



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
FACULDADE DE MEDICINA DA BAHIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
CIÊNCIAS DA SAÚDE - PPGCS**



**QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE APÓS ACIDENTE
VASCULAR ENCEFÁLICO EM ADULTOS PARTICIPANTES DE
PROGRAMA DE REABILITAÇÃO**

Marcos Roberto de Oliveira

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

Salvador (Bahia), 2013.

O48 Oliveira, Marcos Roberto

Qualidade de Vida Relacionada à Saúde após Acidente Vascular Encefálico em Adultos Participantes de Programa de Reabilitação / Marcos Roberto de Oliveira. – Salvador : 2013.

x, 94 f. : il.

Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde) – Universidade Federal da Bahia. Faculdade de Medicina. Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde.

Orientador: Prof.º Dr. Argemiro D'Oliveira Junior

1. Acidente vascular cerebral. 2. Qualidade de vida. 3. Reabilitação. 4. Pessoas com deficiência. I. D'Oliveira Jr., Argemiro. II. Universidade Federal da Bahia. Faculdade de Medicina. III. Título

CDU 616.831
NLM WL355



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
FACULDADE DE MEDICINA DA BAHIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA
SAÚDE - PPGCS**



**QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE APÓS ACIDENTE
VASCULAR ENCEFÁLICO EM ADULTOS PARTICIPANTES DE
PROGRAMA DE REABILITAÇÃO**

Marcos Roberto de Oliveira

**Professor Orientador: Argemiro D'Oliveira
Junior**

Dissertação apresentada ao Colegiado do PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE, da Faculdade de Medicina da Universidade Federal da Bahia, como pré-requisito obrigatório para a obtenção do grau de Mestre em Ciências da Saúde.

Salvador (Bahia), 2013.

COMISSAO EXAMINADORA

Membros Titulares:

- **Prof. Dr. Jamary Oliveira Filho**
Possui graduação em Medicina pela Universidade Federal da Bahia (1994), residência em Neurologia pela Universidade de São Paulo, especialização em doenças cerebrovasculares e neurointensivismo pela Universidade de Harvard (2000) e doutorado em Neurologia pela Universidade de São Paulo (2001). Atualmente é Professor Adjunto da Universidade Federal da Bahia e do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde (PPgCS) da Faculdade de Medicina da Bahia/UFBA. Tem experiência na área de Neurologia, atuando principalmente nos seguintes temas: acidente vascular encefálico, doença de Chagas e doenças cerebrovasculares agudas.
- **Profa. Dra. Luci Fuscaldi Teixeira-Salmela**
Fisioterapeuta e concluiu o pós-doutorado em Sciences Biomédicales na Université de Montréal - Canada, em 2005, o doutorado em Anatomy and Cell Biology na Queen's University - Canada, em 1998 e o mestrado em Rehabilitation Sciences na Queen's University - Canada, em 1992. Foi Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação no período de junho de 2007 a junho de 2009. Atualmente é Professora Titular do Departamento de Fisioterapia e sub-coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Tem bolsa de produtividade em pesquisa do CNPq desde 2000 e faz parte do corpo editorial de vários periódicos nacionais e internacionais.
- **Profa. Dra. Helena Maria Silveira Fraga Maia**
Possui graduação em Fisioterapia pela Escola Baiana de Medicina e Saúde Pública (1982), mestrado em Saúde Pública pela Universidade Federal da Bahia (2002) e Doutorado em Saúde Pública pela Universidade Federal da Bahia (2010). Atualmente vem desenvolvendo pesquisas no âmbito do Pós-Doutorado (ISC/UFBA). É Professora Adjunta em Regime de Dedicção Exclusiva da Universidade do Estado da Bahia (UNEB).

Membro Suplente:

- **Prof. Dr. Argemiro D'Oliveira Junior**
Médico. Professor Associado da Faculdade de Medicina da Bahia – Universidade Federal da Bahia (UFBA). Professor Permanente dos Programas de Pós Graduação em Ciências da Saúde e Medicina e Saúde da Faculdade de Medicina da Bahia – UFBA.

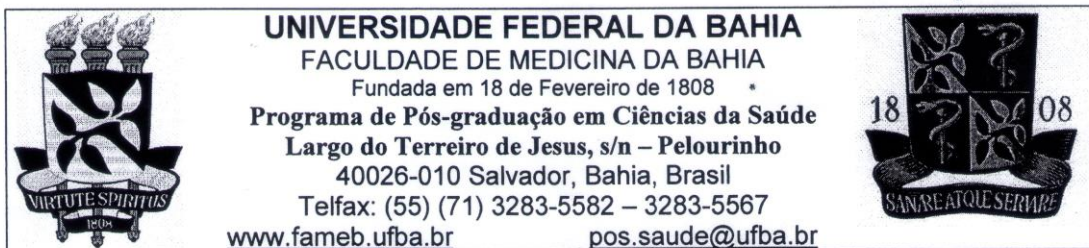
EPÍGRAFE

**“Nós somos aquilo que fazemos repetidamente.
Excelência, então, não é um modo de agir, mas um hábito.”**

Aristóteles.

FONTES DE FINANCIAMENTO

O estudo foi totalmente financiado pela Rede SARAHA de Hospitais de Reabilitação – Hospital SARAHA de Salvador - BA, utilizando recursos próprios para realização dos exames de imagem, laboratoriais e demais materiais necessários para a sua viabilidade e realização.



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA

FACULDADE DE MEDICINA DA BAHIA

Fundada em 18 de Fevereiro de 1808

Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde

Largo do Terreiro de Jesus, s/n – Pelourinho

40026-010 Salvador, Bahia, Brasil

Telfax: (55) (71) 3283-5582 – 3283-5567

www.fameb.ufba.br

pos.saude@ufba.br

**ATA DE SESSÃO PÚBLICA DE ARGUIÇÃO E DEFESA
DE DISSERTAÇÃO PARA OBTENÇÃO DO TÍTULO DE
MESTRE EM CIÊNCIAS DA SAÚDE.**

1 Aos 25 dias do mês de fevereiro de 2013, no horário das 10:30 horas, nas dependências do
2 Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde da Faculdade de Medicina da Bahia da
3 Universidade Federal da Bahia, deu-se início à sessão pública para arguição e defesa da
4 dissertação intitulada "Qualidade de Vida Relacionada à Saúde após Acidente Vascular
5 Encefálico em Adultos Participantes de Programa de Reabilitação" apresentada pelo pós-
6 graduando **Marcos Roberto de Oliveira**. A Comissão Examinadora aprovada pelo Colegiado
7 do Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde, conforme o que estabelecem o
8 Regulamento Geral dos Cursos de Pós-Graduação da Universidade Federal da Bahia e o
9 Regimento do Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde da Faculdade de Medicina da
10 Bahia, foi composta por: Prof. Dr. Jamary Oliveira Filho, Doutor em Neurologia - UFBA
11 (Presidente); Profa. Dra. Helena Maria Silveira Fraga Maia, Doutora em Saúde Pública- UNEB;
12 Profa. Dra. Luci Fuscaldi Teixeira Salmela, Doutora em Anatomy And Cell Biology, UFMG e
13 Prof. Dr. Argemiro D'Oliveira Júnior, Doutor em Medicina – UFBA (suplente). Após a
14 apresentação da dissertação, a Comissão Examinadora realizou a arguição que foi respondida
15 SATISFATORIAMENTE (satisfatoriamente ou insatisfatoriamente) pela mestranda. A
16 dissertação apresentada foi considerada APROVADA (aprovada ou reprovada). E, para
17 constar do processo de conclusão de curso e de colação de grau¹, a Comissão Examinadora
18 lavrou a presente Ata que é assinada por todos os seus membros. A Comissão Examinadora
19 aprova a dissertação:

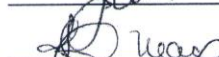
20 Com recomendações que devem ser incorporadas à versão final da dissertação.

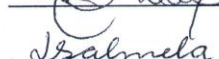
21 Sem recomendações de modificações da versão final.

22 **Será dado prazo máximo de 60 (sessenta) dias para entrega da versão final de modo a ser**
23 **concluído o processo de outorga do título de mestre.**

24 Assinaturas dos Membros da Banca Examinadora:

25  Jamary Oliveira Filho (Presidente)

26  Helena Maria Silveira Fraga Maia

27  Luci Fuscaldi Teixeira Salmela

28  Argemiro D'Oliveira Júnior (Suplente)

30 Ata Aprovada na Sessão do dia 25/02/2013

31 ¹ A emissão do diploma e do histórico escolar está condicionada à entrega, na Secretaria Acadêmica do
32 Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde, de quatro exemplares impressos da dissertação,
33 acompanhados de 4 versões completas em meio eletrônico (formato pdf) no **prazo máximo de 60 dias**.
34
35
36
37

AGRADECIMENTOS

Inicialmente a **Deus** por me dar força, perseverança e todas as oportunidades que tenho na vida.

A minha mãe **Nohedyr** e meu pai **Oswaldo** pelo amor, carinho, apoio e por não terem medido esforços para que eu chegasse até estou, e a todos da minha **Família** por serem à base da minha existência e princípios.

Em especial ao meu querido irmão **Petter**, pelo companheirismo, amizade, competência, força e exemplo em tudo na vida para mim.

A minha esposa **Camila Ferrari** pelo amor, paciência, carinho, lealdade e por ser o meu alicerce para alcançar todos os meus sonhos.

A minha filha **Maria Clara** e o mais novo integrante da nossa família, meu filho **Marco**, pelo amor incondicional.

Aos grandes amigos em Salvador **Alonso** e **André**, pela força e parceria nesta minha caminhada até aqui.

Aos ilustres professores **Levy Santana**, **Gustavo Carvalho** e **Armando Bezerra** pela amizade e ensinamentos fundamentais durante a minha formação, que carrego comigo até hoje e regem minha atuação profissional.

A **direção e lideranças do Hospital SARA H de Salvador e a Rede SARA H de Hospitais de Reabilitação**, por acreditarem no meu projeto de pesquisa e me ajudarem muito a conseguir realiza-lo.

A **Dra. Elaine (Hospital SARA H)**, **Dr. Javier Carod-Artal** e as **fisioterapeutas Solange Canavarro e Elen Beatriz**, pela força e ensinamentos ao longo da criação do meu projeto de pesquisa e realização do estudo.

Ao estatístico **Alfredo (Hospital SARA H)** por sempre estar à disposição para esclarecimentos de dúvidas sobre o estudo.

A todos os meus amigos da **“Confraria”** pelo importante apoio em todas as ações e realizações na minha vida, e pelos bons momentos de convivência juntos.

As todas as colegas **fisioterapeutas e terapeutas ocupacionais do meu setor da reabilitação neurológica do Hospital Sarah de Salvador**, devido ao apoio ao longo destes anos de estudo e pelo companheirismo.

A todos os meus **colegas de mestrado da Pós graduação em Ciências da Saúde - UFBA**, pela convivência e apoio em todas as etapas desta caminhada no mestrado.

A meu querido Professor e Orientador **Dr. Argemiro D'Oliveira Junior** – por depositar confiança em meu trabalho, por dirigir-me com responsabilidade, seriedade, conhecimento e liberdade.

E a toda a **equipe interdisciplinar do Hospital SARA H de Salvador**, pelo apoio, confiança e carinho, por que sem eles não poderia realizar este estudo.

ÍNDICE

Lista de siglas e abreviaturas	viii
Índice de tabelas	ix
Índice de figuras	x
I. RESUMO	xi
II. OBJETIVOS	xii
II.1 PRIMÁRIO	xii
II.2 SECUNDÁRIO	xii
III. INTRODUÇÃO	15
IV. REVISÃO DA LITERATURA	17
IV.1 ACIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO	17
IV.1.1 DEFINIÇÃO E EPIDEMIOLOGIA	17
IV.1.2 REPERCUSSÃO FUNCIONAL E INCAPACIDADE	18
IV.2 QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA A SAÚDE	20
IV.3 REABILITAÇÃO	23
IV.3.1 REABILITAÇÃO NA REDE SARAH DE HOSPITAIS DE REABILITAÇÃO	26
V. CAUSUÍSTA, MATERIAL E MÉTODOS	29
V.1 DESENHO DO ESTUDO	29
V.2 ABRANGÊNCIA DO ESTUDO	29
V.3 AMOSTRA DO ESTUDO	29
V.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO	30
V.5 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO	30
V.6 VARIÁVEIS	31
V.7 INTERVENÇÃO	34
V.8 ANÁLISE ESTATÍSTICA	36
V.9 TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	36
V.10 APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA	37
VI. ARTIGO	38
VII. RESULTADOS GERAIS	58
VIII. DISCUSSÃO	64
IX. PERSPECTIVAS DE ESTUDO	71
X. CONCLUSÃO	72
XI. SUMMARY	73
XII. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	74
XIII. ANEXOS	79

Lista de Siglas e Abreviaturas

AVE – Acidente vascular encefálico

AVD - Atividades de Vida Diária

AIVD – Atividades Instrumentais de Vida Diária

SIS – *Stroke impact scale* – Escala do impacto do AVE

OMS – Organização Mundial de Saúde

QV – Qualidade de Vida

QVRS – Qualidade de Vida Relacionada à Saúde

UFBA – Universidade Federal da Bahia

MIF – Medida de independência funcional

mRankin – Escala de Rankin modificada

GDS-15 – Escala de depressão geriátrica – versão 15 questões

EHAD – Escala hospitalar de ansiedade e depressão

TCLE – Termo de consentimento livre e esclarecido

Lista de Tabelas

Tabela 1. Dados sócios demográficos e comorbidades.

Tabela 2. Tabela de Humor e Cognição.

Tabela 3. Dados funcionais.

Tabela 4. Escores das avaliações de admissão e alta da SIS e seus níveis de significância.

Lista de Figuras

Figura 1. Médias dos escores de cada domínio da SIS na admissão e alta do programa de reabilitação.

Figura 2. Valores dos intervalos de confiança dos domínios da QVRS na admissão e alta.

I.) RESUMO

Introdução: As sequelas do Acidente Vascular Encefálico (AVE) podem causar prejuízos das funções motoras, limitação das atividades de vida diária, depressão e restrições para o convívio social, assim influenciando na percepção da qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS). O objetivo de estudo foi investigar a percepção da qualidade de vida de indivíduos após AVE antes e depois de participarem de programa de reabilitação neurológica. **Métodos:** Estudo quase-experimental, sem grupo controle, onde foram avaliados consecutivamente, pacientes, na admissão e na alta do Programa de Reabilitação Neurológica do Hospital SARAH de Salvador/BA. Os seguintes instrumentos de avaliação foram utilizados: Stroke Impact Scale (SIS), Medida de Independência Funcional - parte motora (MIF), Escala de Rankin Modificada (mRankin), Escala de Depressão Geriátrica (GDS-15), Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão (EHAD) e questionário sociodemográfico. O programa de reabilitação consiste de 4-6 semanas de internação com atendimentos por equipe interdisciplinar. Pacientes com outras doenças neurológicas associadas, alterações cognitivas e afasia de moderada a grave foram excluídos do estudo. **Resultados:** Avaliados 25 pacientes, sendo 12 com AVE hemorrágico e 13 com AVE isquêmico (11 homens e 14 mulheres, média da idade 48 anos +/- 15,2, e média do tempo de lesão 17,2 meses). 10 pacientes (40%) recebiam auxílio doença, 12 (48%) eram aposentados, 12 eram economicamente da classe C1 (48%) e apenas 4 pacientes apresentavam sintomas depressivos. Após o programa de reabilitação, houve ganho nas médias do desempenho físico (mRankin admissão 3(1-4); mRankin alta 1(0-4)), funcional (MIF admissão 72,8 +/- 14,1; MIF alta 83,3 +/- 11,9) e em 8 domínios da SIS, exceto no domínio comunicação (p=0,081). **Conclusões:** Na amostra estudada, os pacientes apresentaram maior comprometimento da qualidade de vida relacionada à saúde, sendo que os domínios mais afetados foram: força, função da mão e participação. A participação em programa de reabilitação refletiu em ganho no desempenho físico, funcional e na percepção da QVRS após AVE.

Palavras chaves: Qualidade de Vida, Acidente Vascular Encefálico, Reabilitação, Incapacidade.

II.) OBJETIVOS:

PRIMÁRIO

- 1- Investigar a percepção da qualidade de vida relacionada à saúde de indivíduos com sequela de AVE que participam de programa de reabilitação, antes e após tratamento.

SECUNDÁRIO

- 1 – Descrever as variáveis sócios demográficas, clínicas e funcionais, preditoras de resposta terapêutica.

III). INTRODUÇÃO

O acidente vascular encefálico (AVE) é definido pela Organização Mundial de Saúde (OMS) como o sinal clínico de desenvolvimento rápido de uma perturbação focal da função cerebral de possível origem vascular e com mais de 24 horas. É a segunda causa de morte em todo mundo, e a principal causa de incapacidade adquirida em adultos (O'DONNELL et al. 2010). Um estudo encontrou uma incidência total de casos de AVE na população da América Latina e Caribe de 140/100 000 habitantes (LAVADOS et al. 2007). Dados de 2010 do Ministério da Saúde do Brasil informam que o AVE é a principal causa de morte atualmente. No mundo, o AVE é considerada a segunda maior causa de morte (JOHNSTON et al, 2009), sendo a incapacidade parcial ou completa entre 24% e 54% (CAROD-ARTAL, 2000). Dentre as incapacidades, podemos citar os prejuízos das funções motoras, limitação das atividades de vida diária, possível presença de déficits cognitivos e de linguagem, depressão e restrições para o convívio social, podendo assim, influenciar na percepção da qualidade de vida (CAROD-ARTAL & EGIDIO, 2009).

Patrick & Erikson (1993) definiram qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS) como: “o valor atribuído à duração da vida modificada por lesões, estados funcionais, percepções e oportunidades sociais que são influenciadas pela doença, dano, tratamento ou ações públicas”. Somando-se aos aspectos físico, mental e social, existem novas considerações em relação à percepção pessoal, crenças pessoais, religiosidade e espiritualidade que necessitam serem incorporadas ao conceito relacionado à saúde (CAROD-ARTAL & EGIDIO, 2009; KRANCIUKAITE & RASTENYTE, 2006).

