vascular encefálico isquêmico. *Rev Assoc Med Bras* 2009; 55(6): 738-43.

22. Teixeira-Salmela LF, Magalhães LC, Souza AC, Lima MC, Lima RCM, Goulart F. Adaptação do Perfil de Saúde de Nottingham: um instrumento simples de avaliação da qualidade de vida. *Cad Saúde Publica* 2004; 20(4): 905-14.
23. Falcoz PE, Chocron S, Mercier M, Puyraveau M, Etievent JP. Comparison of the Nottingham Health Profile and the 36- Item Health Survey Questionnaires in the cardiac surgery. *Ann Thoracic Surgery* 2002; 37: 1222- 28.
24. Wann-Hansson C, Hallberg IR, Risberg B, Klefsgård R. A comparison of the Nottingham Health Profile and Short Form Health Survey in patients with chronic lower limb ischaemia in a longitudinal perspective. *Health Qual Life Outcomes* 2004; 2:9. doi: 10.1186/1477-7525-2-9.
25. Ciconelli RM, Ferraz MB, Santos W, Meinão I, Quesada MR. Tradução para língua portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação da qualidade de vida SF-36 (Brasil SF-36). *Rev Bras Reumatol* 1999; 39(3): 143-50.
26. Rosberg KM, Burckhardt CS, Huizar K, Kvarnström A, Nordfors L, Kristofferson A. A comparison of the SF-36 and Nottingham Health Profile in patients with chronic neuropathic pain. *Eur J of Pain* 2001; 5(4): 391-403.
27. Golomb BA, Vickrey BG, Hays RD. A review of health-related quality-of-life measures in stroke. *Pharmacoeconomics* 2001; 19(2): 155-85.
28. Lourenço RA, Veras RP. Mini-Exame do Estado Mental: características psicométricas em idosos ambulatoriais. *Rev Saúde Pública* 2006; 40(4): 712-9.
29. Martinez MC. As relações entre a satisfação com aspectos psicossociais no trabalho e a saúde do trabalhador. São Paulo. Dissertação (Mestrado em saúde ambiental), Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, 2002.
30. Miller JC, Miller JN. Non-parametric and robust methods in Statistics for Analytical Chemistry. 3ª ed., Ellis Horwood PTR Prentice Hall: London, 1993.
31. Mchorney CA, Ware JE, Lu JFR, Sherbourne CD. The Mos 36-Item Short-Form Health Survey (Sf-36): Iii. Tests of data quality, scaling assumptions and reliability across diverse patient groups. *Med Care* 1994; 32(1): 40–66.
32. Wahlund K, List T, Dworkin S. Temporomandibular disorders in children and adolescents: reliability of a questionnaire, clinical examination, and diagnosis. *J Orofacial Pain* 1998; 12(1): 42-51.
33. Pestana MH, Gagueiro JN. Análise de dados para ciências sociais. 4ª ed., Editora Síbaló: Lisboa, 2005.

34. Bland JM, Altman DG. Statistical methods for assessing agreement between two methods of clinical measurement. *Lancet* 1986; 1(8476): 307-10.
35. Ramirez-Velez R. Quality of life and social support for patients suffering from chronic obstructive pulmonary disease. *Rev Salud Publica (Bogota)* 2007; 9(4): 568-75.
36. Poljicanin T, Ajdukovic D, Sekerija M, Pibernik-Okanovic M, Metelko Z, Vuletic Mavrinac G. Diabetes mellitus and hypertension have comparable adverse effects on health-related quality of life. *BMC Public Health* 2010; 10: 12. doi:10.1186/1471-2458-10-12.
37. Meyer T, Raspe H. Measuring quality of life in rheumatic disease. A critical appraisal. *Z Rheumatol* 2010; 69(3): 203-09.
38. Terwee CB, Bot SD, de Boer MR, van der Windt DA, Knol DL, Dekker J, *et al.* Quality criteria were proposed for measurement properties of health status questionnaires. *J of Clinical Epidemiology* 2007; 60(12): 34-42.
39. Lima RCM, Teixeira-Salmela LF, Magalhães LC, Gomes-Neto M. Propriedades psicométricas da versão brasileira da Escala de Qualidade de Vida Específica para Acidente Vascular Encefálico: aplicação do modelo *Rasch*. *Rev Bras Fisioter* 2008; 12(2): 149-56.
40. Makiyama TY, Battistella LR, Litvoc J, Martins LC. Estudo sobre a qualidade de vida de pacientes hemiplégicos por acidente vascular cerebral e de seus cuidadores. *Acta Fisiatr* 2004; 11(3): 106-09.
41. Cavalcante FT, Moreira RP, Araujo TL de, Lopes MVO. Fatores demográficos e indicadores de risco de acidente vascular encefálico: comparação entre moradores do município de Fortaleza e o perfil nacional. *Rev Latino-Am Enfermagem* 2010; 18(4): [6 telas].
42. Benvegnu AB, Gomes LA, Souza CT de, Cuadros TBB, Pavão LW, Ávila SN. Avaliação da medida de independência funcional de indivíduos com seqüelas de acidente vascular encefálico (AVE). *Rev Ciência & Saúde* 2008; 1(2): 71-77.
43. Voos MC, Valle LER do. Estudo comparativo entre a relação do hemisfério acometido no acidente vascular encefálico e a evolução funcional em indivíduos destros. *Rev Bras Fisioter* 2008; 12(2): 113-20.
44. Rabelo DF, Néri AL. Bem-estar subjetivo e senso de ajustamento psicológico em idosos que sofreram acidente vascular cerebral: uma revisão. *Estudos de Psicologia* 2006; 11: 169-77.

