

# Análise de Intervenções Fisioterapêuticas na Qualidade de Vida de Pacientes Pós-AVC

*Analysis of Physical Therapy Interventions on Quality of Life of Patients after Stroke*

*Arthur Flávio de Siqueira Barros<sup>1</sup>, Sergimário Guilherme dos Santos<sup>1</sup>,  
Gleidson Franciel Ribeiro de Medeiros<sup>2</sup>, Luciana Protásio de Melo<sup>3</sup>*

## RESUMO

**Objetivo.** O estudo teve o objetivo de realizar um levantamento acerca da influência de intervenções fisioterapêuticas na QV de pacientes pós-AVC. **Método.** Realizou-se uma revisão sistemática, no período de setembro a novembro de 2012. Os estudos deveriam estar indexados nas bases de dados Scielo, PubMed, Science Direct e PeDro, publicados integralmente e nos idiomas português, inglês ou espanhol. Foram utilizados os seguintes descritores Acidente Vascular Cerebral, Qualidade de vida, Reabilitação e Fisioterapia. **Resultados.** Foram encontrados 161 estudos, sendo 153 excluídos, selecionando-se oito artigos referentes a tratamentos fisioterapêuticos que contribuem para a melhora da QV, a partir de intervenções que variaram desde cinesioterapia clássica até novas possibilidades terapêuticas como a terapia por restrição e indução do movimento (TRIM), terapia espelho e esteira com suporte parcial de peso corporal. **Conclusão.** Concluiu-se que as diversas abordagens fisioterapêuticas aplicadas na prática clínica repercutem em melhoras significativas na QV dos pacientes acometidos por AVC, desde as mais tradicionais as mais contemporâneas as quais vêm atualmente sendo pesquisadas.

**Unitermos.** Acidente Vascular Cerebral, Fisioterapia, Reabilitação, Qualidade de Vida.

**Citação.** Barros AFS, Santos SG, Medeiros GFR, Melo LP. Análise de Intervenções Fisioterapêuticas na Qualidade de Vida de Pacientes Pós-AVC.

## ABSTRACT

**Objective.** The aim of this study was to survey about the influence of physical therapy interventions on the quality of life of patients post-stroke. **Method.** It was accomplished a systematic review, achieved from September to November 2012. Studies should be indexed in databases Scielo, PubMed, Science Direct and PeDro, and published entirely in Portuguese, English, and Spanish. We used the following descriptors stroke, quality of life, rehabilitation and Physical Therapy. **Results.** They were found 161 studies, and 153 were excluded, 08 articles were analyzed regarding physical therapy that contribute to improved quality of life from interventions ranging from classical kinesiotherapy to new therapeutic possibilities as induction therapy and restriction of movement, mirror therapy and treadmill with body weight-supported. **Conclusion.** We concluded that the various therapeutic approaches applied in clinical practice resonate with significant improvements in quality of life of patients post-stroke, from the most traditional to the most contemporary is being researched.

**Keywords.** Stroke, Physical Therapy Speciality, Rehabilitation, Quality of Life.

**Citation.** Barros AFS, Santos SG, Medeiros GFR, Melo LP. Analysis of Physical Therapy Interventions on Quality of Life of Patients After Stroke.

Estudo realizado na Faculdade Estácio do Rio Grande do Norte, Parnamirim-RN, Brasil.

1Fisioterapeuta, graduado pela Faculdade Estácio do Rio Grande do Norte, Parnamirim-RN, Brasil.

2Fisioterapeuta, Especialista em Avaliação Fisioterapêutica pela UFRN, Fisioterapeuta do Hospital Universitário Onofre Lopes, Parnamirim-RN, Brasil.

3Fisioterapeuta, Doutoranda em Fisioterapia pela UFRN, Docente do curso de Fisioterapia da Faculdade Estácio do Rio Grande do Norte, Parnamirim-RN, Brasil.

Endereço para correspondência:

Luciana Protásio de Melo.

Rua Estrela do Mar, 222. Bloco Brasil, apto 304. Nova Parnamirim.