A mensuração da qualidade de vida possibilita descrever e identificar seus preditores em uma determinada população ao longo do tempo, bem como analisar o custo-benefício de uma determinada intervenção ou influência de um programa de reabilitação (BARNES, 2003; STUDENSKI et al, 2005).

Estudos demonstraram ganhos no desempenho físico-funcional e nos quadros de depressão e ansiedade após a participação em programa de reabilitação, podendo não ser mantidos ao longo do tempo (CAROD-ARTAL & EGIDIO, 2009). Existem evidências que o suporte social, expectativas realistas, educação, orientações adequadas para reduzir a sobrecarga entre paciente e cuidadores nos meses após o AVE, auxiliam significativamente nos resultados do programa de reabilitação (KELLEY et al. 2009; ANGELERI et al. 1993).

Portanto, a questão clínica que justificou a realização desse estudo foi identificar a percepção da QVRS após AVE entre pacientes que participaram de programa de reabilitação neurológica num hospital de reabilitação.

IV) REVISÃO DA LITERATURA

IV.1 ACIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO

IV.1.1 DEFINIÇÃO E EPIDEMIOLOGIA

O AVE é definido pela Organização Mundial de Saúde (OMS) como o sinal clínico de desenvolvimento rápido de uma perturbação focal da função cerebral de possível origem vascular e com mais de 24 horas.

Além da alta taxa de mortalidade, o AVE é uma das principais causas de hospitalização e incapacidade (PEREIRA, 2003). Dentre as incapacidades, podemos citar os prejuízos das funções motoras, limitação das atividades de vida diária, possível presença de déficits cognitivos e de linguagem, depressão e restrições para o convívio social, podendo assim, influenciar na percepção da qualidade de vida (FAYER & MACHIN, 2000; CAROD-ARTAL & EGIDO, 2009).

Lavados (2007) encontrou uma incidência total de casos de AVE na população da América Latina e Caribe de 140/100.000 habitantes, e a prevalência de sobreviventes de AVE, com recuperação incompleta, estimada em 460/100.000. Dados de estudos nacionais demonstram incidência variando entre 156/100.000 (CABRAL et al, 1997) , 168/100.000 (LESSA, 1985) e 137/100.000 (MINELLI et al, 2007). A letalidade chega a alcançar 20,9% a 31,3% na fase aguda da doença, com menos de 30% dos pacientes independentes na alta hospitalar na rede pública de saúde (Lúcia & Cubas, 2011; Carvalho et al., 2011). Já a letalidade no primeiro ano é estimada em 15% e 25%, com

recorrência em novo AVE entre 5% e 14%, e como sequela a incapacidade parcial ou completa entre 24% e 54% (CAROD-ARTAL et al, 2000). Rosamond (2008) mostrou em seu estudo que dos indivíduos que sobrevivem após AVE, 50 a 70% recuperam a independência funcional, mas 15–30% ficam permanentemente incapacitados, e 20% requerem cuidados institucionais.

O AVE já é considerada a segunda maior causa de morte no mundo (O'DONNELL et al, 2010) e a primeira causa no Brasil de acordo com dados do Ministério da Saúde brasileiro. Quando levada em consideração a capacidade funcional ajustada aos anos de vida, o AVE é considerada a 6ª causa mais frequente entre as doenças no mundo e a que mais compromete funcionalmente os indivíduos nos seus domicílios (MURRAY & LOPEZ, 1997).

Vários fatores de risco estão associados à doença cerebrovascular, dentre os mais frequentes e modificáveis estão a hipertensão arterial sistêmica, diabetes, dislipidemia, obesidade, tabagismo, uso de álcool e drogas, sedentarismo e uso de anticoncepcionais orais. Outras causas associadas são a hiper-homocisteinemia, cardiopatias (fibrilação atrial, estenose mitral, cardiopatia chagástica), estenose carotídea, apneia obstrutiva do sono, trombofilias, e outras possíveis causas ainda não definidas (ANDRÉ, 2006; O'DONNELL et al, 2010).

IV 1.2 REPERCUSSÃO FUNCIONAL E INCAPACIDADE

O impacto na função motora e funcional após AVE é variável entre indivíduos e tipos de lesão. Muitas funções são recuperadas rapidamente, entretanto outros déficits

permanecem (CHEN et al, 2000). As repercussões dos déficits funcionais geralmente predispõem aos indivíduos um padrão de vida mais sedentário, restrito, com limitações individuais e na participação nas Atividades de Vida Diária (AVD) (CACHO et al, 2004; CAROD-ARTAL & EGIDIO, 2009). A independência funcional é definida como a capacidade de realizar algo com os próprios meios ou recursos, e está ligada à mobilidade e à capacidade funcional e pressupõe condições motoras e cognitivas satisfatórias para o desempenho dessas atividades (SCATOLLIN et al, 2007).

As sequelas ocasionadas pelo AVE resultam em déficits na capacidade funcional, independência e qualidade de vida (QV) dos indivíduos (TEIXEIRA-SALMELA, 1999). Incapacidade e QV são desfechos chaves para determinar a demanda nos cuidados com pacientes, além de influenciar a sua satisfação com o programa de reabilitação (HOPMAN & VERNER, 2003). Alguns indivíduos se adaptam de forma variável às incapacidades decorrentes da doença, enquanto outros com leves deficiências apresentam grandes incapacidades (TEIXEIRA-SALMELA et al, 2005).

Existem evidências que o suporte social, expectativas realistas, educação e orientações adequadas para reduzir a sobrecarga entre paciente e cuidadores nos meses após o AVE, auxiliam nos resultados do programa de reabilitação (ANGELERI et al, 1993; CAROD-ARTAL & EGIDIO, 2009).

IV.2 QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE

As alterações na percepção da qualidade de vida deste grupo de pacientes, seus familiares e cuidadores podem ser esperadas ao longo do tempo (KAUHANEN et al, 2000; CAROD-ARTAL & EGIDIO, 2000).

A adoção da terminologia qualidade de vida resulta de um processo histórico cujas primeiras tentativas conceituais surgiram a partir de 384 a.C., quando Aristóteles se referia à associação entre felicidade e bem-estar. Já naquele período, as diferenças interpessoais (variação entre pessoas distintas) e intrapessoal (variação de acordo com situações de vida específicas), em relação à satisfação com a vida, eram consideradas essenciais para a compreensão do bem-estar (FAYER & MACHIN, 2000).

A organização mundial de saúde (OMS) definiu saúde em 1948 como “um completo bem-estar físico, psíquico e social e não meramente ausência de doença”. Apesar da definição ocasionar uma amplitude de aspectos, as avaliações até então realizadas consideravam apenas fatores de morbidade e mortalidade, deixando uma lacuna entre a definição conceitual de saúde e suas medidas (CAROD-ARTAL et al, 2000). Posteriormente, o termo QV foi definido pelo grupo de qualidade de vida da Organização Mundial da Saúde (*WHOQOL Group*) como sendo “a percepção individual de sua posição na vida, no contexto da cultura e do sistema de valores que vive e, em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações”.

Patrick e Erikson (1993) aprofundaram mais e definiram qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS), termo frequentemente utilizado atualmente, como sendo:

“o valor atribuído à duração da vida modificada por lesões, estados funcionais, percepções e oportunidades sociais que são influenciadas pela doença, dano, tratamento ou ações públicas”. Conceito este utilizado como referência nesta dissertação.

Somando-se aos aspectos físico, mental e social, existem novas considerações em relação à percepção pessoal, crenças pessoais, religiosidade e espiritualidade que necessitam serem incorporadas ao conceito relacionado à saúde (KRANCIUKAITE & RASTENYTE, 2006; LAI et al, 2003; SUENKELER et al, 2002).

Desta forma, há a relação entre os domínios da QVRS e em parte, com os itens da nova Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF), classificadas como Incapacidade, Atividade e Participação (OMS, 1998).

Um conjunto complexo de fatores físicos e psicossociais tem sido relacionado à influência na qualidade de vida. Fatores demográficos (idade, gênero feminino, estado civil e baixo nível educacional), comorbidades (diabetes, cardiopatia e outras doenças crônicas), gravidade dos déficits neurológicos (afasia, hemiplegia e hemianopsia), condições físicas específicas ligadas a sequela do AVE (disfagia, dor crônica e disfunção sexual), incapacidade funcional e fatores psicossociais (ansiedade, depressão, suporte social e familiar e condições econômicas) tem sido reportadas como preditores significantes de QVRS em pacientes após AVE (ANGELERI et al, 1993; SUENKELER et al, 2002; CAROD-ARTAL et al, 2009).

Um estudo Brasileiro que avaliou 260 pacientes após AVE buscou identificar os determinantes da QVRS, encontrando que bem estar físico e psicossocial foram

significativamente afetados após o ictus, sendo que quadros de depressão e incapacidade foram os maiores determinantes nestes indivíduos (CAROD-ARTAL et al, 2009). Outro estudo que buscou relacionar a capacidade funcional e QVRS após o AVE, avaliando 30 indivíduos, concluiu que há uma correlação positiva entre capacidade funcional e QVRS em pelo menos seis dos oitos domínios contemplados pela escala específica *Stroke Impact Scale* (SIS), desta forma demonstrando o quanto que a limitação funcional interfere também na percepção da qualidade de vida (MUREN et al, 2008).

Os resultados dos diversos estudos realizados sobre qualidade de vida, tanto com escalas genéricas quanto com as escalas específicas, demonstraram a presença de depressão, disfunção sexual, agravamento da incapacidade, rede social insuficiente, afasias graves e os estados cognitivos alterados, como fatores que contribuem com a pobre percepção da qualidade de vida em pacientes com sequela de AVE (KRANCIUKAITE & RASTENYTE, 2006). Entretanto, a adoção de estratégias adequadas de suporte para pacientes com sequela de AVE, na sua reintegração a comunidade, a partir do conhecimento de quais fatores preditivos da qualidade de vida relacionada à saúde estão mais afetados, contribuem para a melhora da percepção de qualidade de vida, além de auxiliar na adoção de medidas específicas e direcionadas a essa população (SUENKELER et al, 2002; TEIXEIRA-SALMELA et al, 2005).

Os principais objetivos da mensuração são descrever a QVRS de uma população e sua mudança ao longo do tempo; identificar os preditores para a QVRS em uma população e analisar o custo-benefício de uma determinada intervenção, podendo assim direcionar as intervenções necessárias para os programas de reabilitação (STUDENSKI et al, 2005; SUENKELER et al, 2002).

A mensuração é feita a partir de escalas genéricas e específicas para o AVE. Entre as escalas genéricas, como a escala SF-36, WHOQOL 100 ou Bref (escala de qualidade de vida da OMS) e a escala Perfil de Saúde de Nottingham são extensamente utilizadas na literatura nacional e mundial nos pacientes após AVE, de fácil utilização e abrangendo um grande número de domínios. As escalas SS-QOL e SIS, por serem escalas específicas para o AVE, mostraram-se serem válidas para acessar alterações significativas da QVRS dentro das dimensões dos sintomas observados, desta forma, sendo escalas mais direcionadas as particularidades e domínios mais afetados pelos pacientes após AVE (OLIVEIRA & ORSINI, 2009). A escala de impacto do AVE ou *Stroke Impact Scale* (SIS) têm sido utilizada em vários países, sendo já uma escala validada, reproduzível e sensível, inclusive na população brasileira, confirmado em um recente estudo brasileiro (CAROD-ARTAL et al, 2008).

IV.3 REABILITAÇÃO

Devido ao impacto que as sequelas do AVE acarretam aos sobreviventes, seus familiares e cuidadores, além dos custos no sistema de saúde pública e privada, faz-se necessário medidas que ajam de forma preventiva nos fatores de risco, atendimento de urgência especializado para redução das sequelas e número de óbitos, além de programas de reabilitação estruturados para permitir maior reinserção comunitária. Algumas destas diretrizes já foram anteriormente descritas por especialistas para os cuidados destes pacientes (AHCPR, 1995; EUROPEAN STROKE INITIATIVE, 2003).

Historicamente, o termo Reabilitação tem sido descrito numa série de respostas à deficiência, com intervenções para melhorar a função corporal ou até medidas mais abrangentes destinadas a promover a inclusão. Para alguns portadores de deficiência, a reabilitação é essencial com o objetivo de capacitação para a vida educacional, laborativa e cotidiana ou civil (WHO, 2011).

O artigo 26 da Convenção das Nações Unidas sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência (WHO, 2011), no cerne sobre Habilitação e Reabilitação, informa que:

“...medidas apropriadas, inclusive por meio do apoio de pares, para permitir que pessoas com deficiência alcancem e mantenham o máximo de independência, sua mais completa capacidade física, mental, social e vocacional, além de total inclusão e participação em todos os aspectos da vida.”

Portanto, o Relatório Mundial sobre a Deficiência (WHO, 2011), define reabilitação como “um conjunto de medidas que ajudam pessoas com deficiências ou prestes a adquirir deficiências a terem e manterem uma funcionalidade ideal na interação com o seu ambiente”. A reabilitação em boa parte reduz o impacto de uma gama de condições de saúde, devendo acontecer durante um período determinado de tempo, com intervenções simples ou complexas, de preferência com uma equipe multidisciplinar especialista em reabilitação (BARNES, 2003).

O programa de reabilitação envolve a identificação dos problemas e necessidades do indivíduo, a relação dos transtornos com o ambiente, a definição de metas de reabilitação, planejamento, implantação de medidas, além da mensuração dos seus efeitos (BARNES, 2003; WHO, 2011). Um item importante neste processo é a

educação do pacientes e seus familiares acerca da deficiência e as sequelas e fatores de risco para o AVE, auxiliando no desenvolvimento de conhecimento e habilidades de autoajuda, assistência, gestão e tomada de decisões (BARNES, 2003). Pacientes e familiares que se tornam parceiros da reabilitação, influenciam na melhora da saúde, funcionalidade e QV (LLEWELLYN et al, 2010; BESWICK et al, 2008; MOLA et al, 2008). Quando a reabilitação é fornecida ao longo de uma assistência contínua desde o atendimento inicial hospitalar até a reabilitação na comunidade, pode-se assim melhorar os resultados em saúde, reduzir custos pela diminuição dos períodos de hospitalização, reduzir a deficiência e melhorar a qualidade de vida (WHO, 2011; STUCKI et al, 2005).

Madden et al (2006) avaliaram 116 pacientes após AVE, buscando correlacionar o status funcional e QV durante a participação em programa de reabilitação, encontrando considerável ganho nestas duas medidas, mas com somente seis das 90 correlações com significância estatística entre elas.

Musicco et al (2003), realizaram um estudo multicêntrico Italiano, avaliando a influência do tempo de início do programa de reabilitação nos resultados ao longo do tempo dos pacientes após AVE, sendo avaliados 1716 pacientes com escore da escala de medida de independência funcional (MIF) menor que 90. Encontraram que os pacientes que iniciaram o programa mais precocemente (com 7 dias após o AVE) tiveram melhores resultados, quando comparados com os indivíduos que iniciaram a reabilitação após um mês (OR=2.12; 95% CI, 1.35–3.34) ou entre os que começaram entre 15 a 30 dias após o ictus (OR=2.11;95% CI, 1.37–3.26). Desta forma, reforçando a importância da precocidade na abordagem reabilitadora.

O local da abordagem do programa de reabilitação, seja domiciliar como no estudo de Chaiyawat & Kulkantrakorn (2012), ou na forma intensiva num hospital de reabilitação, por um período prolongado de três meses (JONG et al, 2012), encontrou-se que ambos atendendo pacientes com até seis meses após o AVE, apresentavam resultados parecidos em relação ao ganho mais rápido da funcionalidade, redução da incapacidade e ganho na percepção da qualidade de vida.

Existem evidências que a participação em programa de reabilitação após AVE, repercute positivamente para ganho na percepção de QVRS, mas com uma tendência a leve declínio em alguns domínios, quando reavaliados longitudinalmente (LEE et al, 2012; HOPMAN & VERNER, 2003).

De acordo com achados de alguns estudos, pacientes após AVE atendidos em centros de reabilitação específicos para essa patologia, apresentavam maior recuperação funcional e de forma mais rápida, permanecendo hospitalizados por tempo menor quando comparado com os hospitais gerais (LEE et al, 2012; SONDE & VIITANEN, 2001; KALRA, 1994).

IV.3.1 REABILITAÇÃO NA REDE SARA H DE HOSPITAIS DE REABILITAÇÃO

A Associação das Pioneiras Sociais (APS) – entidade de serviço social autônomo, de direito privado e sem fins lucrativos – é a instituição gestora da Rede SARA H de Hospitais de Reabilitação. A Rede SARA H, com sede em Brasília-DF, possui também Hospitais e unidades avançadas em mais sete cidades espalhadas pelo

sudeste, nordeste e norte do Brasil - Belo Horizonte-MG, Rio de Janeiro-RJ, Macapá-AP, Belém-PA, Salvador-BA, Fortaleza-CE e São Luiz-MA.

O programa de reabilitação neurológica do Hospital SARAHA de Salvador/BA, atende a diversas doenças relacionadas a sistema nervoso central, sendo o AVE a mais frequente. O programa visa promover o máximo de independência possível, de acordo com o potencial motor e cognitivo de cada paciente, favorecendo sua recuperação funcional, motora e neuropsicológica, buscando promover sua integração familiar, social e profissional. Um programa de reabilitação adequado contribui para a recuperação da auto-estima. Paciente e familiares acompanhantes recebem orientações quanto à patologia, educação nutricional, fatores de risco para o AVE, QV e reinserção social, profissional e educacional. Diversas atividades são realizadas conforme as necessidades específicas do paciente, dentre elas, exercícios terapêuticos, estimulação cognitiva, treino de atividades de vida diária, treino de habilidades manuais, atividades de reintegração à sociedade e atividades recreativas e esportivas.