45. Kauhanen ML, Korpelainen JT, Hiltunen P, Nieminen P, Sotaniemi KA, Myllylä VV. Domains and determinants of quality of life after stroke caused by brain infarction. *Arch Phys Med Rehabil* 2000; 81(12): 1541–46.
46. Kong KH, Yang SY. Health-related quality of life among chronic stroke survivors attending a rehabilitation clinic. *Singapore Med J* 2006; 47: 213-18.
47. Lima RCM, Teixeira-Salmela LF, Magalhães LC, Gomes-Neto M. Propriedades psicométricas da versão brasileira da escala de qualidade de vida específica para acidente vascular encefálico: aplicação do modelo Rasch. *Rev Bras Fisioter* 2008; 12: 149-56.
48. Campolina AG, Ciconelli RM. Qualidade de vida e medidas de utilidade: parâmetros clínicos para as tomadas de decisão em saúde. *Rev Panam Salud Publica* 2006; 19: 128-36.
49. Prieto L, Alonso J, Ferrer M, Antó JM. Are results of the SF-36 Health Survey and the Nottingham Health Profile Similar? A comparison in COPD patients. *Quality of Life in COPD Study Group. J Clin Epidemiol* 1997; 50 Supl. 4: 463- 73.
50. Lotus Shyu YI, Lu JF, Chen ST. Psychometric testing of the SF-36 Taiwan version on older stroke patients. *J Clin Nurs* 2009; 18(10): 1451-59.
51. Unalan D, Soyuer F, Ozturk A. Should the Nottingham Health Profile or the Short Form-36 be given preference in stroke? *Neurosciences (Riyadh)* 2009; 14(1): 45-52.
52. Boyer F, Morrone I, Laffont I, Dizien O, Etienne JC, Novella JL. Health related quality of life in people with hereditary neuromuscular diseases: An investigation of test-retest agreement with comparison between two generic questionnaires, the Nottingham health profile and short form-36 items. *Neurom disorders* 2006; 16:99-106.
53. Mantha S, Roizen MF, Fleisher LA, Thisted R, Foss J. Comparing Methods of Clinical Measurement: Reporting Standards for Bland and Altman Analysis. *Anesth Analg* 2000; 90:593–602.
54. Scheingraber S, Scheingraber T, Brauckhoff M, Dralle H. Comparison between a general and a disease-specific health-related quality-of-life questionnaire in patients after pancreatic surgery. *J Hepatobiliary Pancreat Surg* 2005; 12: 290–97.
55. Unalan, D, Soyuer F, Ozturk A, Mistik S. Comparison of SF-36 and WHOQOL-100 in patients with stroke. *Neurology India* 2008; 56(4): 426-32.
56. Bland JM, Altman DG. Measuring agreement in method comparison studies. *Statistical Methods in Medical Research* 1999; 8(2): 135-60.



MG= Minas Gerais; PE= Pernambuco; MEEM= mini exame do estado mental; AVE= Acidente Vascular Encefálico; SF-36= formulário abreviado de avaliação de saúde 36; PSN= perfil de saúde de Nottingham.

Figura 1. Fluxograma de seleção da amostra estudada, Brasil, 2010.

Tabela 1. Comparação entre os domínios comuns e escores totais dos instrumentos SF-36 e PSN em indivíduos pós AVE (n=120), Brasil, 2010.

SF-36	Média (DP)	Efeito (%)		PSN	Média (DP)	Efeito (%)		r	p-valor
		Teto ^a	Chão ^b			Teto ^a	Chão ^b		
Vitalidade	57,7 (28,8)	5,8	6,7	Nível de energia	72,8 (32,6)	50,0	8,3	0,47	<0,01
Dor	41,9 (33,4)	13,3	9,2	Dor	71,2 (31,4)	30,8	5,8	0,63	<0,01
Saúde mental	62,3 (26,3)	7,5	4,2	Reações emocionais	66,5 (30,1)	22,5	3,3	0,70	<0,01
Aspectos sociais	72,5 (31,2)	44,2	4,2	Interação social	65,3 (30,1)	25,8	5,0	0,43	<0,01
Capacidade funcional	40,4 (31,8)	3,3	8,3	Habilidades físicas	54,5 (27,8)	9,2	1,7	0,82	<0,01
Total	58,8 (22,3)	0,0	0,0	Total	66,1 (22,3)	0,8	0,0	0,80	<0,01
A	0,79			α	0,82				

PSN= perfil de saúde de Nottingham; SF-36= formulário abreviado de avaliação de saúde 36; AVE= Acidente Vascular Encefálico; DP= desvio padrão; Efeito teto^a= porcentagem de indivíduos que obtiveram a maior pontuação possível (cem); Efeito chão^b= porcentagem de indivíduos que obtiveram a menor pontuação possível (zero); r= coeficiente de correlação de Spearman; α= alfa de Cronbach.

Tabela 2. Confiabilidade teste-reteste e inter-examinadores da pontuação total dos SF-36 e PSN de indivíduos pós AVE (n=74), Recife-PE, Brasil, 2010.

CONFIABILIDADE	Pontuação Total		<i>p</i> -valor
	SF-36	PSN	
	CCI (95% IC)	CCI (95% IC)	
Teste 1 – Teste 2 (examinador A)	0,89 (0,83; 0,93)	0,96 (0,93; 0,97)	<0,01
Examinador A – Examinador B (teste 1)	0,89 (0,83; 0,93)	0,92 (0,88; 0,95)	<0,01

SF-36= formulário abreviado de avaliação de saúde 36; PSN= perfil de saúde de Nottingham; AVE= Acidente Vascular Encefálico; CCI= coeficiente de correlação intra-classe; IC= intervalo de confiança.