CEP: 59.151-120 Parnamirim-RN, Brasil

E-mail: protasio.melo@yahoo.com.br

Revisão

Recebido em: 14/06/13

Aceito em: 12/04/14

Conflito de interesses: não

## INTRODUÇÃO

O Acidente Vascular Cerebral (AVC) é clinicamente definido como sendo uma disfunção neurológica aguda de origem vascular, seguida de acometimento súbito com sinais e sintomas relacionados aos comprometimentos de áreas focais ou globais no cérebro<sup>1</sup>. Tem etiologia mais comumente decorrente de doenças cardiovasculares como infarto do miocárdio, valvulopatias, arritmias, doenças cardíacas congênitas e doenças sistêmicas que podem produzir êmbolos sépticos, gordurosos ou de ar e assim afetarem a circulação cerebral promovendo um tamponamento total ou parcial<sup>2</sup>. Essa doença pode ser classificada em AVC isquêmico e hemorrágico de acordo com sua etiologia<sup>3</sup>.

O acometimento se dá predominantemente em adultos de meia-idade e idosos. Segundo estimativas, em 2005, o AVC foi responsável por 5,7 milhões de mortes em todo o mundo, equivalente a 9,9% de todas as outras causas. Mais de 85% dessas mortes ocorrem em pessoas que vivem em países de baixa e média renda e um terço ocorre em pessoas com menos de 70 anos de idade<sup>3</sup>. Contudo a incidência do AVC duplica a cada década de vida a partir dos 55 anos<sup>4</sup>.

A incidência anual é de 795 mil/ano, dos quais 610 mil correspondem a novos AVCs e 185 mil a AVCs recorrentes. Em média, a cada 40 segundos, ocorre um AVC nos Estados Unidos da América<sup>5</sup>. A incidência é superior nas mulheres, com aproximadamente mais 55 mil AVCs do que os homens. Aproximadamente 3/4 de todos os AVCs ocorrem em pessoas com idade superior a 65 anos. Dados do *National Institute of Neurological Disorders and Stroke* (NINDS) revelam uma incidência superior de AVC em indivíduos de raça afro descendente quando comparados aos de raça branca (especialmente nos jovens) e que, de todos os AVCs, 87% são isquêmicos<sup>5</sup>.

No Brasil, o número de vítimas fatais por AVC chega a quase 100 mil pessoas. Atualmente, a doença é responsável pela primeira causa de mortes registradas no país<sup>6</sup>. No Rio Grande do Norte, em um hospital de emergência da capital foi realizado um estudo mostrando que no período entre dezembro de 2004 e maio de 2005 ocorreram 328 internações de pacientes diagnosticados com AVC, sendo 173 (52,7%) homens e 155 mulheres

(47,3%), com idade média para ambos de 64,03±16,31 anos<sup>7</sup>. Destas internações, 83 (25,3%) foram AVC do tipo hemorrágico, sendo 17,7% casos do tipo intracerebral e 7,6% do tipo subaracnóideo. Por fim foram levantados 245 (75,7%) casos de AVC isquêmico dos quais 137 (56%) acometeram homens e 108 (44%) mulheres.

O tratamento fisioterapêutico de um paciente que sofreu AVC se faz necessário pelo fato de ele ser portador de inúmeras sequelas como incapacidades físicas e diversas repercussões psicológicas que variam desde tristeza até depressão. Sendo assim, os maiores objetivos da Fisioterapia para esses indivíduos são: alcançar o melhor grau de independência funcional, motivação e aceitação, para que estes interfiram diretamente no sucesso da reabilitação<sup>8</sup>.

Embora a literatura não mostre um consenso sobre a definição de Qualidade de Vida (QV), podemos afirmar que é um conceito subjetivo de múltiplas adoções positivas e negativas, nas quais o indivíduo está incluído em três âmbitos: o físico, o emocional e o social, onde esses correlacionados de forma harmoniosa detêm-se um produto final denominado QV. Portanto, qualidade de vida pode ser definida como a percepção do indivíduo acerca de sua posição na vida, de acordo com o contexto cultural e sistema de valor com os quais convive e em relação a seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações<sup>9</sup>.

Para mensurar esse marcador, os estudiosos utilizam alguns instrumentos que traduzem os níveis da QV de uma determinada população, dentre eles o Perfil de Saúde de Nottingham (PSN), que é um instrumento genérico para mensurar a QV, sendo desenvolvido para portadores de doenças crônicas. Constitui-se de 38 itens baseados na classificação de independência descrita pela OMS, distribuídas em seis categorias envolvendo nível de energia, dor, reações emocionais, sono, interação social e habilidades físicas<sup>10-12</sup>.