O programa de reabilitação inclui a terapia física e ocupacional e a abordagem as alterações cognitivas e da linguagem. O programa da Rede Sarah de Hospitais de Reabilitação - Hospital SARAHA de Salvador/BA é constituído por uma equipe interdisciplinar, composta por médicos clínicos, médicos neurologistas, médico urologista, fisioterapeutas, terapeuta ocupacional, psicólogos, fonoaudiólogo, enfermeiros, farmacêuticos, nutricionista, assistente social, professores hospitalares e professor de educação física, além, evidentemente, da família do paciente. O envolvimento da família neste processo foi de fundamental importância para que as orientações recebidas sejam reforçadas em casa.

É sabido que a realidade socioeconômica e cultural dos pacientes atendidos no hospital são, na maioria dos casos, desfavorável para o retorno ao ambiente familiar, à comunidade e ao trabalho. Neste sentido, a filosofia da Rede SARAH quanto Hospital de Reabilitação dos pacientes após AVE, busca promover o enfrentamento de tais desafios.

As medidas de reabilitação que minimizem as sequelas físicas e cognitivas e que promovam maior independência funcional, suporte familiar, assim como no direcionamento para a reabilitação educacional e vocacional, são estratégias que podem melhorar a percepção da qualidade de vida (ANGELERI et al, 1993).

V) CASUÍSTICA, MATERIAL E MÉTODOS

V.1 DESENHO DO ESTUDO

Realizado estudo do tipo quase-experimental, sem grupo de comparação, que avaliou a percepção da qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS) na admissão e alta dos pacientes que participam de programa de reabilitação neurológica adulto após AVE.

V.2 ABRANGÊNCIA DO ESTUDO

A coleta de dados foi realizada no período entre março a outubro de 2012.

V.3 POPULAÇÃO DO ESTUDO

Pacientes admitidos consecutivamente no programa de reabilitação neurológica adulto da Rede SARAÍ de Hospitais de Reabilitação - Hospital SARAÍ de Salvador/BA, e que cumpriram todos os critérios de inclusão.

Os participantes do estudo foram avaliados em relação à QVRS, correlacionando com o quadro clínico, funcional e psicossocial em dois momentos: na admissão no programa de reabilitação (T_0), e na alta (após 4 a 6 semanas internados) (T_1).

Foi utilizada uma amostra de conveniência, consecutiva, onde todos os pacientes participantes do estudo foram aqueles que cumpriram os critérios de inclusão e admitidos no programa de reabilitação entre março e outubro de 2012.

V.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO:

1. Pacientes admitidos com diagnóstico de AVE do tipo isquêmico e hemorrágico, confirmados após avaliação clínica e achados radiológicos por exames de tomografia computadorizada e/ou ressonância nuclear magnética.
2. Pacientes com idade maior ou igual a 16 anos (limite inferior de idade para participar do programa de reabilitação neurológica adulto).

V.5 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO:

1. Pacientes com outras doenças neurológicas associadas e doenças sistêmicas graves concomitantes (Hipertensão arterial sistêmica descompensada, Cardiomiopatias graves, Doença coronariana, Arritmias cardíacas e Diabetes Mellitus descompensada);
2. Pacientes com diagnósticos de Ataque Isquêmico Transitório - AIT;
3. Pacientes com alterações cognitivas moderadas a graves, mensuradas pela **Escala Mini-Exame do Estado Mental – Mini-Mental (Anexo 1)** (apresentando a seguinte linha de corte, de acordo com Brucki (2003): idosos, analfabetos ou com baixa/média escolaridade (1 a 11

anos de estudo): < 20 pontos e com escolaridade superior a 11 anos: < 24 pontos);

4. Pacientes que estavam em acompanhamento em outro centro de reabilitação, concomitantemente;
5. Pacientes que apresentassem incapacidade de compreender os questionamentos realizados;
6. Pacientes com quadros de afasia e alteração do comportamento de moderada a grave.

V.6 VARIÁVEIS

V.6.1 Os dados sócio-demográficos coletados foram: sexo, idade, situação conjugal, condição socioeconômica (renda mensal média e classe econômica – de acordo com o “Critério Padrão de Classificação Econômica Brasil - 2012”, Anexo 2), escolaridade e situação empregatícia.

V.6.2 Os dados clínicos dos tipos de AVE:

Os **AVE Isquêmicos** seguiram os critérios internacionais TOAST (*Trial of Org 10172 in Acute Stroke Treatment*) em 5 subtipos (ADAMS, 1993): 1) arteriosclerose de grandes artérias; 2) cardioembólico; 3) oclusão de pequenos vasos (lacunar); 4) AVE de outras etiologias determinadas e 5) AVE de etiologia indeterminada.

Os **AVE hemorrágicos** foram classificados em Intracerebrais ou Subaracnóides.

Houve caracterização pela lateralidade (Hemiparesia à esquerda ou Hemiparesia à direita) e tempo de lesão (agudo/sub-agudo ≤ 6 meses; e crônicos > 6 meses).

V.6.3 A identificação da presença ou não de depressão foi realizada utilizando dois instrumentos de rastreio, a **Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão**, já validada para a língua portuguesa e com alfa de Cronbach (consistência interna) de 0,84 e 0,83, respectivamente (BOTEGA, 1995). Foi utilizado no estudo apenas a parte sobre depressão (EHAD-Dep), que possui sete itens variando de 0 (sem problema) a 3 (problema grave). Escores ≥ 9 foram indicativos de presença de depressão (Anexo 3). Para os pacientes idosos (> 65 anos), foi utilizada a **Escala de Depressão em Geriatria – versão reduzida (EDG-15)**, composta por 15 itens e quando apresentar escores ≥ 6 foram associados a depressão, apresentando para esta linha de corte o valor da área sob a curva ROC de 0,85 (IC95%= 0,79-0,91) (ALMEIDA & ALMEIDA, 1999) (Anexo 4). As duas escalas possuem boa confiabilidade e facilidade de aplicação para utilização no ambiente hospitalar. Pacientes foram avaliados na admissão do programa de reabilitação.

V.6.4 Os **dados funcionais** foram fornecidos pela: avaliação das atividades de vida diária (AVD) a partir da **Escala de Medida de Independência Funcional – MIF ou Escala FIM** (do inglês, *The Functional Independence Measure*), **apenas a**

parte Motora – versão 4.0 (Anexo 5), que é composta por itens onde são avaliadas as funções físicas, considerando o que o indivíduo apresenta naquele momento (RIBERTO, 2004). No presente estudo, a pontuação máxima foi de 91 pontos. Para cada item gradua-se o nível de independência na realização de determinada tarefa determinando um escore de varia de 1 (totalmente dependente) a 7 (independente total). Quanto maior forem os escores, maior o nível de independência. A escala MIF foi aplicada por um enfermeiro e fisioterapeuta, todos treinados para a utilização da mesma. Aplicada também a **Escala modificada de Rankin (mRankin) (Anexo 6)**, que mensura a independência funcional global dos pacientes (CICURA, 2009). A escala é definida categoricamente em sete diferentes notas: 0 (assintomático), 1 (sintomas sem incapacidades), 2 (incapacidade leve), 3 (incapacidade moderada), 4 (incapacidade de moderada a grave), 5 (incapacidade grave) e 6 (óbito). Quanto maior a nota, mais incapacitado é o paciente. Escalas aplicadas na admissão e alta do programa de reabilitação.

V.6.5 A mensuração da qualidade de vida relacionada à saúde foi realizada pela escala específica para o AVE, a Escala de Impacto do AVE ou ***Stroke Impact Scale (SIS) – versão 3.0 (Anexo 7)***, já validada para aplicação na língua portuguesa (CAROD-ARTAL, 2008), sendo composta por oito domínios (força, função manual, mobilidade, atividades de vida diária e instrumentais de vida diária, memória, comunicação, emoção e participação social). Os escores de cada domínio variam de 0 a 100, sendo que altos escores indicam melhor QVRS. Quatro domínios (força, função manual, mobilidade e AVD/AIVD) podem ser avaliados em conjunto formando um domínio denominado físico. A SIS ainda possui uma questão que mensura uma medida independente sobre a percepção global do paciente em relação

a sua recuperação após o AVE, graduando entre 0 (sem recuperação) a 100 (total recuperação). Cada domínio é composto por várias perguntas que variam de 4 a 11 e pontuadas de 1 a 5 de acordo com o grau de dificuldade, tempo gasto e quantidade de força. A SIS utiliza o mesmo algoritmo de pontuação da escala Medical outcomes study 36-item short-form health survey (SF-36), sendo pontuada pela seguinte fórmula:

$$\text{Escala transformada} = \left[\frac{(\text{pontuação real} - \text{menor pontuação possível})}{\text{amplitude possível de pontuação}} \right] \times 100$$

Foi realizada a avaliação na admissão e alta do programa de reabilitação.

Todas as escalas utilizadas no estudo foram aplicadas exclusivamente pelo mesmo examinador, o pesquisador principal.

V.7 INTERVENÇÃO

As atividades do programa de reabilitação foram realizadas em um período médio de duração entre 4 a 6 semanas, 5 dias por semana, com atividades em dois períodos (manhã e tarde) e em regime de internamento integral ou hospital-dia (paciente não dorme no hospital). As intervenções realizadas foram constituídas por:

1. Orientações sobre o AVE, fatores de risco, prevenção primária e secundária;
2. Os procedimentos fisioterapêuticos e da terapia ocupacional utilizados foram os exercícios terapêuticos direcionados ao ganho de amplitude de movimento, flexibilidade muscular, fortalecimento e condicionamento físico, além da cinesioterapia funcional (exercícios

físicos terapêuticos direcionados a realização das atividades de vida diária (AVD) e nas atividades instrumentais de vida diária (AIVD). Os exercícios foram ensinados, supervisionados e direcionados pelos fisioterapeutas e terapeuta ocupacional a cada paciente e seu respectivo familiar e/ou cuidador, diariamente, com a orientação para a realização durante a internação e posteriormente no domicílio. Os exercícios terapêuticos, cinesioterapia funcional e o treino de condicionamento físico perfizeram uma duração média diária total entre 3 a 4 horas de atividades.

3. Avaliação, estimulação e acompanhamento das alterações neuropsicológicas, do humor e comportamentais, realizados pela equipe da psicologia;
4. Orientação e manejo nutricional;
5. Manejos das alterações vesico-intestinais pela equipe da enfermagem e médico urologista;
6. Avaliação e orientação dos distúrbios da deglutição e fala com a fonoaudiologia;
7. Orientações acerca dos direitos sociais dos indivíduos com necessidades especiais com a assistente social;
8. Orientações e prescrição de atividades físicas e/ou desportivas, com o professor de educação física;
9. Realização de atividades de socialização, reorientação profissional e/ou educacionais, com o professor hospitalar e demais membros da equipe;
10. E acompanhamento clínico relacionado à reabilitação.

A equipe interdisciplinar avalia as necessidades, os objetivos e condutas para cada paciente, a partir de reuniões em equipe semanais de discussão dos casos. Todos os pacientes atendidos no programa podem estar ou não acompanhados por um familiar ou cuidador contratado.

V.8 ANÁLISE ESTATÍSTICA

As informações foram inseridas no banco de dados criado no Excel 2003 e analisado no software R (versão 2.15.2). Foi feita uma análise descritiva (frequência absoluta/relativa, média, mediana, intervalos interquartis e desvio padrão) com a finalidade de identificar as características gerais e específicas da amostra estudada. Para testar a normalidade da distribuição dos dados foi utilizado o teste de Shapiro-Wilk.

Para comparar as medidas antes e após a intervenção foi utilizado o teste t-student para amostras emparelhadas ou teste não-paramétrico de Wilcoxon.

O nível de significância estabelecido para este trabalho foi de 5%. Os resultados obtidos foram apresentados de forma descritiva e em tabelas e gráficos comparativos formulados em MS Word.

V.9 TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Todos os pacientes incluídos no estudo concordaram e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Anexo 8), onde os objetivos da pesquisa e a garantia de privacidade da identidade dos sujeitos foram informados e garantidos.

V.10 APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

O projeto foi aprovado pelo comitê de ética em pesquisa da Rede SARAHA de Hospitais de Reabilitação, em agosto/2009 (Anexo 9).

Os exames que foram realizados fazem parte da rotina de avaliação dos pacientes com sequela de AVE no Hospital SARAHA Salvador/BA, não os expondo a risco adicional, sem haver comprometimento ético.

VI. ARTIGO

“Quality of life of adults participating in a rehabilitation program following a cerebrovascular accident”. Arquivos de Neuro-psiquiatria [submetido, *vide* Normas de Publicação no **ANEXO 10** e carta ao Editor, no **ANEXO 11**].

Quality of life of adults participating in a rehabilitation program following a cerebrovascular accident

Qualidade de vida em adultos participantes de programa de reabilitação após acidente vascular encefálico

Marcos Roberto de Oliveira¹ and Argemiro D'Oliveira Junior².

1. Physiotherapist Neurological Rehabilitation Sector SARAHA Network of Rehabilitation Hospitals - Hospital SARAHA Salvador, Bahia, Brazil. Master's degree student, Postgraduate Program in Health Sciences, School of Medicine, Federal University of Bahia (UFBA).
2. Associate Professor, Faculty of Medicine of Bahia - Federal University of Bahia.

Study was funded by SARAHA Network of Rehabilitation Hospitals.

Correspondence:

Av. Professor Manoel Ribeiro, 1315. Apt 1401. Stiep, Salvador, Bahia, Brasil.

CEP: 41770-095.

E-mail: marcos.oliveira@sarah.br / marcfisio@uol.com.br

Abstract

Objective: To evaluate the self-perceived health-related quality of life (HRQoL) of adults participating in a rehabilitation program following a cerebrovascular accident (CVA). **Methods:** Conducted quasi-experimental study, no control group, evaluated the quality of life of patients after CVA at admission and at the discharge of a rehabilitation program, using the following instruments: the Stroke Impact Scale (SIS), the Functional Independence Measure, the modified Rankin Scale, the Geriatric Depression Scale, the Hospital Anxiety and the Depression Scale (HADS), and a sociodemographic questionnaire. **Results:** Twenty-five patients were evaluated, 11

men and 14 women. Their mean age was 48 years and the mean time of the lesion was 17.2 months. After the program, increases was found in physical performance, functional performance and in all the domains of the SIS except for the communication domain. **Conclusions:** The patient participation in the rehabilitation program, suggests gains in physical and functional performance and in the individual's perceptions of HRQoL following CVA.

Key words: quality of life; cerebrovascular accident; rehabilitation; disability.

Resumo

Objetivo: Avaliar a percepção da Qualidade de Vida Relacionada a Saúde (QVRS) de adultos após AVE que participam de programa de reabilitação. **Métodos:** Estudo quase-experimental, sem grupo controle, com pacientes após AVE avaliados na admissão e na alta do programa de reabilitação investigados com os seguintes instrumentos: *Stroke Impact Scale* (SIS), Medida de Independência Funcional, Escala de Rankin Modificada, Escala de Depressão Geriátrica, Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão e questionário sociodemográfico. **Resultados:** Avaliados 25 pacientes, sendo 11 homens e 14 mulheres, média da idade 48 anos, e com média do tempo de lesão 17,2 meses. Após o programa, houve ganho nas médias do desempenho físico, funcional e em 8 domínios da SIS, exceto no domínio comunicação. **Conclusões:** A participação no programa de reabilitação refletiu em ganho no desempenho físico, funcional e na percepção da QV após AVE.

Palavras chaves: Qualidade de Vida, Acidente Vascular Encefálico, Reabilitação, Incapacidade.

Introduction

Cerebrovascular accident (CVA) is defined by the World Health Organization (WHO) as “rapidly developing clinical signs of focal disturbance of cerebral function, with symptoms lasting 24 hours or longer”. It is the second cause of death worldwide and the leading cause of acquired disability in adults ¹. The overall incidence of CVA in the Latin American and Caribbean populations is 140 per 100,000 inhabitants ². Disabilities include impaired motor function, limitations in activities of daily living (ADL), possible cognitive impairment and language disorders, depression and restrictions to social interaction, consequently affecting an individuals’ perceptions of their quality of life ³.

Health-related quality of life (HRQoL) is defined as the qualitative value attributed to the period of life that follows changes caused by lesions, according to functional states, perceptions, and social opportunities that are affected by disease, injury, treatment or public actions ⁴. In addition to the physical, mental, and social aspects, there are new considerations relating to personal perceptions, personal beliefs, religiousness, and spirituality that need to be incorporated into the health-related concept ^{3,5}.

Studies have demonstrated improvements in physical and functional performance and in states of depression and anxiety following participation in rehabilitation programs; however, it is unsure whether these gains are maintained over time ⁶. There is evidence that social support, realistic expectations, education, appropriate guidance to reduce the burden of patients’ caregivers in the months following a CVA increase the success of a rehabilitation program ^{7,8}.

Therefore, the objective of the present study was to identify the factors that affect self-perceived HRQoL following a CVA in patients participating in a neurological rehabilitation program in a public rehabilitation hospital, and to evaluate possible sociodemographic, clinical and functional variables that could be predictive of the therapeutic responses.

Methods

Design

Quasi-experimental study, no control group, was conducted to evaluate self-perceived HRQoL in patients participating in a public neurological rehabilitation program following a CVA. The study was conducted at the SARAH Rehabilitation Hospital in the city of Salvador, Bahia, Brazil. A convenience sample was obtained of consecutive patients admitted to the rehabilitation program between March and October 2012 who met the study inclusion criteria. A total of 64 patients with sequelae following a CVA were admitted to the rehabilitation program and, of these, 25 fulfilled the inclusion criteria and agreed to participate in the study.

Participants

The inclusion criteria consisted of: a diagnosis of ischemic or hemorrhagic CVA, confirmed by clinical evaluation and radiological findings on computed tomography and/or magnetic resonance imaging, and being at least 16 years of age.