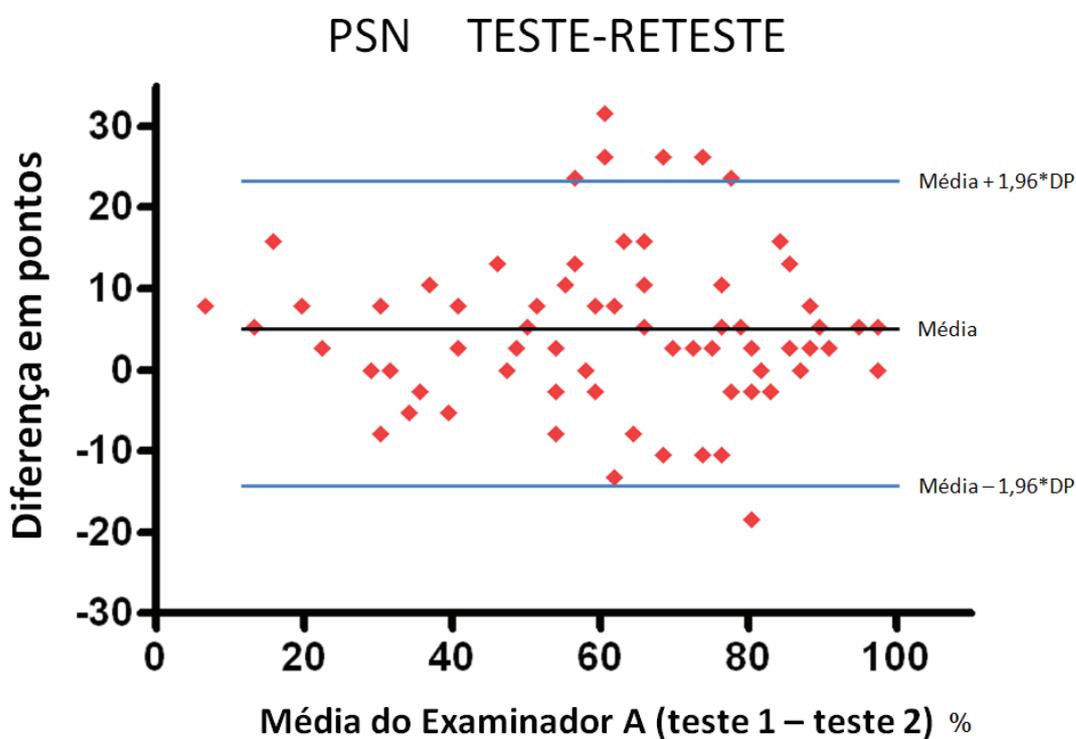
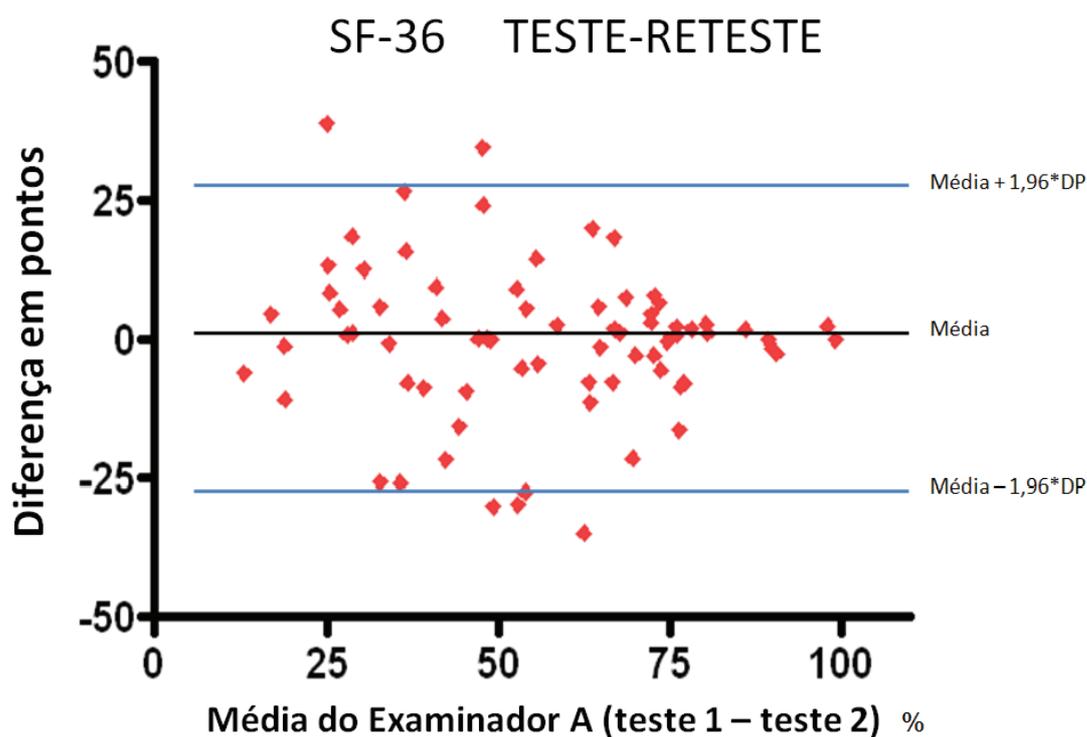


Figura 2. Teste de plotagem *Bland and Altman* para avaliar a concordância teste-reteste dos escores totais do SF-36 e perfil de saúde de Nottingham em indivíduos pós Acidente Vascular Encefálico (n=74), Recife-PE, Brasil, 2010.