Patients with any other associated neurological diseases or concomitant severe systemic diseases (uncontrolled hypertension, severe cardiomyopathies, coronary disease, heart

arrhythmias and uncontrolled diabetes) were excluded, as well as patients with moderate to severe cognitive deficits as measured according to the mini-mental state examination (MMSE) and those with moderate to severe aphasia or behavioral abnormalities.

The study was approved by the ethical review board of the SARAH network of rehabilitation hospitals, and all the participants provided written consent.

HRQoL was correlated with the patient's clinical, functional and psychosocial status at two different time points: at admission to the rehabilitation program and at discharge from the hospital (after 4-6 weeks in hospital).

Outcome measures

HRQoL was measured using the Stroke Impact Scale (SIS), version 3.0⁹. This scale consists of 8 domains (strength, hand function, mobility, activities of daily living [ADL] and instrumental activities of daily living [IADL], memory and thinking, communication, emotion and participation/role function). The scores for each domain range from 0 to 100, with higher scores reflecting better HRQoL. The SIS also contains a question that independently measures the patient's overall perception with respect to his/her recovery following the CVA, with scores ranging from 0 (no recovery) to 100 (full recovery). Each domain consists of 4-11 questions graded from 5 to 1 in accordance with the degree of difficulty, time spent and the amount of strength used.

Functional data were obtained using the motor portion of the Functional Independence Measure (FIM) scale, version 4.0, consisting of items in which physical functions are evaluated. This instrument takes into consideration the individual status at that specific

moment, with a maximum total score of 91 points¹⁰. For each item, the individual's degree of independence in performing a certain task is graded, resulting in a score that ranges from 1 (completely dependent) to 7 (completely independent). Higher total scores reflect a greater degree of independence.

The modified Rankin Scale (mRS), which measures patients' overall functional independence¹¹, was also applied. This scale classifies results into 7 different graded categories: 0 (no symptoms at all), 1 (no significant disability despite symptoms), 2 (slight disability); 3 (moderate disability); 4 (moderately severe disability); 5 (severe disability) and 6 (dead). Higher scores reflect greater disability.

The presence of depression was investigated using the Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS)¹². In this study, only the 7-item depression section was used (HADS-D), with each item scoring from 0 to 3 according to the severity of symptoms. Scores ≥ 9 indicate the presence of depression. In elderly patients (those over 65 years of age), the 15-item Geriatric Depression Scale (short form) (GDS-15) was used¹³, with scores ≥ 6 being associated with depression.

The sociodemographic data collected consisted of sex, age, marital status, socioeconomic condition (mean monthly income and socioeconomic class), schooling and employment status.

The clinical data collected referred to the type of CVA (ischemic or hemorrhagic), the side of the brain affected and the time of lesion (acute/subacute ≤ 6 months or chronic > 6 months). All data were collected from electronic patient charts.

Statistical Analyses

The data were treated descriptively and inferentially after having been stored in an Excel[®] 2003 database and analyzed using the R software program, version 2.15.2. A descriptive analysis was performed to identify the general and specific characteristics of the study sample, with results being expressed as absolute/relative frequencies, means, standard deviations, and medians. The Shapiro-Wilk test was used to test the normality of the data distribution. To compare means prior to and following the intervention, Student's t-test or the Wilcoxon non-parametric test was used for paired samples. Significance level was defined at 5% throughout analysis.

Results

The sociodemographic characteristics of the participants and their comorbidities are shown in Table 1. The study sample consisted of 14 women (56%) and 11 men (44%), with ages that ranged from 18 to 73 years (48.0 ± 15.2 years, mean \pm standard deviation). Time since CVA ranged from 2 to 60 months (mean 17.2 months), with 7 patients in the acute/subacute phase (28%) and 18 in the chronic phase (72%). Nineteen patients had hemiparesis on the left side (76%) and 6 on the right side (24%). All were able to walk, either alone or with support.

The mean number of years of schooling was 7.6 years (range 1-13 years). Most of the patients were married (64%) and the predominant socioeconomic class was C1 (48%). Mean gross family income was \$715,20. With respect to socioeconomic conditions, only one patient (4%) was still employed, while 48% were retired and 40% were receiving sickness benefit from the federal government.

Thirteen patients had ischemic stroke (52%), while twelve (48%) had hemorrhagic stroke. The most common type of ischemic stroke was a lacunar stroke (n=8; 32%). The risk factors most associated with the cases of CVA were hypertension (68%) and dyslipidemia (60%), either concomitantly or individually. Of the other risk factors found (68%), the most common were those associated with cardiovascular alterations.

Regarding the mood and cognitive status, 9 patients (36%) had depression. The mean MMSE score was 27.6 ± 1.81 .

The mean duration of hospitalization was 36.7 ± 9.5 days (range 17-50 days). The admission and discharge data were statistically different compared to the gain measurement of the functional status measured using the modified Rankin Scale and the FIM scale ($Z = -4.38$; $P < 0.001$; $Z = -4.28$; $P < 0.001$, respectively) (Table 2).

The data of HRQOL were also statistically significant and different for the gain in the perception of HRQOL in the hospital for all the domains of SIS, except for the communication domain ($P = 0.08$). (Table 3). The HRQoL domains found to be most affected at admission, with mean scores ≤ 50 , were: strength (47.7 ± 20.56), hand function (31.6 ± 28.12) and participation (46.0 ± 22.3) (Figure 1).

No statistically significant differences were found between marital status (married or unmarried), the type of CVA (ischemic or hemorrhagic) or the side of the brain affected by the lesion (left or right hemisphere) and any of the HRQoL domains.

Discussion

CVA is a disease that is known to result in severe consequences for patients, their families and caregivers, since it is the most disabling of all chronic diseases, with major repercussions on the self-perceived HRQoL of its survivors³. The sequelae resulting from a CVA lead to sensory and motor alterations, as well as cognitive and behavioral changes, altering patients' physical, mental and social capacity¹⁴.

Several studies conducted to investigate the repercussions of CVA from a HRQoL perspective concluded that the psychosocial and physical well being of patients was strongly affected. Studies have evaluated CVA patients with respect to their functional performance and presence of depression, and psychosocial issues such as social support, the patient's social relationships, participation in leisure activities and return to work^{3,15}. Better social support and family conditions have been associated with better results^{8,16}.

The most affected HRQoL domains, with means ≤ 50 in the SIS, were the following strength, hand function and participation. These findings are in agreement with those reported in the literature¹⁷. Significant improvements were also found in all the domains evaluated at the time of discharge from the rehabilitation program, with the exception of the communication domain, which was found to be only slightly affected even at the time of admission to the program. It is estimated that approximately 20% of the patients who have had a CVA are excluded from studies on HRQoL precisely because of aphasia or vascular dementia¹⁷.

In the present study, 36% of patients were found to have depression, as measured using the HADS-D. This finding are little differs from reports in the international literature in which a frequency of 40% has been reported for cases of depression associated with a decline in HRQoL following CVA¹⁹. Depression is associated with increased disability and poorer function, in addition to affecting cognition, thus exerting a strongly negative effect on the rehabilitation process, on functional recovery and on HRQoL¹⁷.

The time since CVA (acute/subacute or chronic) was not found to have any effect on the majority of the domains evaluated in HRQoL in this study. A study conducted with patients evaluated during the acute phase²⁰ compared to the chronic phase^{18,21}, reported a similar improvement in perception of HRQoL in the functional domains.

In a cross-sectional study conducted in Brazil by Froés et al.¹⁵, an association was found between being female and having poorer physical functioning and perception of HRQoL. Similar findings have been reported in other studies^{22,23}. In the present study, no statistically significant differences were found between sexes with respect to HRQoL, although men were slightly more likely to have higher mean scores in certain domains compared to the women.

Various studies have failed to find any association between HRQoL and education level, marital status, the hemisphere of the brain affected or comorbidities^{15,23}. Studies of HRQoL have investigated socioeconomic, demographic and clinical aspects; however, few have succeeded in establishing any relationship with these variables¹⁵. Aprile et al.²² found that physical components of HRQoL were more affected in patients with poor education levels, whereas mental components were affected to a greater

extent in patients with higher education levels. In the present study, social class and mean family income were also found to increase as a function of the number of years of schooling.

Most of the patients in this study belonged to low social classes C or D, reflecting limited socioeconomic conditions in Brazil. A total of 88% of all the patients in the study received some kind of government benefit, either sickness benefit or a pension, with only one patient returned to work. The effect of a CVA in relation to the socioeconomic and productive conditions of individuals has been demonstrated, with the patient often being prevented from returning to work.

Improvements in functional performance, as measured by the modified Rankin Scale and the FIM, were found to have occurred between admission to the rehabilitation program and the end of the program, reflecting the real effect of these programs on these domains. Consequently, the improvements in functional performance led to improvements in the individuals' perceptions of HRQoL in the physical domain, as well as to greater gains in patients' participation and social interaction. These findings are in agreement with previous studies that also showed that improvements in functional performance exert an effect on an individual's perception of HRQoL^{6,18,20,24}. Paolucci et al.²⁵ reported that the level of functioning deteriorated with the severity of the CVA, being considered one of the principal prognostic factors of consequences in functional performance.

It is important to identify the impact on each individual domain, since rehabilitation strategies and health promotion should be directed at specific problems. Such strategies

include support in psychological and physical functioning, as well as social and family support, which will result in an increase in the patient's sense of independence and participation. The rehabilitation program conducted within the SARA network aims to achieving these objectives through an interdisciplinary approach, focusing on viable goals generated by the patients themselves and their families at each particular moment, as previously reported in other studies²⁶⁻²⁸.

The present study found a connexion between HRQoL and an individual's functionality level following CVA, with a probable positive effect from participating in a neurological rehabilitation program. Although HRQoL and functional status are potentially related concepts, they represent different components of the individual's health condition.

This study, provided comparative analyzes of patients before and after participating in a rehabilitation program, something that in Brazil most studies are cross-sectional. Another fact was to have been held in a rehabilitation hospital specializing in this type of approach. Limitations to this study that should be mentioned include the fact that this was a convenience sample and that the number of patients was small, thus making it impossible to evaluate whether any correlations existed between the variables, the study design, absence of control group, only one examiner and patients in different stages of the disease (acute/subacute and chronic). Another important aspect that was not evaluated in this study is patient monitoring following discharge from hospital, including measurement of HRQoL, as has been performed in some international studies. This type of follow-up would enable data to be acquired on the extent to which

improvements are maintained and to identify which domains are more affected following CVA in this population.

Longitudinal and multicenter studies need to be conducted to increase knowledge on the affected constructs that are actually significant in the various regions and cultures, and the functional limitations that are modifiable through participation in rehabilitation programs.

In conclusion, in patients who have had a CVA and whose HRQoL was more severely affected, the most affected domains were strength, hand function and participation. In relation to data on functioning, significant gains were found at discharge from the rehabilitation program compared to the data registered at admission.

Acknowledgements:

We would like to thank Mr. Antonio Cunha Porto Maia important contribution in the statistical analysis performed by the discussions and data.

References:

1. O'Donnell MJ, Xavier D, Liu L et al. Risk factors for ischaemic and intracerebral haemorrhagic stroke in 22 countries (the INTERSTROKE study): a case-control study. INTERSTROKE investigators. Lancet; July 2010;376(9735):112-123.
2. Lavados PM, Hennis AJM, Fernandes JG, et al. Stroke epidemiology, prevention, and management strategies at a regional level: Latin America and the Caribbean. Lancet Neurol; 2007;6:362-372.

3. Carod-Artal FJ; Egidio JA. Quality of Life after Stroke: The Importance of a Good Recovery. *Cerebrovasc Dis*; 2009; 27(suppl 1):204–214.
4. Patrick DL; Erikson P. Health status and health policy. Oxford: Oxford University Press; 1993.
5. Kranciukaite D, Rastenyte D. Measurement of quality of life in stroke patients. *Medicina (Kaunas)*; 2006; 42:709-716.
6. Hopman, W. M.; Verner, J. Quality of life during and after inpatient stroke rehabilitation. *Stroke*; 2003; 34: n. 3:801-805.
7. Kelley RE, Borazanci AP. Stroke rehabilitation. *Neurological Research*; 2009;31: 832-840.
8. Angeleri F, Angeleri VA, Foschi N, Gianquinto S, Nolfi G. The influence of depression, social activity, and family stress on functional outcome after stroke. *Stroke*; 1993; 24:1478-1483.
9. Carod-Artal FJ, Coral LF, Trizotto DS, Moreira CM. The Stroke Impact Scale 3.0 – Evaluation of Acceptability, Reliability, and Validity of the Brazilian Version. *Stroke*; 2008; 39:2477-2484.
10. Riberto M, Miyasaki HM, Jucá SHH, Sakamoto H, Pinto PPN, Battistella LR. Validação da versão brasileira da Medida de Independência Funcional. *Acta Fisiátrica*; 2004; 11:72-76.
11. Cincura C, Pontes-Neto OM, Neville IS, et al. Validation of the National Institutes of Health Stroke Scale, modified Rankin Scale and Barthel Index in Brazil: the role of cultural adaptation and structured interviewing. *Cerebrovasc Dis.*; Nov 28 2009; 27(2):119-122.
12. Botega NJ, Bio MR, Zomignani MA, Junior CG, Pereira WAB. Transtornos de humor em enfermaria de clínica médica e validação da escala de medida (HAD) de ansiedade e depressão. *Rev Saúde Pública*; 1995; 29(5): 355-363.
13. Almeida OP, Almeida SA. Confiabilidade da versão brasileira da escala de depressão em geriatria (GDS) versão reduzida. *Arq Neuropsiquiatr*; 1999; 57(2-B): 421-426.
14. Béthoux F, Calmens P, Gautheron V. Changes in the quality of life of hemiplegic stroke patients with time: a preliminary report. *Am J Phys Med Rehabil*; 1999;78(1):19-23.
15. Froés KSSO, Valdés MTM, Lopes DPLO, da Silva CEP. Factors associated with health-related quality of life for adults with stroke sequelae. *Arquivos de Neuropsiquiatria*; 2011; 69(2-B):371-376.

16. Kwok T, Lo RS, Wong E, Wai-Kwong T, Mok V, Kai-Sing W. Quality of life of stroke survivors: a 1-year follow-up study. *Arch Phys Med Rehabil*; 2006; 87:1177-1182.
17. Carod-Artal FJ. Determining quality of life in stroke survivors. *Expert Rev Pharmacoecon Outcomes Res*; 2012; 12(2):199-211.
18. Kong KH, Yang SY. Health-related quality of life among chronic stroke survivors attending a rehabilitation clinic. *Singapore Med J*; 2006; 47(3):213.
19. Barker-Collo SL. Depression and anxiety 3 months post stroke: prevalence e correlates. *Arch Clin Neuropsychol*; 2007; 22:519-531.
20. Madden S, Hopman WM, Bagg S, Verner J, O'Callaghan CJ. Function status and health-related quality of life during inpatient stroke rehabilitation. *Am J Phys Med Rehabil*. 2006;85:831-838.
21. Teixeira-Salmela LF, Faria CDC, Guimarães CQ, et al. Treinamento físico e destreinamento em hemiplégicos crônicos: impacto na qualidade de vida. *Rev bras fisioter*; 2005; 9:(3): 347-353.
22. Aprile I, Piazzini DB, Bertolini C, et al. Predictive variables on disability and quality of life in stroke outpatients undergoing rehabilitation. *Nerol Sci*; 2006; 27:40-46.
23. Carod-Artal J, Egido JA, González JL, Varela de Seijas E. Quality of life among stroke survivors evaluated 1 year after stroke: experience of a stroke unit. *Stroke*; 2000; 31:2995-3000.
24. Muren MA, Hütler M, and Hooper Julie. Functional capacity and health-related quality of life in individuals post stroke. *Top Stroke Rehabil*; 2008; 15(1):51-58.
25. Paolucci S, Antonucci G, Grasso MG, et al. Funtional outcome of ischemic and hemorrhagic stroke patients after inpatient rehabilitation: A matched comparison. *Stroke*; 2003; 34:2861-2865.
26. Kalra L. The influence of stroke unit rehabilitation on functional recovery from stroke. *Stroke*; 1994; 25:821-825.
27. Musicco M, Emberti L, Nappi G, Caltagirone C, for the Italian Multicenter Study on Outcomes of Rehabilitation of Neurological Patients. Early and long-term outcome of rehabilitation in stroke patients: the role of patient characteristics, time of initiation, and duration of interventions. *Arch Phys Med Rehabil*; 2003; 84:551-558.
28. Barnes MP. Principles of neurological rehabilitation. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*; 2003; 74(Suppl IV):iv3–iv7.

Tables:**Table 1: Sociodemographic data and comorbidities (n = 25)**

Variable	Value
Mean age; years \pm standard deviation (Min-Max)	48.0 \pm 15.2 (18-73)
Time since CVA; frequency (%)	
Acute/sub-acute	7 (28)
Chronic	18 (72)
Sex; frequency (%)	
Female	14 (56)
Male	11 (44)
Laterality; frequency (%)	
Right hemiparesis	6 (24)
Left hemiparesis	19 (76)
Ischemic CVA; frequency (%)	
Atherosclerosis of large arteries	3 (12)
Cardioembolic	2 (8)
Lacunar	8 (32)
Other determined etiologies	0
Other undetermined etiologies	0
Hemorrhagic CVA; frequency (%)	
Intracerebral	10 (40)
Subarachnoid	2 (8)
Comorbidities; frequency (%)	
Hypertension	17 (68)
Diabetes	5 (20)
Dyslipidemia	15 (60)
Other causes	17 (68)
Education; mean number of years of schooling (range)	7.6 (1-13)
Socioeconomic condition; frequency (%)	
Employed	1 (4)
Sickness benefit	10 (40)
Retirement pension	12 (48)
No benefit	2 (8)

Socioeconomic class; frequency (%):

A1	0
A2	2 (8)
B1	0
B2	2 (8)
C1	12 (48)
C2	6 (24)
D	3 (12)
E	0

Marital status; frequency (%)

Married	16 (64)
Unmarried *	9 (36)

* Unmarried: this group consisted of single, divorced or widowed individuals.