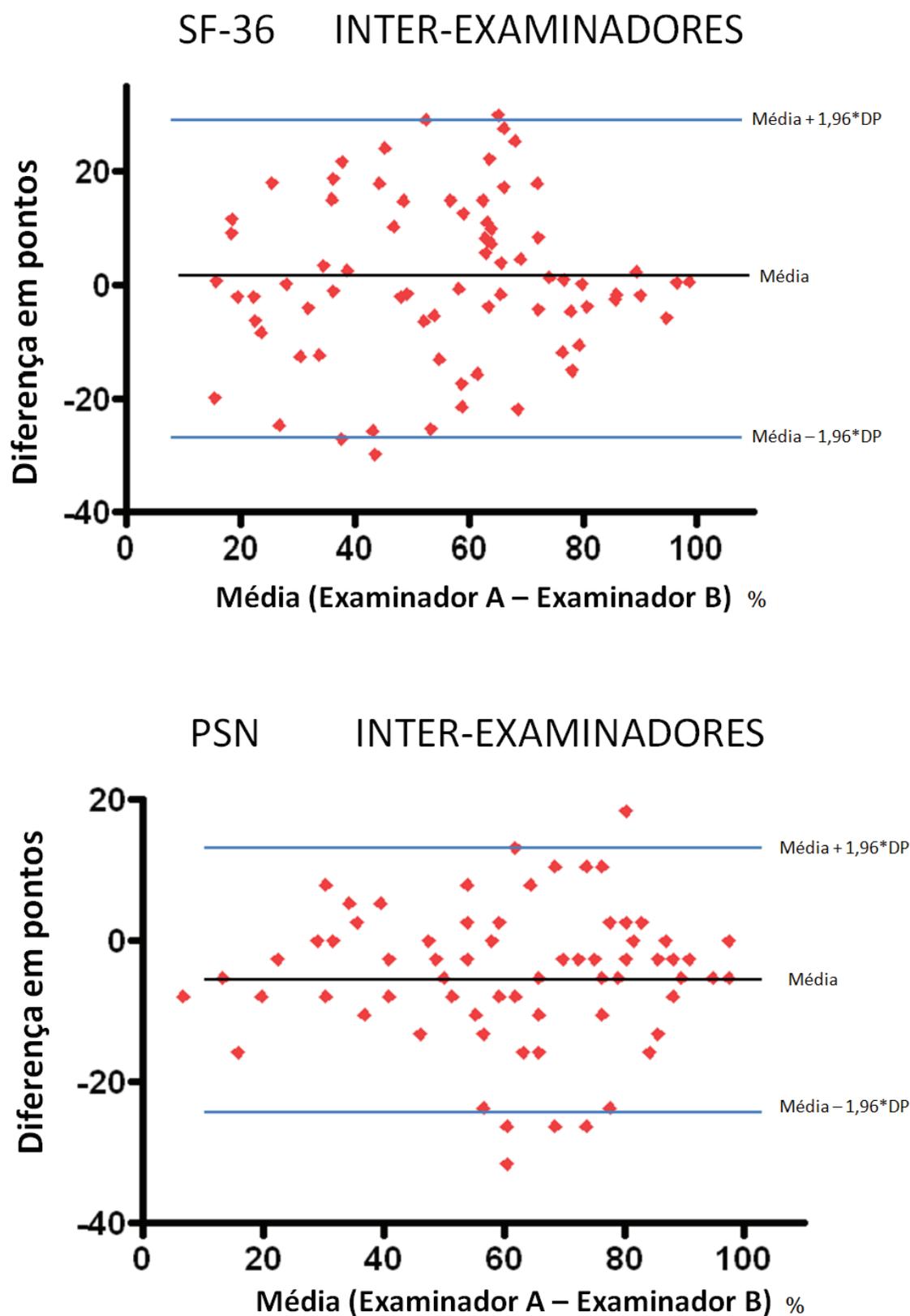


Figura 3. Teste de plotagem *Bland and Altman* para avaliar a concordância inter-examinadores dos escores totais do SF-36 e perfil de saúde de Nottingham em indivíduos pós Acidente Vascular Encefálico (n=74), Recife-PE, Brasil, 2010.

Capítulo V

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

De maneira geral, os resultados encontrados neste estudo demonstraram que houve uma tendência positiva dos indivíduos avaliados quanto à percepção de saúde. Os domínios CF e HF, do SF-36 e PSN respectivamente, foram os que obtiveram escores com as menores médias e, conseqüentemente, geraram maior impacto negativo na QVRS. Verificou-se ainda que os domínios comuns e os escores totais do SF-36 e do PSN mensuraram constructos semelhantes. Contudo, o SF-36 apresentou menor porcentagem de efeito “teto” e maior capacidade de discriminar os indivíduos avaliados. Em ambos os instrumentos, a inexistência do efeito “chão” demonstrou que os seus domínios não apresentaram itens muito difíceis, ou seja, não limitaram a capacidade de resposta dos indivíduos avaliados.

Os valores α de *Cronbach* confirmaram a consistência interna do conjunto de domínios de cada instrumento.

Na análise da confiabilidade, os escores totais do SF-36 e PSN obtiveram correlações satisfatórias, sendo um pouco maior para o PSN, sugerindo que o número de itens pode afetar a confiança do instrumento, visto que, o PSN, que possui domínios mais sintéticos, pode ser favorecido pela baixa variabilidade e, conseqüentemente, maior grau de confiabilidade. Considerando-se a confiabilidade teste-reteste por domínio, o PSN apresentou excelente correlação nos domínios D e HF.

Os resultados da concordância entre os escores totais do SF-36 e PSN mostraram que para ambos os instrumentos ocorreu uma excelente concordância teste-reteste, indicando que as médias da primeira avaliação estavam concordando com as da segunda em 95% dos casos, e uma excelente concordância inter-examinadores, confirmando que as médias dos examinadores estavam em coerência em 95% das ocasiões.

Algumas limitações como alterações do estado cognitivo poderiam interferir na validade interna dos resultados obtidos nesta investigação, contudo, o viés de seleção foi minimizado pela aplicação do MEEM, usado como critério de inclusão no estudo. Além disso, as chances de erros na interpretação das perguntas, que poderia influenciar na fidedignidade dos resultados, foram reduzidas pelo fato dos instrumentos terem sido aplicados por examinadores devidamente treinados.

Com base nos achados aqui encontrados, os instrumentos genéricos SF-36 e PSN demonstraram ser úteis para mensurar a QVRS da amostra estudada, ampliando o conhecimento sobre a percepção de saúde de indivíduos hemiparéticos crônicos, entretanto, o SF-36 obteve melhores resultados e parece mais adequado para avaliar a QV de indivíduos na fase crônica pós AVE. Estes resultados, além de fornecerem informações importantes para aplicação clínica, podem subsidiar o planejamento de ações em saúde, direcionadas às expectativas dos indivíduos, e pode implicar em futuros benefícios quanto ao custo-efetividade de diferentes condutas terapêuticas.



Anexos

ANEXO 1

**APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA E PESQUISA EM SERES HUMANOS
RECIFE-PE**



**SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE
HOSPITAL AGAMENON MAGALHÃES**

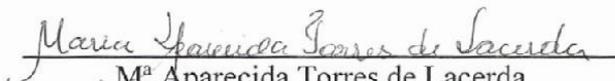
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA – CEP

Recife, 30 de setembro de 2009.