Table 2: Functional data (n=25)

	Admission	Discharge	P-value
Modified Rankin scale; mean (range)	3 (1-4)	1 (0-4)	P< 0.001
FIM scale*; mean / median (± standard deviation)	72.8 / 77.0 (±14.1)	83.3 / 88.0 (±11.9)	P< 0.001

* Functional Independence Measure – motor portion only, with maximum total score of 91.

Table 3: SIS evaluation scores at admission to and at discharge from the rehabilitation program

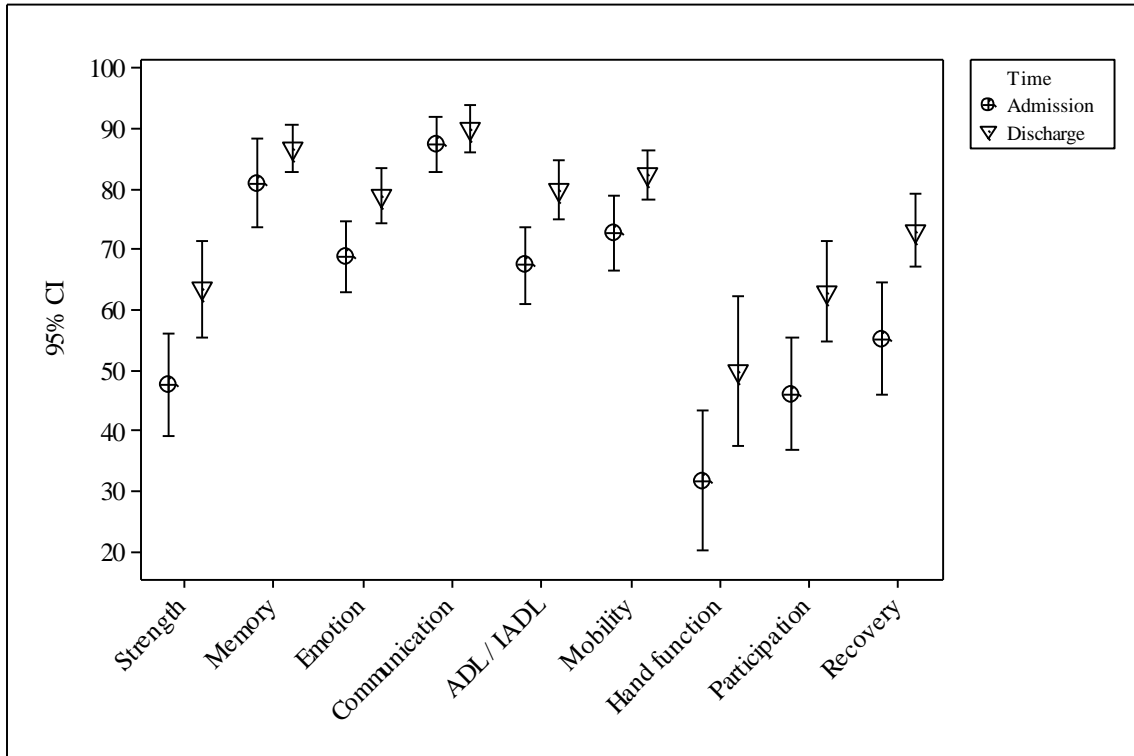
Domains	Number of Items	Admission	Discharge	Significance
		Mean \pm SD (95%CI)	Mean \pm SD (95%CI)	
Strength	4	47.7 \pm 20.5 (39.2-56.2)	63.4 \pm 19.1 (55.5-71.3)	P<0.001
Memory and thinking	8	80.9 \pm 17.8 (73.5-88.2)	86.6 \pm 9.6 (82.7-90.6)	P<0.05
Emotion	9	68.7 \pm 14.1 (62.9-74.6)	78.8 \pm 11.2 (74.2-83.4)	P<0.05
Communication *	7	87.4 \pm 11.1 (82.7-92.0)	90.1 \pm 9.5 (86.2-94.1)	P<0.081*
ADL/IADL **	12	67.3 \pm 15.5 (60.9-73.7)	79.9 \pm 11.7 (75.1-84.8)	P<0.001
Mobility	10	72.6 \pm 15.2 (66.3-78.9)	82.4 \pm 9.9 (78.3-86.6)	P<0.05
Hand function	5	31.6 \pm 28.1 (19.9-43.2)	49.8 \pm 29.8 (37.4-62.1)	P<0.001
Participation	9	46.0 \pm 22.3 (36.8-55.3)	63.0 \pm 20.1 (54.7-71.3)	P<0.001
Recovery Index (RI)		55.2 \pm 22.3 (45.9-64.4)	73.2 \pm 14.9 (67.0-79.3)	P<0.05

* Domain for which the difference was not statistically significant.

** ADL (activities of daily living) and IADL (instrumental activities of daily living)
SD = standard deviation; 95%CI: 95% confidence interval; SIS – Stroke Impact Scale

Figure:

Figure 1. Mean and 95%CI scores for each domain of Stroke Impact Scale at admission and discharge from the rehabilitation program



* ADL (activities of daily living) and IADL (instrumental activities of daily living)

VII. RESULTADOS GERAIS

Foram admitidos no programa de reabilitação no período estudado um total de 64 pacientes com sequela de AVE, sendo que destes, apenas 30 atenderam aos critérios de inclusão. No entanto, no momento da pesquisa, 5 foram excluídos: 4 por não aceitarem participar do estudo e um por abandono do programa de reabilitação. Foram incluídos para análise final 25 pacientes. Destes, 14 (56%) eram mulheres e 11 (44%) homens, com idades variando de 18-73 anos (média 48,0 ± 15,2 Desvio padrão). Apresentavam tempo de AVE variando entre 2 a 60 meses (média de 17,2), sendo 7 pacientes na fase aguda/subaguda (28%) e 18 pacientes na fase crônica (72%). Dezenove pacientes apresentavam hemiparesia à esquerda (76%) e 6 com hemiparesia à direita (24%), sendo que todos realizavam marcha funcional com ou sem auxílio locomoção. As características sócio demográficas e comorbidades dos participantes do estudo estão na tabela 1.

Tabela 1. Dados sócio demográficos e comorbidades (n = 25)

	Número
Média da idade, anos ± DP (Min-Max) *	48,0 (15,2 / 18-73)
Tempo após AVE, frequência (%)	
Agudo/subagudo	7 (28)
Crônico	18 (72)
Sexo, frequência (%)	
Feminino	14 (56)
Masculino	11 (44)
Lateralidade, frequência (%)	
Hemiparesia Direita	6 (24)
Hemiparesia Esquerda	19 (76)
Tipo AVE isquêmico, frequência (%)	
Arteriosclerose de grandes artérias	3 (12)
Cardioembólico	2 (8)
Lacunar	8 (32)
Outras etiologias determinadas	0
Outras etiologias indeterminadas	0

Tipo AVE hemorrágico, frequência (%)	
Intracerebral	10 (40)
Subaracnóide	2 (8)
Comorbidades, frequência (%)	
Hipertensão	17 (68)
Diabetes	5 (20)
Dislipidemia	15 (60)
Outras causas	17 (68)
Educação, média em anos (Min-Máx)	7,6 (1-13)
Situação empregatícia, frequência (%)	
Trabalha	1 (4)
Auxílio doença	10 (40)
Aposentado	12 (48)
Sem benefício	2 (8)
Classe econômica, frequência (%):	
A1	0
A2	2 (8)
B1	0
B2	2 (8)
C1	12 (48)
C2	6 (24)
D	3 (12)
E	0
Estado civil, frequência (%)	
Casado	16 (64)
Não casado **	9 (36)

* DP = desvio padrão e Min – mínimo e Max - máximo

** Não casados eram compostos por indivíduos solteiros, divorciados ou viúvos.

O sexo feminino teve maior frequência (56%). Assim como as variáveis – tempo de educação em anos (7,6, 1-13); estado civil – casado (64%); e a classe social - C1 (48%), com faixa de renda familiar média bruta de R\$ 1.541,00. Em relação a situação empregatícia, apenas um paciente ainda trabalhava (4%), sendo maior o número de indivíduos que recebiam aposentadoria (48%) ou benefício do auxílio doença (40%) pelo governo federal.

O AVE mais frequente foi o isquêmico 13 (52%), em comparação com o hemorrágico 12 (48%), sendo que o tipo de AVE isquêmico Lacunar 8 (32%) o mais frequente. Os fatores de risco mais associados aos casos de AVE encontrados no estudo

foram à hipertensão arterial sistêmica com 17 casos (68%) e a dislipidemia com 15 casos (60%), concomitantes ou não, e entre as outras causas 17 (68%), sendo as mais frequentes às associadas a alterações de origem cardiovascular.

Em relação ao quadro de humor e cognitivo, 9 (36%) pacientes apresentavam depressão e o escore médio da escala Mini Mental foi de 27,6 (DP \pm 1,81) (Tabela 2). Na alta do programa, 10 pacientes (40%) utilizavam alguma classe de medicamentos antidepressivos, devido aos sinais e sintomas de depressão observados ao longo do programa de reabilitação pela equipe interdisciplinar.

Tabela 2. Tabela de Humor e Cognição (n=25)

EHAD-Dep* número	7
GDS-15* número	2
Mini Mental média (DP)	27,6 (1,8)

* Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão, parte depressão - HAD-depressão: sem depressão de 0 a 8, com depressão \geq 9. Na escala GDS-15, com depressão \geq 6.
DP = Desvio Padrão

O tempo médio de internação foi de 36,7 dias (DP \pm 9,5, Min 17 - Max 50). Os dados funcionais mensurados pela escala modificada de Rankin (mRankin) e pela escala da Medida da Independência Funcional (MIF) foram estatisticamente significantes em relação a admissão e alta, respectivamente (Z= -4,38, P<0,001; Z= -4,28, P<0,001), como mostrados na tabela 3.

Tabela 3. Dados funcionais (n=25)

	Admissão	Alta	Valor de P
mRankin, média (Min-Máx **)	3 (1-4)	1 (0-4)	P< 0,001
Escala MIF*, média / mediana (DP**)	72,8 / 77,0 (±14,1)	83,3 / 88,0 (±11,9)	P< 0,001

* Medida de Independência Funcional – apenas itens motores, totalizando pontuação máxima de 91 pontos.

** Valores mínimo e máximos (Min-Máx), e desvio padrão (DP)

Os dados referentes à QVRS apresentaram valores maiores, com diferenças estatisticamente significantes quando comparado admissão e alta, para todos os domínios da SIS (P<0,05), exceto para o domínio comunicação (P=0,081), como demonstrados na tabela 4. Os domínios mais comprometidos na admissão para QVRS, com escores médios abaixo de 50, foram: Força (47,7; ± 20,5 / 95% IC 39.2;56.2), Função da mão (31,6 ± 28,1 / 95% IC 19.9;43.2) e Participação (46,0 ± 22,3 / 95% IC 36.8;55.3) (figura 1 e 2).

Tabela 4. Escores das avaliações de admissão e alta da SIS e seus níveis de significância

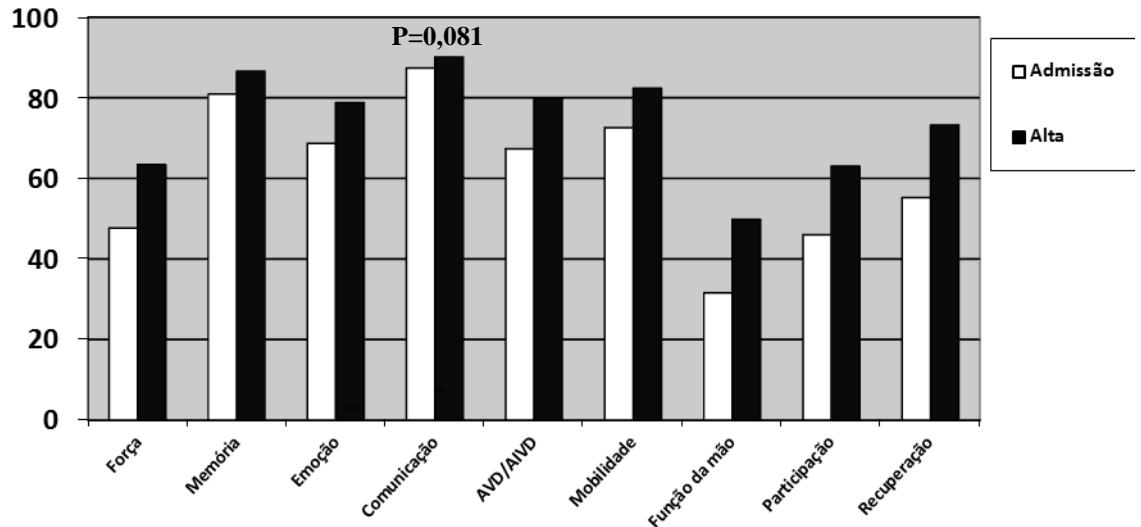
Domínios	Admissão		Alta	P valor
	Itens	média, DP, (95% IC)	média, DP, (95% IC)	
Força	4	47,7 ± 20,5 (39.2;56.2)	63,4 ± 19,1 (55.5;71.3)	P<0,001
Memória e pensamento	8	80,9 ± 17,8 (73.5;88.2)	86,6 ± 9,6 (82.7;90.6)	P<0,05
Emoção	9	68,7 ± 14,1 (62.9;74.6)	78,8 ± 11,2 (74.2;83.4)	P<0,05
Comunicação *	7	87,4 ± 11,1 (82.7;92.0)	90,1 ± 9,5 (86.2;94.1)	P=0,081
AVD/AIVD **	12	67,3 ± 15,5 (60.9;73.7)	79,9 ± 11,7 (75.1;84.8)	P<0,001
Mobilidade	10	72,6 ± 15,2 (66.3;78.9)	82,4 ± 9,9 (78.3;86.6)	P<0,05
Função da mão	5	31,6 ± 28,1 (19.9;43.2)	49,8 ± 29,8 (37.4;62.1)	P<0,001
Participação	9	46,0 ± 22,3 (36.8;55.3)	63,0 ± 20,1 (54.7;71.3)	P<0,001
Índice de recuperação (IR)		55,2 ± 22,3 (45.9;64.4)	73,2 ± 14,9 (67.0;79.3)	P<0,05

* Domínio sem diferença estatisticamente significativa.

** AVD (Atividades de vida diária) e AIVD (Atividades instrumentais de vida diária)

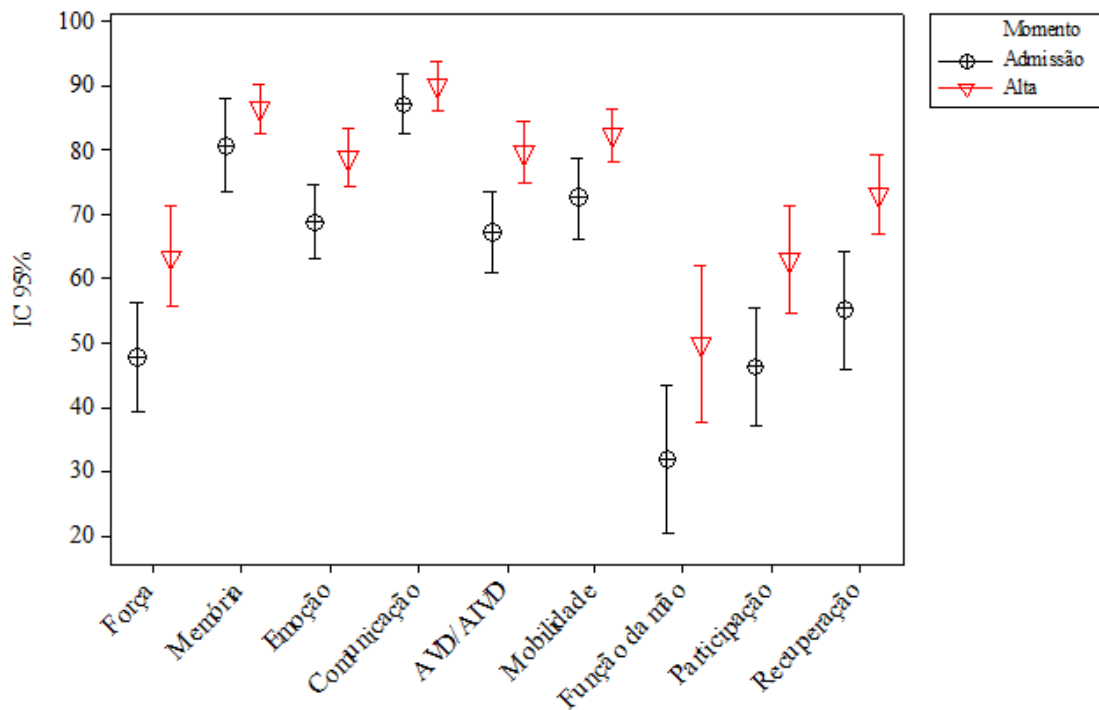
DP – Desvio padrão; IC – Intervalo de Confiança; SIS – Stroke Impact Scale – Escala do impacto do AVE.

Figura 1. Médias dos escores de cada domínio da SIS na admissão e alta do programa de reabilitação



* AVD (Atividades de vida diária) / AIVD (Atividades Instrumentais de Vida Diária)
 ** Domínio sem diferença estatística P = 0,081.

Figura 2. Valores dos Intervalos de Confiança dos domínios da QVRS na admissão e alta.



* AVD – Atividade de Vida Diária; AIVD – Atividades Instrumentais de Vida Diária
 Recuperação – Índice de Recuperação (IR)

Não houve diferença significativa entre o tipo de AVE (isquêmico ou hemorrágico), quando analisado separadamente, para todos os itens funcionais e domínios da QVRS, exceto para o domínio Participação na alta ($P=0,041$, 63,0, DP 20,1), onde os pacientes com AVE isquêmico tiveram valores de médias discretamente maiores do que os pacientes de AVE do tipo hemorrágico.