Prezada Investigadora

Informamos a Vsa que foi aprovado na reunião do dia 29/09/2009, pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Agamenon Magalhães, o projeto de pesquisa, **“COMPARAÇÃO DO SF-36 E PERFIL DE SAÚDE DE NOTTINGHAM PARA AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA DO PACIENTE PÓS ACIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO”**, conforme normas para pesquisa, envolvendo seres humanos resolução 196/96

Atenciosamente,


M^a Aparecida Torres de Lacerda
Secretária do Comitê de Ética em Pesquisa
HAM

ANEXO 2

**APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA E PESQUISA EM SERES HUMANOS
BELO HORIZONTE-MG**

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA - COEP

Parecer nº. ETIC 0492.0.203.172-09

Interessado(a): Profa. Luci Fuscaldi Teixeira-Salmela
Departamento de Fisioterapia
EEFFTO - UFMG

DECISÃO

O Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG – COEP aprovou, no dia 19 de novembro de 2009, após atendidas as solicitações de diligência, o projeto de pesquisa intitulado "**Caracterização do perfil funcional de hemiplégicos crônicos da comunidade baseada na Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde: estudo multicêntrico**" bem como o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

O relatório final ou parcial deverá ser encaminhado ao COEP um ano após o início do projeto.

A handwritten signature in black ink, appearing to read "M. T. Marques Amaral".

Prof. Maria Teresa Marques Amaral
Coordenadora do COEP-UFMG

ANEXO 3

MINI-EXAME DO ESTADO MENTAL (MEEM)

Orientação temporal	Pontos	Escore
Que dia é hoje?	1	
Em que mês estamos?	1	
Em que ano estamos?	1	
Em que dia da semana estamos?	1	
Qual a hora aproximada? Considere a variação de \pm 1 hora.	1	
Orientação espacial		
Em que local estamos? Consultório, dormitório, sala – apontando para o chão.	1	
Que local é este aqui? Apontando ao redor num sentido mais amplo: hospital, própria casa, casa de repouso.	1	
Em que bairro nós estamos ou qual o nome de uma rua próxima?	1	
Em que cidade nós estamos?	1	
Em que estado nós estamos	1	
Memória imediata		
Eu vou dizer três palavras e você irá repeti-las a seguir: carro, vaso, tijolo. 01 ponto para cada palavra certa, embora possa repeti-la até 3X para o aprendizado, se houver erros.	3	
Cálculo		
Subtração de setes seriadamente: 100 - 7, 93 - 7, 86 - 7, 79 - 7, 72 - 7. 01 ponto para cada resultado correto. Se houver erro, corrija-o e prossiga. Considere correto se a pessoa espontaneamente se auto corrigir (OBS**).	5	
Evocação de palavras		
Quais as palavras que você acabou de repetir? 01 ponto para cada.	3	
Nomeação		
Que objeto é este? Peça para nomear os objetos mostrados (relógio, caneta). 01 ponto para cada.	2	
Repetição		
Preste atenção: vou lhe dizer uma frase e quero que você repita: “nem aqui, nem ali, nem lá” Considere somente se a repetição for perfeita (01 ponto).	1	
Comando		
Pegue este papel com sua mão direita (01 ponto), dobre-o ao meio (01 ponto) e coloque-o no chão (01 ponto).	3	
Leitura		
Mostre a frase escrita: “feche os olhos” e peça para o indivíduo fazer o que está sendo mandado. Não auxilie se pedir ajuda ou se só ler a frase sem realizar o comando.	1	
Frase		
Peça para escrever uma frase. Se não compreender o significado, ajude com: alguma frase que tenha começo, meio e fim, alguma coisa que aconteceu hoje, alguma coisa que queira dizer. Não considere erros gramaticais ou ortográficos.	1	
Cópia do desenho		
Mostre o modelo e peça para fazer uma cópia o melhor possível. Considere apenas se houver 2 pentágonos interseccionados (10 ângulos) formando uma figura de 4 lados ou com dois ângulos (01 ponto).	1	
TOTAL	30	

** Soletrar a palavra MUNDO de trás para frente (01 ponto para cada letra na posição correta)

ANEXO 4

**VERSÃO BRASILEIRA DO QUESTIONÁRIO DE QUALIDADE DE VIDA -
FORMULÁRIO ABREVIADO DE AVALIAÇÃO DE SAÚDE 36 (SF-36)**

1- Em geral você diria que sua saúde é:

Excelente	Muito Boa	Boa	Ruim	Muito Ruim
1	2	3	4	5

2- Comparada há um ano atrás, como você se classificaria sua saúde em geral, agora?

Muito Melhor	Um Pouco Melhor	Quase a Mesma	Um Pouco Pior	Muito Pior
1	2	3	4	5

3- Os seguintes itens são sobre atividades que você poderia fazer atualmente durante um dia comum. Devido à sua saúde, você teria dificuldade para fazer estas atividades? Neste caso, quando?

Atividades	Sim, dificulta muito	Sim, dificulta um pouco	Não, não dificulta de modo algum
a) Atividades rigorosas, que exigem muito esforço, tais como correr, levantar objetos pesados, participar em esportes árduos.	1	2	3
b) Atividades moderadas, tais como mover uma mesa, passar aspirador de pó, jogar bola, varrer a casa.	1	2	3
c) Levantar ou carregar mantimentos	1	2	3
d) Subir vários lances de escada	1	2	3
e) Subir um lance de escada	1	2	3
f) Curvar-se, ajoelhar-se ou dobrar-se	1	2	3
g) Andar mais de 1 quilômetro	1	2	3
h) Andar vários quarteirões	1	2	3
i) Andar um quarteirão	1	2	3
j) Tomar banho ou vestir-se	1	2	3

4- Durante as últimas 4 semanas, você teve algum dos seguintes problemas com seu trabalho ou com alguma atividade regular, como consequência de sua saúde física?

	Sim	Não
a) Você diminui a quantidade de tempo que se dedicava ao seu trabalho ou a outras atividades?	1	2
b) Realizou menos tarefas do que você gostaria?	1	2
c) Esteve limitado no seu tipo de trabalho ou a outras atividades.	1	2
d) Teve dificuldade de fazer seu trabalho ou outras atividades (p. ex. necessitou de um esforço extra).	1	2

5- Durante as últimas 4 semanas, você teve algum dos seguintes problemas com seu trabalho ou outra atividade regular diária, como consequência de algum problema emocional (como se sentir deprimido ou ansioso)?