Não houve nenhuma diferença significativa entre estado civil, tipo do AVE (isquêmico ou hemorrágico) e lateralidade da lesão com os domínios da QVRS.

Não houve diferença estatisticamente significante entre homens e mulheres para as médias apresentadas para cada domínio da QVRS.

O grupo de pacientes avaliados, devido aos critérios de inclusão e seleção da amostra, apresentavam bons níveis de participação nas AVD e parcialmente nas AIVD, possuindo marcha com e sem auxílio locomoção, desta forma, caracterizando indivíduos que já possuíam menor incapacidade funcional.

VIII. DISCUSSÃO

É conhecido que o AVE é uma doença com consequências graves para pacientes, familiares e cuidadores, representando a doença crônica mais incapacitante e com grande repercussão da percepção de QVRS dos seus sobreviventes (CAROD-ARTAL et al, 2009). As sequelas ocasionadas pelo AVE repercutem em alterações sensitivo-motoras, além de cognitivas e comportamentais, alterando assim as capacidades físicas, mentais e sociais dos pacientes (BÉTHOUX et al, 1999).

A mensuração da QVRS engloba uma ampla variedade de domínios da vida nos aspectos relativos ao bem-estar físico, psicológico e social. Aspectos como o estado funcional que se relaciona ao desempenho nas atividades de vida diária e o grau de incapacidade funcional são medidas de resultados após AVE mais avaliados na literatura (CAROD-ARTAL & EGIDO, 2009; ASTROM et al, 1992). Mas aspectos psicossociais devem ser analisados para que tenhamos uma visão mais abrangente da qualidade de vida relacionada à saúde (CAROD-ARTAL & EGIDO, 2009).

Ao investigarmos a repercussão do AVE na perspectiva da QVRS, encontramos em vários estudos que o bem estar psicossocial e físico são fortemente afetados, como o desempenho funcional nas atividades de vida diária, depressão e questões psicossociais como suporte social, relacionamentos sociais do paciente, participação em atividades de lazer e retorno ao trabalho (CAROD-ARTAL & EGIDO, 2009; FROÉS et al, 2011). Estudos sugerem que melhores condições de suporte social têm sido relacionados a melhores resultados na recuperação (ANGELERI et al, 1993; KWOK et al, 2006).

Neste estudo buscamos identificar a percepção da QVRS em indivíduos com sequela de AVE e o efeito da participação no programa de reabilitação neurológica. Os domínios mais comprometidos, com médias inferiores a 50 pela SIS, foram os domínios força, função da mão e participação, dados estes compatíveis com o encontrado no estudo de Carod-Artal (2012). Não foi possível relacionar a depressão como fator limitante para reduzida percepção da QVRS, devido a característica da nossa pesquisa, mas encontrado correlação negativa em outros estudos (KWOK et al, 2006; FRÓES et al, 2011; KONG & YANG, 2006). Houve também ganhos significativos em todos os domínios avaliados no momento da alta do programa de reabilitação, exceto para o domínio comunicação, que já se apresentou fracamente limitado desde a inclusão no estudo. Muito disso influenciado pelos critérios de inclusão que adotamos, onde só participaram da pesquisa os pacientes que apresentaram uma boa comunicação verbal e compreensão aos questionamentos realizados. É estimado que aproximadamente 20% dos pacientes com AVE são excluídos de estudos de QVRS, justamente devido à afasia ou demência vascular (CAROD-ARTAL, 2012).

Outro achado no estudo foi que, mesmo apresentando ganho estatisticamente significativo em relação à admissão no programa para o domínio Função da mão, e sendo um dos domínios com pior desempenho, observamos a presença de um intervalo de confiança (95% IC) amplo nas duas medidas. Houve variação maior na admissão do que na alta. Muito provavelmente devido ao número reduzidos de pacientes avaliados. Isto influenciou na análise deste domínio para extrapolação nas conclusões. Acreditamos que este domínio foi mais comprometido devido ao grau do comprometimento motor e sua repercussão funcional para a nossa amostra, como também demonstrado no estudo de Muren et al (2008).

Encontramos 9 (36%) de pacientes com quadro de depressão mensurado pela EDAH-Dep, número este proporcionalmente próximos com os dados da literatura mundial, onde encontramos a frequência de 40% de casos de depressão associados à piora da QVRS após AVE (BAKER-COLLO, 2007). A depressão está associada com o aumento da incapacidade e pobreza de função, além de influenciar cognitivamente, tendo assim um impacto negativo no processo de reabilitação, recuperação funcional e na QVRS (CAROD-ARTAL, 2012). No presente estudo, não encontramos tal associação.

O tempo do AVE (agudo/subagudo ou crônico) não influenciou negativamente ou positivamente na percepção para a maioria dos domínios avaliados da QVRS no nosso estudo. Outros estudos, com pacientes atendidos na fase aguda (MADDEN et al, 2006) quando comparados a pacientes atendidos já na fase crônica (TEIXEIRA-SALMELA et al, 2005; KONG & YANG, 2006) apresentaram resultados parecidos para ganho na percepção da QVRS nos domínios funcionais, apesar de encontrarmos dados na literatura recomendando que quando mais precoce for a abordagem terapêutica, maior a chance de reorganização do SNC.

No estudo brasileiro transversal de Fróes et al (2011), foi encontrada a associação entre o sexo feminino e pior funcionamento físico e percepção da QVRS. Estes achados também foram encontrados em outros estudos (APRILE et al, 2006; CAROD-ARTAL et al, 2000). No nosso estudo, a variável sexo ou gênero não influenciou a QVRS, sendo que, discretamente, os homens obtiveram médias maiores em alguns domínios, mas sem diferença significativa em relação às mulheres.

Diversos estudos não encontraram associação entre a QVRS com o nível educacional, estado civil, hemisfério cerebral afetado ou comorbidades (CAROD-ARTAL et al, 2000; FRÓES et al, 2011). Fróes et al (2011), relata que muitos estudos de QVRS investigaram as questões socioeconômicas, demográficas e clínicas, mas poucos estabelecem uma relação entre estas variáveis. Aprile et al (2006), encontrou que componentes físicos da QVRS foram mais afetados em pacientes com baixos níveis educacionais, enquanto que para o componente mental, existem maior dano em pacientes com maior nível educacional.

A maior parte dos pacientes estudados foi da classe social C e D, desta forma, com limitações na condição socioeconômica. Um total de 88% de todos os pacientes do estudo recebia algum benefício governamental, seja ele por auxílio doença ou aposentadoria, e apenas um paciente retornou ao seu trabalho anterior a lesão. Observamos assim o quanto o AVE impacta em relação às condições socioeconômicas e produtivas destes indivíduos, impedindo muitas vezes ao retorno laboral.

Houve ganhos funcionais mensurados pelas escalas mRankin e MIF em relação a admissão e alta do programa de reabilitação, sugerindo assim que o programa possa ser efetivo neste domínio. Na nossa amostra, os pacientes já possuíam um bom nível funcional, sendo independentes parciais ou independentes totais na maioria das AVD/AIVD e marcha, podendo assim, ser um potencial viés de seleção do nosso estudo. Mesmo assim, observamos médias maiores nas escalas funcionais na alta do programa de reabilitação. Desta forma, com os ganhos funcionais, sugere-se que houve repercussão na melhora da percepção no domínio físico da QVRS, além de influenciar

no maior ganho na participação e interação social dos pacientes. Nossos achados estão condizentes com estudos anteriores que também demonstraram que ganhos funcionais repercutem na percepção da QVRS (KONG & YANG, 2006; HOPMAN & VERNER, 2003; MUREN et al, 2008; MADDEN et al, 2006). Paolucci et al (2003) constatou também que, quanto mais grave o AVE, pior o status funcional, relacionando a gravidade do AVE como um dos principais fatores prognósticos nas consequências funcionais.

O tempo médio de permanência no programa de reabilitação não influenciou nos ganhos observados em todos os domínios da QVRS, exceto pelo domínio mobilidade, que está relacionado à realização da marcha, onde indivíduos que já apresentavam maior nível de independência neste item, na admissão no programa de reabilitação, possuíam uma menor necessidade duração da internação.

Identificar o impacto em cada domínio é importante, porque as estratégias de reabilitação e promoção de saúde devem ser conduzidas para a especificidade dos problemas, incluindo suporte psicológico, físico-funcional, social e familiar, possibilitando o incremento da sensação de independência e participação. Neste aspecto, o programa de reabilitação da Rede SARAH busca atingi-los a partir de uma abordagem interdisciplinar e centrada nos objetivos viáveis para cada momento gerados pelos pacientes e seus familiares, como preconizados em diversos estudos (KALRA, 1994; AHCPR, 1995; MUSICCO et al, 2003; BARNES, 2003).

Observou-se neste estudo que existe uma relação entre a QV e o nível de funcionalidade dos indivíduos após AVE, com provável influência positiva na participação em um programa de reabilitação neurológica.

Na análise crítica deste estudo, deve-se considerar que o construto QVRS tem um significado amplo, contemplando significados físicos, emocionais, sociais, econômicos e não materiais na sua concepção, não devendo estar limitado aos indicadores exclusivamente relativos à saúde. No corpo do estudo, além das medidas quantitativas utilizadas, alguns aspectos como tempo de estudo, condição socioeconômica, estado civil e condição empregatícia foram considerados, não sendo suficientemente representativos na percepção da QVRS dos indivíduos avaliados.

Este estudo proporcionou análises comparativas antes e depois de pacientes que participaram de um programa de reabilitação, sendo que no Brasil uma boa parte dos estudos sobre este tema é do tipo transversal. Outro fato relevante foi ter sido realizado em um hospital de reabilitação especializado neste tipo de abordagem. Reconhece-se como limitações do estudo a utilização de amostra de conveniência, número pequeno de pacientes estudados, falta do grupo controle, tipo de estudo, o pesquisador principal ter sido o único a avaliar os pacientes (provável viés do observador) e os diferentes estágios dos pacientes (agudo/subagudo e crônicos). Outro dado importante não avaliado neste estudo foi o acompanhamento após alta hospitalar com mensuração da QVRS em três, seis e 12 meses após a alta, como já realizado por alguns estudos internacionais, podendo-se assim, obter dados do quanto se mantêm os ganhos e quais domínios na nossa população são mais influenciados após o AVE.

São necessários estudos longitudinais e multicêntricos para melhor conhecimento dos construtos influenciados que são realmente significativos nas diversas regiões, culturas e limitações funcionais, que possam ser modificáveis durante a participação no programa de reabilitação.

IX. PERSPECTIVAS DE ESTUDO

Como encontrado em diferentes estudos, confirma-se o importante impacto do AVE nas funções motoras, funcionais, emocionais, e na participação, especialmente na mobilidade. O programa de reabilitação neurológica influencia positivamente para os ganhos na QVRS, maior interação social e estímulo ao retorno às atividades ocupacionais prévias a lesão, mas ainda pouco investigado a perpetuação destes ganhos posteriormente a alta para a população brasileira. Estudos internacionais que avaliaram este aspecto são de difícil extrapolação para a nossa população, devido às diferenças em relação às culturas, abordagens terapêuticas e condições socioeconômicas.

Dessa forma, pretende-se ampliar esta pesquisa, com o objetivo de investigar no acompanhamento longitudinal destes pacientes que participam do programa de reabilitação, identificando quais domínios se modificam ou não ao longo do tempo. Associado a isto, será criado grupo de comparação com os cuidadores destes pacientes para identificação dos domínios mais afetados na percepção deste grupo de pessoas, importantíssimo para a manutenção e cuidados com os pacientes após AVE no domicílio. Esse conhecimento possibilitará, em futuras intervenções por parte da equipe interdisciplinar do programa de reabilitação, a aplicação de medidas que busquem melhorar a QVRS nestes dois grupos.

X. CONCLUSÃO

Esse estudo demonstrou que:

1. Pacientes após acidente vascular encefálico apresentam maior comprometimento da qualidade de vida, sendo que os domínios mais afetados foram força, função da mão e participação.

2. Os dados funcionais apresentaram ganhos significativos na alta do programa de reabilitação, quando comparados com os dados da admissão.

3. Todos os domínios da qualidade de vida relacionada à saúde apresentaram ganhos significativos na alta do programa de reabilitação, exceto no domínio comunicação, devido ao fato de que todos os pacientes avaliados não apresentaram limitação na comunicação (critério de inclusão).

4. E sugere-se que, um maior nível de funcionalidade e a participação no programa de reabilitação puderam influenciar na maior percepção da qualidade de vida relacionada à saúde após o AVE.

XI. SUMMARY

Quality of life of adults participating in a rehabilitation program following a cerebrovascular accident

Introduction: The sequelae of cerebrovascular accident (CVA) can cause loss of motor function, limitation in activities of daily living, depression, and restrictions on social life, thus influencing the perception of quality of life related to health (HRQoL). **Objective:** To evaluate the self-perceived HRQoL of adults participating in a rehabilitation program following a CVA. **Methods:** Quasi-experimental study, no control group, evaluated CVA patients at admission to and at the discharge Neurological Rehabilitation Program of the Hospital SARAH Salvador – Bahia, Brazil. We used the following instruments: the Stroke Impact Scale (SIS), the Functional Independence Measure, the modified Rankin Scale, the Geriatric Depression Scale, the Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) and a sociodemographic questionnaire. **Results:** Twenty-five patients were evaluated, 12 with hemorrhagic stroke and 13 with ischemic stroke (11 men and 14 women, mean age 48 years + / - 15.2, and the average time since injury 17.2 months). 10 patients (40%) received aid disease, 12 (48%) were retired, 12 were economically Class C1 (48%) and only 9 patients had depressive symptoms. After the program, an increase was found in physical performance (mRankin admission 3 (1-4); mRankin discharge 1 (0-4)), functional performance (admission FIM 72.8 + / - 14.1; discharge FIM 83.3 + / - 11.9) and in all the domains of the SIS, except for the communication domain ($p=0,081$). **Conclusions:** This study, patients showed greater impairment in quality of life related to health, and the areas most affected were: strength, hand function and participation. Participating in a rehabilitation program resulted in a gain in physical and functional performance and in the individuals' perception of HRQoL following CVA.

Key words: quality of life; cerebrovascular accident; rehabilitation; disability.

XII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Agency for Health Care Policy and Research (AHCPR). *Post-Stroke rehabilitation clinical practice guideline*. Gaithersburg, Maryland: Aspen; 1995 (publication n° 95-0062).
2. Almeida OP, Almeida SA. Confiabilidade da versão brasileira da escala de depressão em geriatria (GDS) versão reduzida. *Arquivos de Neuropsiquiatria*, 57(2-B): 421-426, 1999.
3. André C. *Manual de AVC: Fatores de Risco/Prevenção*. 2º ed. Rio de Janeiro: Revinter, pag. 7-20, 1999.
4. Angeleri F, Angeleri VA, Foschi N, Gianquinto S, Nolfi G. The influence of depression, social activity, and family stress on functional outcome after stroke. *Stroke*, 24:1478-83; 1993.
5. Aprile I, Piazzini DB, Bertolini C, et al. Predictive variables on disability and quality of life in stroke outpatients undergoing rehabilitation. *Neurological Sciences*, 27:40-6, 2006.
6. Astrom M, Asplund K, Astrom T. Psychosocial function and life satisfaction after stroke. *Stroke*, 23:527-31, 1992.
7. Barker-Collo SL. Depression and anxiety 3 months post stroke: prevalence e correlates. *Archives of Clinical Neuropsychology*; 22:519-531, 2007.
8. Barnes MP. Principles of neurological rehabilitation. *Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry*, 74(Suppl IV):iv3-iv7, 2003.
9. Beswick AD et al. Complex interventions to improve physical function and maintain independent living in elderly people: a systematic review and meta-analysis. *Lancet*, 371:725-735, 2008.
10. Béthoux F, Calmens P, Gautheron V. Changes in the quality of life of hemiplegic stroke patients with time: a preliminary report. *American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation*, 78(1):19-23, 1999.
11. Botega NJ, Bio MR, Zomignani MA, Junior CG, Pereira WAB. Transtornos de humor em enfermaria de clínica médica e validação da escala de medida (HAD) de ansiedade e depressão. *Revista de Saúde Pública*, 29(5): 355-63, 1995.
12. Brucki SMD, Nitrini R, Caramelli P, Bertolucci PHF, Okamoto IH. Sugestões para o uso do Mini-Exame do Estado Mental no Brasil. *Arquivos de Neuropsiquiatria*, 61 (3-B), 2003.

13. Cabral NL, Longo AL, Moro CHM, Kiss HC. Epidemiologia dos acidentes cerebrovasculares em Joinville, Brasil. *Arquivos de Neuro psiquiatria*, 55:357-363, 1997.
14. Cacho EWA, Melo FRLV, Oliveira R. Avaliação da recuperação motora de pacientes hemiplégicos através do protocolo de desempenho físico Fulg Meyer. *Neurociências*,12(2):1-13, 2004.
15. Carvalho, J. J. F. DE; Alves, M. B.; Viana, G. Á. A. et al. Stroke Epidemiology, Patterns of Management, and Outcomes in Fortaleza, Brazil: A Hospital-Based Multicenter Prospective Study. *Stroke*, v 42 p. 3341-46, 3 nov 2011.
16. Carod-Artal FJ, Coral LF, Trizotto DS, Moreira CM. The Stroke Impact Scale 3.0 – Evaluation of Acceptability, Reliability, and Validity of the Brazilian Version. *Stroke*, 39:2477-2484, 2008.
17. Carod-Artal FJ, Trizotto DS, Coral LF, Moreira CM. Determinants os quality of life in Brazilian stroke survivors. *Journal Neurology Science*, 284:63-68, 2009.
18. Carod-Artal FJ, Trizotto DS, Coral LF, Moreira CM. Determinants of quality of life in Brazilian stroke survivors. *Journal of the Neurological Sciences*, 284:63-68, 2009.
19. Carod-Artal FJ. Determining quality of life in stroke survivors. *Expert Review of Pharmacoeconomics & Outcomes Research*; 12(2):199-211, 2012.
20. Carod-Artal FJ; Egidio JA. Quality of Life after Stroke: The Importance of a Good Recovery. *Cerebrovascular Disease*, 27(suppl 1):204–214, 2009.
21. Johnston SC, Mendis S, Mathers CD. Global variation in stroke burden and mortality: estimates from monitoring, surveillance, and modelling. *Lancet Neurology*, 8: 345–54, 2009.
22. Carod-Artal J, Egidio JA, González JL, Varela de Seijas E. Quality of life among stroke survivors evaluated 1 year after stroke: experience of a stroke unit. *Stroke*, 31:2995-3000, 2000.
23. Chaiyawat P, Kulkantrakorn K. Effectiveness of home rehabilitation program for ischemic stroke upon disability and quality of life: A randomized controlled trial. *Clinical Neurology and Neurosurgery*, 114:866– 870, 2012.
24. Chen C, Tang F, Chen H, Chung C, Wong M. Brain lesion size and location: effects on motor recovery and functional outcome in stroke patients. *Archives Physical Medicine Rehabilitation*, 81:447-52, 2000.
25. Cincura C et al. Validation of the National Institutes of Health Stroke Scale, modified Rankin Scale and Barthel Index in Brazil: the role of cultural adaptation and structured interviewing. *Cerebrovascular Disease*, 27(2):119-22. Epub 2008 Nov 28, 2009.

26. Constitution of the World Health Organization. In World Health Organization. Handbook of basic documents. 5 ed. Geneva: Palais des Nations, 1952, 3-20.
27. Fayer PM, Machin D. Quality of life – assessment, analysis and interpretation. **Oxford: Wiley**, 416p; 2000.
28. Froés KSSO, Valdés MTM, Lopes DPLO, da Silva CEP. Factors associated with health-related quality of life for adults with stroke sequelae. *Arquivos de Neuropsiquiatria*, 69(2-B):371-6, 2011.
29. Hopman, W. M.; Verner, J. Quality of life during and after inpatient stroke rehabilitation. *Stroke*, 34, n. 3, p. 801-5, 2003.
30. HP Adams, Jr et al. Classification of subtype of acute ischemic stroke. Definitions for use in a multicenter clinical trial. TOAST. Trial of Org 10172 in Acute Stroke Treatment. *Stroke*, 24;35-41, 1993.
31. Kalra L. The influence of stroke unit rehabilitation on functional recovery from stroke. *Stroke*, 25:821-825, 1994.
32. Kelley RE, Borazanci AP. Stroke rehabilitation. *Neurological Research*; 31: 832-840; 2009.
33. Kong KH, Yang SY. Health-related quality of life among chronic stroke survivors attending a rehabilitation clinic. *Singapore Medical Journal*, 47(3):213, 2006.
34. Kranciukaite D, Rastenyte D. Measurement of quality of life in stroke patients. *Medicina (Kaunas)*, 42:709-716; 2006.
35. Kwok T, Lo RS, Wong E, Wai-Kwong T, Mok V, Kai-Sing W. Quality of life of stroke survivors: a 1-year follow-up study. *Archives Physical Medicine Rehabilitation*, 87:1177-82, 2006.
36. 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*, 34:488-93, 2003.
37. Lavados PM, Hennis AJM, Fernandes JG, Medina MT, Legetic B, Hoppe A et al. Stroke epidemiology, prevention, and management strategies at a regional level: Latin America and the Caribbean. *Lancet Neurology*, 6:362-72, 2007.
38. Lee JH, Kim SB, Lee KL, Lee JY. The Effect of Prolonged Inpatient Rehabilitation Therapy in Subacute Stroke Patients. *Annals of Physical and Rehabilitation Medicine*, 36: 16-21, 2012.
39. Lessa I. Epidemiologia dos acidentes vasculares encefálicos na cidade do Salvador. *Arquivos de Neuropsiquiatria*, 43(2):133-9, 1985.

40. Llewellyn G et al. Development and psychometric properties of the Family Life Interview. *Journal of applied research in intellectual disabilities*, 23:52-62, 2010.
41. Lúcia, C.; Cubas, R. Qualidade do cuidado ao acidente vascular cerebral isquêmico no SUS Quality of care for ischemic stroke in the Brazilian Unified National Health System. *Cad. Saúde Pública*, RJ, v. 27, n. 11, p. 2106-2116, 2011.
42. Madden S, Hopman WM, Bagg S, Verner J, O'Callaghan CJ. Function status and health-related quality of life during inpatient stroke rehabilitation. *American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation*, 85:831-8; 2006.
43. Minelli C, Fen LF, Minelli DPC. Stroke incidence, prognosis, 30-day, and 1 year case fatality rates in Matão, Brazil. *Stroke*, 38:2906-11, 2007.
44. Mola E, De Bonis JA, Giancane R. Integrating patient empowerment as an essential characteristic of the discipline of general practice/family medicine. *The European journal of general practice*, 14:89-94, 2008.
45. Muren MA, Hütler M, and Hooper Julie. Functional capacity and health-related quality of life in individuals post stroke. *Top Stroke Rehabilitation*, 15(1):51-8, 2008.
46. Murray CJL, Lopez AD. Global mortality, disability, and the contribution of risk factors: Global Burden of Disease Study. *Lancet*, 349(9063):1436-42, 1997.
47. Musicco M, Emberti L, Nappi G, Caltagirone C, for the Italian Multicenter Study on Outcomes of Rehabilitation of Neurological Patients. Early and long-term outcome of rehabilitation in stroke patients: the role of patient characteristics, time of initiation, and duration of interventions. *Archives Physical Medicine Rehabilitation*, 84:551-8, 2003.
48. O'Donnell MJ, et al. Risk factors for ischaemic and intracerebral haemorrhagic stroke in 22 countries (the INTERSTROKE study): a case-control study. INTERSTROKE investigators. *Lancet*, Jul 10;376(9735):112-23. Epub 2010 Jun 17, 2010.
49. Oliveira MR, Orsini M. Escalas de avaliação da qualidade de vida em pacientes brasileiros após acidente vascular encefálico. *Revista Neurociências*, 17(3):255-62, 2009.
50. Paolucci S, Antonucci G, Grasso MG, et al. Functional outcome of ischemic and hemorrhagic stroke patients after inpatient rehabilitation: A matched comparison. *Stroke*, 34:2861-5, 2003.
51. Patrick DL; Erikson P. Health status and health policy. *Oxford: Oxford University Press*; 1993.

52. Pereira, S. et al. Acidente Vascular Cerebral - Hospitalização, Mortalidade e Prognóstico. *Acta Medica De Portugal*, 187-192, 2004.
53. Riberto M, Miyasaki HM, Jucá SHH, Sakamoto H, Pinto PPN, Battistella LR. Validação da versão brasileira da Medida de Independência Funcional. *Acta Fisiátrica*, 11:72-6, 2004.
54. Rosamond W, Flegal K, Furie K, Go A, Greenlund K, Haase N, Hailpern SM, Ho M, Howard V, Kissela B, Kittner S, Lloyd-Jones D, McDermott M, Meigs J, Moy C, Nichol G, O'Donnell C, Roger V, Sorlie P, Steinberger J, Thom T, Wilson M, Hong Y, American Heart Association Statistics Committee and Stroke Statistics Subcommittee: Heart Disease and Stroke Statistics – 2008 Update: a report from the American Heart Association Statistics Committee and Stroke Statistics Subcommittee. *Circulation*, 117:e25–e146, 2008.
55. Segal ME, Schall RR. Determining functional/health status and its relation to disability in stroke survivors. *Stroke*, 25:2391-97, 1994.
56. Sonde L, Viitanen M. Length of hospital stay, functional independence and life satisfaction after stroke. *International Journal of Rehabilitation Research*, 24:73-78, 2001.
57. Stucki G et al. Rationale and principles of early rehabilitation care after an acute injury or illness. *Disability and Rehabilitation*, 27:353-9, 2005.
58. Studenski S, Dunca PW, Perera S, Reker Dean, Lai SM and Richards. Daily functioning and quality of life in a randomized controlled trial of therapeutic exercise for subacute stroke survivors. *Stroke*, 36:1764-70, 2005.
59. Teixeira-Salmela LF, Faria CDC, Guimarães CQ, Goulard F, Parreira VF, Inácio EP e Alcântara TO. Treinamento físico e destreinamento em hemiplégicos crônicos: impacto na qualidade de vida. *Revista brasileira de fisioterapia*, 9:(3) 347-353, 2005.
60. Teixeira-Salmela, L. F. et al. Muscle strengthening and physical conditioning to reduce impairment and disability in chronic stroke survivors. *Archives Physical Medicine Rehabilitation*, 80, n. 10, p. 1211-18, 1999.
61. The European Stroke Initiative Executive Committee and the EUSI Writing Committee. European Stroke Initiative Recommendations for Stroke Management – Update 2003. *Cerebrovascular Disease*, 16:311-37, 2003.
62. WHOQOL Group. Development of the World Health Organization WHOQOL-BREF quality of life assessment. *Lancet Neurology*, 6(4), 362-72, 2007.
63. WHO, World Health Organization. World report on disability 2011. *World Health Organization, The World Bank*. Disponível no site: http://www.who.int/disabilities/world_report/2011/en/index.html. 2011.

XIII. ANEXOS

Anexo 1: Escala Mini-Exame do Estado Mental

Paciente: _____ Idade: _____

Data de Avaliação: _____ Prontuário: _____

Orientação temporal e espacial

- 1) Dia da Semana (1 ponto) ()
- 2) Dia do Mês (1 ponto) ()
- 3) Em que Mês estamos (1 ponto) ()
- 4) Em que Ano estamos (1 ponto) ()
- 5) Hora aproximada (considere a variação de mais ou menos uma hora) (1 ponto) ()
- 6) Em que local nós estamos (enfermaria, apontando para o chão) (1 ponto) ()
- 7) Que local é este aqui? (residência, hospital, clínica) (1 ponto) ()
- 8) Em que bairro nós estamos ou qual o nome de uma rua próxima (1 ponto) ()
- 9) Em que cidade nós estamos? (1 ponto) ()
- 10) Em que Estado nós estamos (1 ponto) ()

Memória Imediata

Eu vou dizer três palavras e você irá repeti-las a seguir: carro, vaso, tijolo (dê 1 ponto para cada palavra repetida acertadamente na 1ª vez, embora possa repeti-las até três vezes para o aprendizado, se houver erros). Use palavras não relacionadas.

()

Depois repita as palavras e certifique-se de que o paciente as aprendeu, pois mais adiante você irá perguntá-las novamente.

Atenção e Cálculo

Subtração de setes seriadamente (100-7, 93-7, 86-7, 79-7, 72-7, 65). Considere 1 ponto para cada resultado correto. Se houver erro, corrija-o e prossiga. Considere correto se o examinado espontaneamente se auto corrigir. ()

Evocação

Pergunte quais as palavras que o sujeito acabara de repetir. 1 ponto para cada. ()

Linguagem

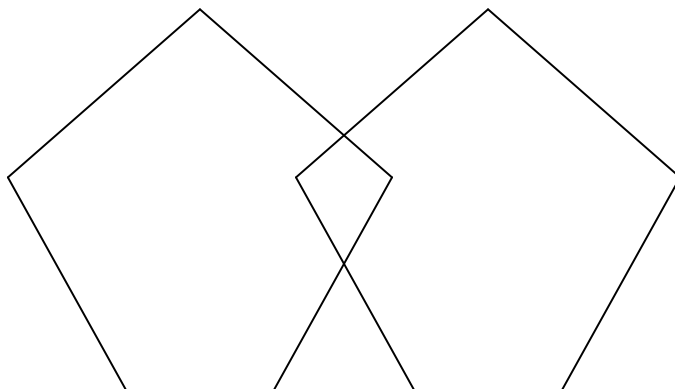
- 1) Peça para o sujeito nomear os objetos mostrados (relógio, caneta). () (1 ponto).
- 2) Preste atenção: vou lhe dizer uma frase e quero que você repita depois de mim: .Nem aqui, nem ali, nem lá. Considere somente se a repetição for perfeita () (1 ponto).
- 3) Pegue este papel com a mão direita (1 ponto), dobre-o ao meio (1 ponto) e coloque-o no chão (1 ponto). Total de 3 pontos. Se o sujeito pedir ajuda no meio da tarefa não dê dicas. ()
- 4) 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. ()

Score: (____ / 30)

5) Escreva uma frase ()

6) Copie o desenho

()



Anexo 2 – Critério Padrão de Classificação Econômica Brasil 2012

Sistema de Pontos		Possui (quantidade)			
Posse de itens	Não tem	1	2	3	4
Televisão em cores	0	1	2	3	4
Videocassete / DVD	0	2	2	2	2
Rádios	0	1	2	3	4
Banheiros	0	4	5	6	7
Automóveis	0	4	7	9	9
Empregadas / mensalistas	0	3	4	4	4
Máquinas de lavar	0	2	2	2	2
Geladeira	0	4	4	4	4
Freezer (independente ou na geladeira)	0	2	2	2	2

Grau de Instrução	Pontos
Analfabeto/ Fundamental 1 incompleto	0
Fundamental 1 completo / Fundamental 2 incompleto	1
Fundamental 2 completo / Médio incompleto	2
Médio completo / Superior incompleto	4
Superior completo	8

Pontuação mínima: 0 e Pontuação máxima: 46.

Pontuação encontrada no paciente do estudo (prontuário: _____): _____

RENDA FAMILIAR POR CLASSES

Classe	Pontos	Renda média familiar (Valor Bruto em R\$) 2010
A1	42 a 46	12.926
A2	35 a 41	8.418
B1	29 a 34	4.418
B2	23 a 28	2.565
C1	18 a 22	1.541
C2	14 a 17	1.024
D	8 a 13	714
E	0 a 7	477

Fonte: ABEP – Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa – 2012 – www.abep.org.
Dados com base no Levantamento Sócio Econômico 2010 – IBOPE.

Anexo 3: Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão (HADS) – parte Depressão

Este questionário ajudará, a saber, como você está se sentindo. Leia todas as frases. Marque com um “X” a resposta que melhor corresponder a como você tem se sentido na ÚLTIMA SEMANA. Não é preciso ficar pensando muito em cada questão. Neste questionário as respostas espontâneas têm mais valor do que aquelas em que se pensa muito. Marque apenas uma resposta para cada pergunta. **D** – Depressão.

D 1) Eu ainda sinto gosto pelas mesmas coisas de antes:

- 0 () Sim, do mesmo jeito que antes
- 1 () Não tanto quanto antes
- 2 () Só um pouco
- 3 () Já não sinto mais prazer em nada

D 2) Dou risada e me divirto quando vejo coisas engraçadas:

- 0 () Do mesmo jeito que antes
- 1 () Atualmente um pouco menos
- 2 () Atualmente bem menos
- 3 () Não consigo mais

D 3) Eu me sinto alegre:

- 3 () Nunca
- 2 () Poucas vezes
- 1 () Muitas vezes
- 0 () A maior parte do tempo

D 4) Eu estou lento para pensar e fazer as coisas:

- 3 () Quase sempre
- 2 () Muitas vezes
- 1 () De vez em quando

0 () Nunca

D 5) Eu perdi o interesse em cuidar da minha aparência:

3 () Completamente

2 () Não estou mais me cuidando como deveria

1 () Talvez não tanto quanto antes

0 () Me cuido do mesmo jeito que antes

D 6) Fico esperando animado as coisas boas que estão por vir:

0 () Do mesmo jeito que antes

1 () Um pouco menos do que antes

2 () Bem menos do que antes

3 () Quase nunca

D 7) Consigo sentir prazer quando assisto a um bom programa de televisão, de rádio ou quando leio alguma coisa:

0 () Quase sempre

1 () Várias vezes

2 () Poucas vezes

3 () Quase nunca

Anexo 4: Escala de Depressão em Geriatria – versão reduzida GDS-15

	Não	Sim
1. Você está basicamente satisfeito com sua vida?	1	0
2. Você deixou muitos de seus interesses e atividades?	0	1
3. Você sente que sua vida está vazia?	0	1
4. Você se aborrece com frequência?	0	1
5. Você se sente de bom humor a maior parte do tempo?	1	0
6. Você tem medo que algum mal vá lhe acontecer?	0	1
7. Você se sente feliz a maior parte do tempo?	1	0
8. Você sente que sua situação não tem saída?	0	1
9. Você prefere ficar em casa a sair e fazer coisas novas?	0	1
10. Você se sente com mais problemas de memória do que a maioria?	0	1
11. Você acha maravilhoso estar vivo?	1	0
12. Você se sente um inútil nas atuais circunstâncias?	0	1
13. Você se sente cheio de energia?	1	0

14. Você acha que sua situação é sem esperança? 0 1

15. Você sente que a maioria das pessoas está melhor que você? 0 1

Escore total: _____

Ponto de corte: 5/6.

Anexo 5: Medida de Independência Funcional (Escala MIF – Parte Motora)

Atividades de vida diária
Alimentação: preparação, uso de talheres e copos, mastigar e deglutir.
Aprontar-se: higiene bucal, arranjo do cabelo, lavagem do rosto e mãos, barbear-se ou maquiarse.
Banho: lavar o corpo do pescoço para baixo, excluindo as costas.
Vestir – superior: vestir-se e despir-se da cintura para cima; colocação de órteses e próteses.
Vestir – inferior: vestir-se e despir-se da cintura para baixo; colocação de órteses e próteses.
Toailete: higiene da zona perineal, retirar e ajustar a roupa antes e após usar o toailete.

Controle de esfínteres
Vesical: controle intencional completo do ato de urinar e uso do equipamento ou agentes necessários para o controle da urina.
Intestinal: controle intencional completo do ato de defecar e uso do equipamento ou agentes necessários para o controle do intestino.

Transferência
Cama, cadeira e cadeira de rodas: aproximar-se e transferir-se com segurança.
Vaso sanitário: sentar-se e levantar-se do vaso sanitário.
Banheira ou chuveiro: entrar ou sair de uma banheira ou de um boxe.