	Sim	Não
a) Você diminui a quantidade de tempo que se dedicava ao seu trabalho ou a outras atividades?	1	2
b) Realizou menos tarefas do que você gostaria?	1	2
c) Não realizou ou fez qualquer das atividades com tanto cuidado como geralmente faz.	1	2

6- Durante as últimas 4 semanas, de que maneira sua saúde física ou problemas emocionais interferiram nas suas atividades sociais normais, em relação à família, amigos ou em grupo?

De forma nenhuma	Ligeiramente	Moderadamente	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

7- Quanta dor no corpo você teve durante as últimas 4 semanas?

Nenhuma	Muito leve	Leve	Moderada	Grave	Muito grave
1	2	3	4	5	6

8- Durante as últimas 4 semanas, quanto a dor interferiu com seu trabalho normal (incluindo o trabalho dentro de casa)?

De maneira alguma	Um pouco	Moderadamente	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

9- Estas questões são sobre como você se sente e como tudo tem acontecido com você durante as últimas 4 semanas. Para cada questão, por favor dê uma resposta que mais se aproxime de maneira como você se sente, em relação às últimas 4 semanas.

	Todo Tempo	A maior parte do tempo	Uma boa parte do tempo	Alguma parte do tempo	Uma pequena parte do tempo	Nunca
a) Quanto tempo você tem se sentindo cheio de vigor, de vontade, de força?	1	2	3	4	5	6
b) Quanto tempo você tem se sentido uma pessoa muito nervosa?	1	2	3	4	5	6
c) Quanto tempo você tem se sentido tão deprimido que nada pode anima-lo?	1	2	3	4	5	6
d) Quanto tempo você tem se sentido calmo ou tranqüilo?	1	2	3	4	5	6
e) Quanto tempo você tem se sentido com muita energia?	1	2	3	4	5	6
f) Quanto tempo você tem se sentido desanimado ou abatido?	1	2	3	4	5	6
g) Quanto tempo você tem se sentido esgotado?	1	2	3	4	5	6
h) Quanto tempo você tem se sentido uma pessoa feliz?	1	2	3	4	5	6
i) Quanto tempo você tem se sentido cansado?	1	2	3	4	5	6

10- Durante as últimas 4 semanas, quanto de seu tempo a sua saúde física ou problemas emocionais interferiram com as suas atividades sociais (como visitar amigos, parentes, etc)?

Todo Tempo	A maior parte do tempo	Alguma parte do tempo	Uma pequena parte do tempo	Nenhuma parte do tempo
1	2	3	4	5

11- O quanto verdadeiro ou falso é cada uma das afirmações para você?

	Definitivamente verdadeiro	A maioria das vezes verdadeiro	Não sei	A maioria das vezes falso	Definitivamente falso
a) Eu costumo adoecer um pouco mais facilmente que as outras pessoas	1	2	3	4	5
b) Eu sou tão saudável quanto qualquer pessoa que eu conheço	1	2	3	4	5
c) Eu acho que a minha saúde vai piorar	1	2	3	4	5
d) Minha saúde é excelente	1	2	3	4	5

Cálculo dos escores do questionário de qualidade de vida SF-36

Fase 1: Ponderação dos dados

Questão	Pontuação	
01	Se a resposta for	Pontuação
	1	5,0
	2	4,4
	3	3,4
	4	2,0
	5	1,0
02	Manter o mesmo valor	
03	Soma de todos os valores	
04	Soma de todos os valores	
05	Soma de todos os valores	
06	Se a resposta for	Pontuação
	1	5
	2	4
	3	3
	4	2
	5	1
07	Se a resposta for	Pontuação
	1	6,0
	2	5,4
	3	4,2
	4	3,1
	5	2,0
	6	1,0

08	<p>A resposta da questão 8 depende da nota da questão 7</p> <p>Se 7 = 1 e se 8 = 1, o valor da questão é (6)</p> <p>Se 7 = 2 à 6 e se 8 = 1, o valor da questão é (5)</p> <p>Se 7 = 2 à 6 e se 8 = 2, o valor da questão é (4)</p> <p>Se 7 = 2 à 6 e se 8 = 3, o valor da questão é (3)</p> <p>Se 7 = 2 à 6 e se 8 = 4, o valor da questão é (2)</p> <p>Se 7 = 2 à 6 e se 8 = 5, o valor da questão é (1)</p> <p>Se a questão 7 não for respondida, o escore da questão 8 passa a ser o seguinte:</p> <p>Se a resposta for (1), a pontuação será (6)</p> <p>Se a resposta for (2), a pontuação será (4,75)</p> <p>Se a resposta for (3), a pontuação será (3,5)</p> <p>Se a resposta for (4), a pontuação será (2,25)</p> <p>Se a resposta for (5), a pontuação será (1,0)</p>
09	<p>Nesta questão, a pontuação para os itens a, d, e, h, deverá seguir a seguinte orientação:</p> <p>Se a resposta for 1, o valor será (6)</p> <p>Se a resposta for 2, o valor será (5)</p> <p>Se a resposta for 3, o valor será (4)</p> <p>Se a resposta for 4, o valor será (3)</p> <p>Se a resposta for 5, o valor será (2)</p> <p>Se a resposta for 6, o valor será (1)</p> <p>Para os demais itens (b, c, f, g, i), o valor será mantido o mesmo</p>
10	Considerar o mesmo valor.
11	<p>Nesta questão os itens deverão ser somados, porém os itens b e d deverão seguir a seguinte pontuação:</p> <p>Se a resposta for 1, o valor será (5)</p> <p>Se a resposta for 2, o valor será (4)</p> <p>Se a resposta for 3, o valor será (3)</p> <p>Se a resposta for 4, o valor será (2)</p> <p>Se a resposta for 5, o valor será (1)</p>

Fase 2: Cálculo do Raw Scale

Nesta fase você irá transformar o valor das questões anteriores em notas de 8 domínios que variam de 0 (zero) a 100 (cem), onde 0 = pior e 100 = melhor para cada domínio. É chamado de *raw scale* porque o valor final não apresenta nenhuma unidade de medida.