Locomoção
Marcha ou cadeira de rodas: locomover-se em uma superfície plana.
Escadas: subir e descer um lance de escadas (12 a 14 degraus).

Escore motor total: _____ (máximo 91 pontos).

INDEPENDENTE	Escore
Independência completa (com tempo e com segurança)	7
Independência modificada (com equipamento / dispositivo / ambiente modificado)	6
INDEPENDENTE PARCIAL	
Independente com controle ou supervisão	5
Assistência mínima / supervisão intermitente (realiza 75% ou +)	4
Assistência moderada / supervisão contínua (Realiza 50% a 75%)	3
DEPENDENTE	
Assistência máxima (realiza 25% a 50%)	2
Dependente (25% ou menos)	1
Não se aplica	0

Anexo 6: Escala modificada de Rankin (mRankin)

Score	Classificação	Descrição
0	<i>Assintomático .</i>	Regressão dos sintomas.
1	<i>Sintomas sem incapacidade.</i>	Capaz de realizar suas tarefas e atividades habituais prévias.
2	<i>Incapacidade leve.</i>	Incapaz de realizar todas suas atividades habituais prévias, mas capaz de realizar suas necessidades pessoais sem ajuda.
3	<i>Incapacidade moderada.</i>	Requer alguma ajuda para as suas atividades, mas é capaz de andar sem ajuda de outra pessoa.
4	<i>Incapacidade moderada a grave.</i>	Incapacidade de andar sem ajuda, incapacidade de realizar suas atividades sem ajuda.
5	<i>Incapacidade grave .</i>	Limitado a cama, incontinência, requer cuidados de enfermeiros e atenção constante.
6	<i>Óbito .</i>	

TOTAL (0–6): ____

Anexo 7: Escala Stroke Impact Scale 3.0 (SIS) – validada para a língua portuguesa

Stroke Impact Scale

Essas questões são sobre problemas físicos que podem estar ocorrendo como resultado do AVE.

1. Na última semana, como você quantificaria a força....	Bastante força	Força considerável	Um pouco de força	Bem pouca força	Nenhuma força
a. Do seu braço que foi mais afetado pelo AVC?	5	4	3	2	1
b. Do seu aperto de mão no lado que foi mais afetado pelo AVC?	5	4	3	2	1
c. Da sua perna que foi mais afetada pelo AVC?	5	4	3	2	1
d. Do seu pé e tornozelo que foram mais afetados pelo AVC?	5	4	3	2	1

Essas questões são sobre sua memória e raciocínio.

2. Na última semana, quanta dificuldade você teve para...	Nenhuma dificuldade	Pouca dificuldade	Difícil	Muito difícil	Extremamente difícil
a. Lembrar de coisas que as pessoas acabaram de lhe falar?	5	4	3	2	1
b. Lembrar de coisas que aconteceram no dia anterior?	5	4	3	2	1
c. Lembrar de fazer coisas (manter compromissos marcados, tomar a medicação)?	5	4	3	2	1
d. Lembrar o dia da semana?	5	4	3	2	1
e. Concentrar-se?	5	4	3	2	1
f. Raciocinar rapidamente?	5	4	3	2	1
g. Resolver problemas do dia-a-dia?	5	4	3	2	1

Já essas questões são sobre como você se sente, mudanças no humor e sua capacidade para controlar as emoções desde o AVE.

3. Na última semana, com que frequência você...	Nunca	Raramente	Às vezes	Quase sempre	Sempre
a. Sentiu-se triste?	5	4	3	2	1
b. Sentiu-se sozinho?	5	4	3	2	1
c. Sentiu que é uma carga para os outros?	5	4	3	2	1
d. Sentiu-se desesperançoso?	5	4	3	2	1
e. Culpou-se por erros que cometeu?	5	4	3	2	1
f. Divertiu-se como antes?	5	4	3	2	1
g. Sentiu-se nervoso (a)?	5	4	3	2	1
h. Sentiu que a vida vale a pena?	5	4	3	2	1
i. Sorriu ao menos uma vez ao dia?	5	4	3	2	1

As próximas questões são sobre sua habilidade para se comunicar com outras pessoas, bem como sua habilidade para entender o que você lê ou ouve numa conversa.

4. Na última semana, quanta dificuldade você teve para...	Nenhuma dificuldade	Pouco difícil	Difícil	Muito difícil	Extremamente difícil
a. Dizer o nome de alguém que estava na sua frente?	5	4	3	2	1
b. Entender o que estava sendo dito em uma conversa?	5	4	3	2	1
c. Responder perguntas?	5	4	3	2	1
d. Nomear objetos corretamente?	5	4	3	2	1
e. Participar de uma conversa em grupo?	5	4	3	2	1
f. Falar ao telefone?	5	4	3	2	1
g. Ligar para alguém, selecionando o número e discando?	5	4	3	2	1

As questões seguintes perguntam sobre as tarefas que você precisa fazer durante o dia.

5. Nas últimas duas semanas, quanta dificuldade você teve para...	Nenhuma dificuldade	Pouco difícil	Difícil	Muito difícil	Não realizável
a. Cortar a comida com garfo e faca?	5	4	3	2	1
b. Vestir uma blusa?	5	4	3	2	1
c. Tomar banho sozinho?	5	4	3	2	1
d. Cortar as unhas dos pés?	5	4	3	2	1
e. Chegar ao banheiro a tempo?	5	4	3	2	1
f. Controlar sua bexiga (não perder urina)?	5	4	3	2	1
g. Controlar seu intestino (não perder fezes)?	5	4	3	2	1
h. Realizar serviços domésticos leves (limpar poeira, arrumar a cama, tirar o lixo, lavar a louça)?	5	4	3	2	1
i. Fazer compras?	5	4	3	2	1
j. Realizar serviços domésticos pesados (passar aspirador, lavar roupa, jardinagem)?	5	4	3	2	1

Já as próximas questões são sobre sua habilidade para locomover-se em casa e na rua.

6. Nas últimas duas semanas, quanta dificuldade você teve para...	Nenhuma dificuldade	Pouco difícil	Difícil	Muito difícil	Não realizável
a. Ficar sentado sem perder o equilíbrio?	5	4	3	2	1
b. Ficar em pé sem perder o equilíbrio?	5	4	3	2	1
c. Caminhar sem perder o equilíbrio?	5	4	3	2	1
d. Se deslocar da cama para a cadeira?	5	4	3	2	1
e. Andar um quarteirão?	5	4	3	2	1
f. Andar rápido?	5	4	3	2	1
g. Subir um lance de escada?	5	4	3	2	1
h. Subir vários lances de escada?	5	4	3	2	1
i. Entrar e sair do carro?	5	4	3	2	1

As próximas questões são sobre sua habilidade para utilizar a mão que ficou mais prejudicada com o AVE.

7. Nas últimas duas semanas, quanta dificuldade você teve em usar a mão que foi mais afetada pelo AVC para...	Nenhuma dificuldade	Pouco difícil	Difícil	Muito difícil	Não realizável
a. Carregar objetos pesados (sacola de compras)?	5	4	3	2	1
b. Girar a maçaneta da porta?	5	4	3	2	1
c. Abrir uma lata ou jarra?	5	4	3	2	1
d. Amarrar o cadarço do sapato?	5	4	3	2	1
e. Pegar uma moeda?	5	4	3	2	1

As últimas questões são sobre como o AVE pode ter modificado sua participação em atividades que costumava fazer, que eram importantes para você e que o ajudavam a ser feliz.

8. Nas últimas quatro semanas, quanto tempo você esteve limitado em...	Nunca	Raramente	Às vezes	Quase sempre	Sempre
a. Seu trabalho (assalariado, voluntário, outros)	5	4	3	2	1
b. Suas atividades sociais?	5	4	3	2	1
c. Atividades recreativas tranquilas (artes, leitura)?	5	4	3	2	1

d. Atividades recreativas ativas (esporte, passeios, viagens)?	5	4	3	2	1
e. Seu papel como membro da família e/ou amigo?	5	4	3	2	1
f. Sua participação em atividades espirituais, religiosas ?	5	4	3	2	1
g. Sua capacidade de controlar a vida como você deseja?	5	4	3	2	1
h. Sua capacidade de ajudar os outros?	5	4	3	2	1

9. Recuperação do AVC

Numa escala de 0 a 100, com 100 representando a recuperação total e 0 representando nenhuma recuperação, como tem sido a sua recuperação desde o seu AVC?

100 Recuperação completa

—
90

—
80

—
70

—
60

—
50

—
40

—
30

—
20

—
10

0 Nenhuma recuperação

Anexo 8 – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE



ASSOCIAÇÃO DAS PIONEIRAS SOCIAIS
REDE SARAH DE HOSPITAIS DE REABILITAÇÃO - SARAH SSA
PROGRAMA REABILITAÇÃO NEUROLÓGICA

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Salvador, BA, _____ de, _____ de _____ .

Prezado (a) Senhor (a),

Eu, **Marcos Roberto de Oliveira**, Fisioterapeuta da Rede Sarah de Hospitais de Reabilitação, estou desenvolvendo uma pesquisa no setor de reabilitação neurológica adulto.

Essa pesquisa é sobre a qualidade de vida das pessoas com sequela de Acidente Vascular Encefálico, que participam de programa de reabilitação. Os resultados desta pesquisa poderão ser úteis na melhoria da assistência prestada às pessoas após terem sofrido um acidente vascular encefálico.

Este é um convite para que o(a) senhor(a) participe deste trabalho, respondendo aos questionários que fazem parte do estudo. Peço a gentilmente que, ao ler essas explicações, você avalie se concorda em participar ou não do estudo, sendo-lhe dada total liberdade para decidir, garantindo que, seja qual for a sua decisão, não haverá qualquer prejuízo para o seu tratamento.

Os sigilos sobre as informações fornecidas e o anonimato dos participantes estão garantidos.

Caso você concorde em participar, pedimos sua assinatura no local indicado, nas duas vias, sendo que uma ficará com o(a) senhor(a) e a outra com a equipe da pesquisa.

Esperamos contar com a sua participação.

Eu, _____ concordo em participar da pesquisa **“QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE APÓS ACIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO EM ADULTOS PARTICIPANTES DE PROGRAMA DE REABILITAÇÃO”**.

Telefone do paciente: _____ Prontuário: _____

Assinatura do paciente

(Assinatura do responsável no caso dos incapacitados fisicamente)

Nome: _____

Parentesco: _____

FT Marcos Roberto de Oliveira - Telefone para contato: (071) 3206 3333 / 3206 3273

Anexo 9. Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa



Anexo 10. Submissão e tramitação do artigo

SUBMISSÃO DO MANUSCRITO – Revista Arquivos de Neuro-psiquiatria

Serão aceitas somente submissões online: <http://submission.scielo.br>

O artigo deve ser submetido à Junta Editorial para publicação incluindo: dois documentos, ambos em PDF e assinados por todos os autores:

- a) declaração de anuência para publicação;
- b) declaração de conflito de interesses; sugestão de 3 a 5 nomes de especialistas para avaliadores.

TRAMITAÇÃO DO MANUSCRITO

A Junta Editorial:

- a) Verifica se o artigo está dentro do formato preconizado nas Instruções para os Autores e se atende ao propósito do periódico, recusando-o quando não satisfizer essas condições;
- b) Após análise preliminar, encaminha os artigos selecionados a um Supervisor de Área específico, o qual emite seu parecer geral em até 48 horas;
- c) Havendo parecer positivo do Supervisor de Área, designa pesquisadores da área para avaliar o trabalho, dentro do sistema de arbitragem por pares (peer-review). Ao final, pelo menos dois especialistas devem avaliar o conteúdo e a forma do texto no prazo máximo de 20 dias. No caso de divergência nas avaliações, o Supervisor de Área pode ser solicitado a emitir seu parecer para dirimir a questão;
- d) Recebe e analisa os pareceres dos avaliadores, recusando os artigos julgados insatisfatórios;
- e) Havendo sugestão de correções, dá conhecimento aos autores dos pareceres dos avaliadores e das sugestões destes, juntamente com os comentários editoriais, quanto a conteúdo, estrutura, clareza e redação do texto. Os autores têm até 20 dias para devolver o texto já revisto;
- f) Reencaminha o novo texto aos avaliadores. Estes verificam se a nova versão inclui as correções e sugestões recomendadas, emitindo novo parecer. Este processo pode necessitar de várias rodadas até que o manuscrito seja considerado adequado. O não cumprimento deste processo em pontos considerados essenciais pode implicar na recusa do manuscrito, independentemente de sua aceitação provisória em fases anteriores;
- g) Aceita ou recusa o artigo para publicação;
- h) Se aceito, o(s) autor(es) recebe(m) o artigo no formato final, para anuência;
- i) Após essa anuência, ou após decorrido o prazo de uma semana sem que haja manifestação em contrário, o manuscrito é encaminhado para

publicação.

O autor pode acompanhar a tramitação do manuscrito pelo mesmo site:

<http://submission.scielo.br>

ACEITE DO ARTIGO

Os manuscritos serão aceitos pela ordem cronológica em que atingirem o formato final, após cumprimento das etapas da tramitação. Todos os manuscritos serão submetidos a revisor de língua inglesa com experiência em publicações na área neurológica, correndo por conta dos autores os custos dessa revisão.

PUBLICAÇÃO DO ARTIGO

Quando entrar na fase de impressão, já diagramado, o manuscrito não deverá mais ser modificado. Nesta fase, poderá ser publicado online na forma Ahead of Print (AOP), desde que se enquadre na categoria de Artigo Original. Através do sistema AOP, o manuscrito tem garantido o acesso através da web, podendo ser lido e citado, mesmo que ainda não tenha sido publicado formalmente. À época da publicação formal, será retirado do sistema AOP. O manuscrito será publicado ao mesmo tempo na forma online e na forma impressa. Fica subentendido que os autores concordam:

- a) Com sua publicação exclusiva neste periódico;
- b) Em transferir automaticamente direitos de cópia e permissões à publicadora do periódico. Assumir a responsabilidade intelectual e legal pelos resultados.

Anexo 11. Comprovante de submissão de artigo:



ARQUIVOS DE
NEURO-PSIQUIATRIA

#ANP-2788

Quality of life of adults participating in a rehabilitation program following a cerebrovascular accident

Submissão

Autores	Marcos Roberto Oliveira, Argemiro D'Oliveira Junior
Título	Quality of life of adults participating in a rehabilitation program following a cerebrovascular accident
Documento original	<u>ANP-2788-110062-551611-1-SM.doc</u> 2013-01-22
Docs. sup.	Nenhum(a)
Submetido por	Senhor Marcos Roberto Oliveira
Data de submissão	janeiro 22, 2013 - 02:43
Seção	Artigos Originais / Original Articles
Editor	Nenhum(a) designado(a)
Comentários do Autor	Estudo pertencente a dissertação de mestrado do autor Marcos Roberto de Oliveira pelo Programa de Pós Graduação em Ciências da Saúde da UFBA.

Situação

Situação	Aguardando designação
Iniciado	2013-01-22
Última alteração	2013-01-22

Metadados da submissão

Autores

Nome	Marcos Roberto Oliveira
URL do	<u>http://lattes.cnpq.br/2949378365291970</u>

currículo online

Instituição/Afiliação Programa de Pós Graduação em Ciências da Saúde da UFBA e Rede SARAH de Hospitais de Reabilitação.

País Brasil

Política de Conflito de Interesses Declaro para os devidos fins que não possuo conflito de interesse.

Resumo da Biografia Graduação em FISIOTERAPIA pela Universidade Católica de Brasília (2003). Atualmente é fisioterapeuta da Rede SARAH de hospitais de Reabilitação, unidade Hospital SARAH Salvador-BA (2004-Atual). Especialista em Fisioterapia Neurofuncional pela Universidade Gama Filho - RJ (2007) e Mestrando em Ciências da Saúde pela Universidade Federal da Bahia - UFBA. Membro da Academia Brasileira de Neurologia (ABN) e Membro fundador da Associação Brasileira de Fisioterapia Neurofuncional (ABRAFIN). Tem experiência na área de Fisioterapia em Reabilitação Neurológica Adulto e em unidade de terapia intensiva.

Contato principal para correspondência.

Nome Argemiro D'Oliveira Junior

URL do currículo online <http://lattes.cnpq.br/1420136603068929>

Instituição/Afiliação Faculdade de Medicina da UFBA e Pós Graduação em Ciências da Saúde da UFBA.

País Brasil

Política de Conflito de Interesses Declaro para os devidos fins que não possuo conflito de interesse.

Resumo da Biografia Professor Associado da Faculdade de Medicina da Bahia – Universidade Federal da Bahia – UFBA.

Título e Resumo

Título Quality of life of adults participating in a rehabilitation program following a cerebrovascular accident

Resumo Objective: To evaluate the self-perceived health-related quality of life (HRQoL) of participating in a rehabilitation program following a cerebrovascular accident (CVA). Methods: Quase-experimental study evaluated CVA patients at admission to and at discharge of a rehabilitation program using the following instruments: Stroke Impact Scale (SIS), Functional Independence Measure, modified Rankin Scale, Geriatric Depression Scale, Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) and a sociodemographic questionnaire. Results: Twenty-five patients were evaluated, 11 men and 14 women. After

the program, an increase was found in physical performance, functional performance and in all the domains of the SIS except for the communication domain. Conclusions: Participating in a rehabilitation program resulted in a gain in physical and functional performance and in the individual's perception of HRQoL following CVA.

Indexação

Assunto Neurology, Cerebrovascular Disease; Neurorehabilitation

Palavras-chave quality of life; cerebrovascular accident; rehabilitation; disability.

Idioma Inglês

Apoio e financiamento

Agências Rede SARA H de Hospitais de Reabilitação

Rua Vergueiro 1421 / conj 804 - Torre Sul - Ed Top Towers Offices - 04101-000 São Paulo SP - Brasil. Tel.: +55 11 3884-2042 Fax: +55 11 2369-9721