Domínio:

- Capacidade funcional
- Limitação por aspectos físicos
- Dor
- Estado geral de saúde
- Vitalidade
- Aspectos sociais
- Aspectos emocionais
- Saúde mental

Para isso você deverá aplicar a seguinte fórmula para o cálculo de cada domínio:

Domínio:
Valor obtido nas questões correspondentes – Limite inferior x 100
Variação (Score Range)

Na fórmula, os valores de limite inferior e variação (*Score Range*) são fixos e estão estipulados na tabela abaixo:

Domínio	Pontuação das questões correspondidas	Limite inferior	Variação
Capacidade funcional	03	10	20
Aspectos físicos	04	4	4
Dor	07 + 08	2	10
Estado geral de saúde	01 + 11	5	20
Vitalidade	09 (somente os itens a + e + g + i)	4	20
Aspectos sociais	06 + 10	2	8
Aspectos emocionais	05	3	3
Saúde mental	09 (somente os itens b + c + d + f + h)	5	25

Exemplos de cálculos:

- Capacidade funcional (ver tabela)

Domínio:
Valor obtido nas questões correspondentes – limite inferior x 100
Variação (Score Range)

Capacidade funcional: $\underline{21 - 10} \times 100 = 55$

20

O valor para o domínio capacidade funcional é 55, em uma escala que varia de 0 a 100, onde o zero é o pior estado e cem é o melhor.

- Dor (ver tabela)
 - Verificar a pontuação obtida nas questões 07 e 08; por exemplo: 5,4 e 4, portanto somando-se as duas, teremos: 9,4
 - Aplicar fórmula:

Domínio:

Valor obtido nas questões correspondentes – limite inferior x 100

Varição (Score Range)

Dor: $\frac{9,4 - 2}{10} \times 100 = 74$

10

O valor obtido para o domínio dor é 74, numa escala que varia de 0 a 100, onde zero é o pior estado e cem é o melhor.

Assim, você deverá fazer o cálculo para os outros domínios, obtendo oito notas no final, que serão mantidas separadamente, não se podendo somá-las e fazer uma média.

Observação:

A questão número 02 não faz parte do cálculo de nenhum domínio, sendo utilizada somente para se avaliar o quanto o indivíduo está melhor ou pior comparado a um ano atrás.

Se algum item não for respondido, você poderá considerar a questão se esta tiver sido respondida em 50% dos seus itens.

ANEXO 5

VERSÃO BRASILEIRA DO QUESTIONÁRIO DE QUALIDADE DE VIDA - PERFIL DE SAÚDE DE NOTTINGHAM (PSN)

Domínios:

NE = nível de energia

D = dor

RE = reações emocionais

S = sono

IS = interação social

HF = habilidades físicas

- A lista abaixo cita alguns problemas que as pessoas podem enfrentar no dia a dia.
- Por favor, leia cada item com atenção.
- Se o problema acontece com você, coloque um **X** abaixo da coluna “SIM”.
- Se o problema não acontece com você, coloque um **X** abaixo da coluna “NÃO”.
- Se você não estiver certo da resposta, pergunte a si mesmo se isso acontece com você na maioria das vezes.
- É importante que você responda todas as questões.

ITENS	SIM	NÃO	Domínio
1. Eu fico cansado (a) o tempo todo			NE
2. Eu sinto dor à noite			D
3. As coisas estão me deixando desanimado/deprimido (a)			RE
4. A dor que eu sinto é insuportável			D
5. Eu tomo remédios para dormir			S
6. Eu esqueci como fazer coisas que me divertem			RE
7. Eu me sinto extremamente irritado (“com os nervos a flor da pele”)			RE
8. Eu sinto dor para mudar de posição			D
9. Eu me sinto sozinho (a)			IS
10. Eu consigo andar apenas dentro de casa			HF
11. Eu tenho dificuldade para abaixar			HF
12. Tudo para mim requer muito esforço			NE
13. Eu acordo de madrugada e não pego mais no sono			S
14. Eu não consigo andar			HF

15. Eu acho difícil fazer contato com as pessoas			IS
16. Os dias parecem muito logos			RE
17. Eu tenho dificuldade para subir e descer escadas ou degraus			HF
18. Eu tenho dificuldade para pegar coisas no alto			HF
19. Eu sinto dor quando ando			D
20. Ultimamente eu perco a paciência facilmente			RE
21. Eu sinto que não há ninguém próximo em quem eu possa confiar			IS
22. Eu fico acordado (a) a maior parte da noite			S
23. Eu sinto como estivesse perdendo o controle			RE
24. Eu sinto dor quando fico de pé			D
25. Eu acho difícil me vestir			HF
26. Eu perco minha energia rapidamente			NE
27. Eu tenho dificuldade para permanecer de pé por muito tempo (na pia da cozinha ou esperando o ônibus)			HF
28. Eu sinto dor constantemente			D
29. Eu levo muito tempo para pegar no sono			S
30. Eu me sinto como um peso para as pessoas			IS
31. As preocupações estão me mantendo acordado (a) à noite			RE
32. Eu sinto que a vida não vale a pena ser vivida			RE
33. Eu durmo mal à noite			S
34. Eu estou tendo dificuldade em me relacionar com as pessoas			IS
35. Eu preciso de ajuda para andar fora de casa (uma muleta, bengala ou alguém para apoiar)			HF
36. Eu sinto dor para subir e descer escadas ou degraus			D
37. Eu acordo me sentindo deprimido (a)			RE
38. Eu sinto dor quando estou sentado (a)			D

Apêndices

APÊNDICE 1

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Investigadoras: Prof^a Glória Elizabeth carneiro Laurentino
Fisioterapeuta Dinalva Lacerda Cabral

TÍTULO DO PROJETO

COMPARAÇÃO DO SF-36 E PERFIL DE SAÚDE DE NOTTINGHAM PARA AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA DE PACIENTES PÓS ACIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO

INFORMAÇÕES

Você está sendo convidado a participar de um projeto de pesquisa com o objetivo de avaliar a qualidade de vida de pessoas que sofreram derrame. Este projeto será desenvolvido no Departamento de Fisioterapia da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE).

DETALHES DO ESTUDO

O estudo se propõe a caracterizar a qualidade de vida de indivíduos que tiveram o mesmo problema que você, identificando as áreas do desempenho de tarefas realizadas no dia a dia que estão mais acometidas. Acreditamos que conhecendo melhor o seu perfil, poderemos avaliar melhor o potencial de reabilitação, identificar fatores que estejam associados com uma melhor capacidade funcional, de forma a propor intervenções mais coerentes e adequadas para atender as suas necessidades individuais.

DESCRIÇÃO DOS TESTES A SEREM REALIZADOS

Avaliação Inicial

Uma entrevista inicial será feita para coletar os seus dados pessoais.

Medidas de Qualidade de Vida

Você será solicitado a responder questões de questionários que incluem problemas frequentemente apontados por pessoas que tiveram o mesmo problema que você, tais como dor, habilidade física, reações emocionais, isolamento social, qualidade do sono, nível de energia, linguagem, mobilidade, humor, memória, concentração, visão, trabalho, etc. Uma pontuação indicando o seu nível de qualidade de vida pode ser determinada através das suas respostas.

Riscos

O estudo não envolve nenhum método ou procedimento que possa causar dano à sua saúde, portanto, os riscos são mínimos. Possíveis riscos do tipo cansaço durante as entrevistas serão minimizados pela utilização de um período de descanso entre as mesmas. Poderão ocorrer constrangimentos em responder a alguma das questões formuladas, entretanto, salientamos que você não será identificado.

Benefícios

Você e futuros pacientes poderão se beneficiar com os resultados desse estudo. A medida que se caracterizar melhor o seu perfil, determinar melhor as suas necessidades e determinar variáveis relacionadas com um melhor desempenho e melhor qualidade de vida, estratégias mais apropriadas de tratamento poderão ser introduzidas.

Privacidade

Você receberá um código (número) que será utilizado em todos os questionários que você responder não sendo, portanto, reconhecido individualmente.

Natureza voluntária do estudo/ Liberdade para se retirar

A sua participação é voluntária e você tem o direito de se retirar por qualquer razão e a qualquer momento, sem que isto lhe traga qualquer prejuízo ou restrição.

DECLARAÇÃO E ASSINATURA

Eu, _____ li e entendi toda a informação repassada sobre o estudo, sendo os objetivos, procedimentos e linguagem técnica satisfatoriamente explicados e recebi uma cópia deste formulário de consentimento. Tive tempo, suficiente, para considerar as informações acima e, tive a oportunidade de tirar todas as minhas dúvidas. Estou assinando este termo voluntariamente e, tenho direito, de agora ou mais tarde, discutir qualquer dúvida que venha a ter com relação à pesquisa com:
 Profª Glória Elizabeth Carneiro Laurentino: (0XX81) 30711540; 21268811; 96730642.
 Dinalva Lacerda Cabral: (0XX81) 34329833; 91470532.
 Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Agamenon Magalhães, Recife-PE: (0XX81): 31841769.

Assinando este termo de consentimento, eu estou indicando que concordo em participar deste estudo.

 Assinatura do Participante
 RG:
 End:
 CPF:

 Data

 Assinatura da Testemunha
 RG:
 End:
 CPF:

 Data

 Assinatura do Investigador

 Data

APÊNDICE 2

**QUESTIONÁRIO SEMI-ESTRUTURADO
SÓCIO-ECONÔMICO E CLÍNICO**

QUESTIONÁRIO N°

DADOS PESSOAIS

Nome:.....Sexo:.....

Endereço:.....N°.....Bairro:.....

Município:.....CEP:.....Telefone:.....

Nome do (a) acompanhante:.....Parentesco:.....

Data da entrevista:.....

Início às ____ hs/min.

Término às ____ hs/min.

I- Secção: Características Sócio-Econômicas

1- Quantos anos completos você tem? (feitos no último aniversário).

--	--

Anos completos

2- Qual a data do seu aniversário? (dia, mês e ano)

--	--

Dia

--	--

Mês

--	--	--	--

Ano

3- Você já freqüentou a escola?

Sim

Não



pular para questão 5

☞ **Só para os voluntários que freqüentaram a escola**

4- Qual foi a última série e grau que você concluiu com aprovação na escola?

_____ Grau e série

Outros (especificar):.....

5- Qual a sua ocupação atual?

- Trabalho formal (especificar):.....
- Trabalho informal (especificar):.....
- Aposentado
- Pensionista
- Outros (especificar):.....

6- Qual o seu estado civil?

- Casado (a).
- União consensual (vive com o companheiro).
- Solteiro (a)
- Outros (especificar):.....
- Não quis informar

7- Quantas pessoas vivem com você, na mesma casa?

.....

8- A família tem alguma forma de rendimento? E de quanto é?

- Sim Não

Valor em reais: R\$.....

9- Quem é o chefe da família?

- Você
- Outros (especificar):.....

II – Secção: Dados Clínicos

10- Quantas vezes você teve o AVE (“derrame”)?

- Apenas 1 episódio.
- Mais de um episódio (especificar quantidade):.....

11- Qual foi a data do último AVE (“derrame”)?

Mês Ano

- Não sabe informar

12- Qual foi o tipo AVE (“derrame”) que sofreu?

- Hemorrágico Isquêmico Não sabe informar

13- Qual foi o lado do corpo acometido?

- Direito Esquerdo

14- Quanto tempo ficou no hospital?

.....

Não sabe informar

15- Faz reabilitação?

Sim (especificar).....

Não

Não sabe informar

III- Secção: Dados Clínicos Gerais

16- Qual o membro superior dominante?

Direito Esquerdo

17- Qual o membro inferior dominante?

Direito Esquerdo

18- Faz uso de medicamentos?

Sim (especificar quantidade e descrever).....

Não

19- Tem outras doenças associadas?

Sim (especificar quantidade e descrever).....

Não

20- Pratica exercício físico?

Sim (especificar).....

Não

21- Faz uso de órteses (auxilia a marcha)?

Sim (especificar quantidade e descrever).....

Não

22- Apresenta algum problema, listado abaixo:

Déficit visual Déficit auditivo Afasia motora Disartria

23- Sofreu queda no último ano?

Sim (especificar quantidade).....

Não ➔ **pular para questão 26**

☞ **Só para os voluntários que sofreram quedas**

24- Por que caiu?.....

☞ **Só para os voluntários que sofreram quedas**

25- Levantou sozinho?

Sim Não

26- Em geral, você tem medo de cair?

Não Um pouco Moderadamente Bastante