A *Stroke Impact Scale* (SIS) é uma medida abrangente dos resultados de saúde da população com AVC, sendo uma escala de autorrelato desenvolvida para avaliar oito domínios funcionais: força, memória, emoções, comunicação, Atividades de Vida Diária (AVD) e Atividades Instrumentais de Vida Diária (AIVD), mobilidade, função da mão e participação do indivíduo na sociedade, onde sua pontuação varia de 0 (zero) a 100 (cem) pontos, sendo 100 (cem) pontos uma recuperação total pós-

-AVC<sup>13</sup>.

O *Utility Index* (EQ-5D) é outro marcador de QV que compreende cinco dimensões de saúde envolvendo: mobilidade, auto cuidado, AVD, dor/desconforto, ansiedade e depressão. Essa escala é graduada de 0 (zero) a 100 (cem) pontos, onde quanto maior for a pontuação, melhor será a QV do paciente<sup>14</sup>.

Por fim, também aparece o *Medical Outcomes Study 36-item Short-Form Health Survey* (SF-36). É um questionário genérico multidimensional, composto por 8 (oito) subescalas: capacidade funcional, aspectos físicos, dor, estado geral de saúde, vitalidade, aspectos sociais, emocionais e saúde mental. Seu resultado é variante entre 0 (zero) e 100 (cem) pontos, sendo que quanto maior for sua pontuação melhor será a QV<sup>15,16</sup>.

Com isso, o objetivo desse estudo foi realizar um levantamento na literatura acerca da influência de intervenções fisioterapêuticas na qualidade de vida de pacientes pós-AVC.

## MÉTODO

O presente estudo é caracterizado como revisão de literatura, sobre intervenções fisioterapêuticas em pacientes que sofreram AVC em relação a sua QV. Foi realizada uma pesquisa em meio eletrônico de forma a executar um levantamento dos estudos, obedecendo aos seguintes critérios de inclusão: artigos nos idiomas português, inglês ou espanhol; publicações entre os anos de 2002 e 2012; estudos indexados nas bases de dados Scielo, PubMed, Science Direct e PEDro. Os critérios de exclusão adotados foram: pesquisas que não tratem de intervenção fisioterapêutica ou não as relacione com a QV de pacientes pós-AVC; estudos de revisões bibliográficas ou sistemáticas; publicações não completas; estudos que não utilizem instrumentos de avaliação para QV.

A pesquisa foi realizada por dois examinadores entre setembro e novembro do ano de 2012, através de buscas por publicações científicas indexadas nas bases de dados Scielo (*Scientific Eletronic Library*), PubMed, Science direct e PEDro (*Physiotherapy Evidence Database*), que permitem uso da terminologia em pelo menos um dos seguintes idiomas português, inglês e espanhol.

Foram utilizados os seguintes descritores de acordo com a Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) na língua por-

tuguesa: Acidente Vascular Cerebral, Qualidade de vida, Reabilitação e Fisioterapia. Na língua inglesa: *Stroke*, *Quality of life*, *Rehabilitation* e *Physical Therapy Speciality* e na língua espanhola: *Accidente Cerebrovascular*, *Calidad de Vida*, *Rehabilitación* e *Fisioterapia*. No entanto, houve variação na busca de artigos em relação a base PeDro, onde foram utilizados apenas três descritores da língua inglesa: *Stroke*, *Quality of life* e *Rehabilitation*, pois quando somados ao descritor *Physical-Therapy Specialty* não apresentou resultados.

Ao final, os estudos foram submetidos a uma avaliação da qualidade metodológica, utilizando-se a escala PeDro, que é composta de 11 itens, onde cada item corresponde a 1 ponto quando atinge seu objetivo específico com exceção do item 1 que não é pontuado. Desta forma a pontuação total pode variar de 0 (zero) a 10 (dez) pontos. Os itens avaliados por essa escala são: critérios de elegibilidade, alocação aleatória, sigilo na alocação, similaridade dos sujeitos, amostra cega, terapeutas cegos, avaliadores cegos, desfecho em 85% dos sujeitos, tratamento ou controle conforme alocação, pelo menos um resultado-chave intergrupos e, medidas de precisão e de variabilidade.

## RESULTADOS

Foram encontrados 161 artigos. Desses, 153 foram excluídos por não se tratarem de tratamento e/ou reabilitação fisioterapêutica, serem revisões bibliográficas ou sistemáticas e não utilizarem instrumentos de avaliação da QV. Ao final, foram analisados oito estudos.

A grande maioria dos estudos foram ensaios clínicos, os quais trabalharam com pacientes com sequela de AVC em suas fases aguda, subaguda e crônica. Porém essa última tinha seu tempo variado (6 meses de lesão, 9 meses ou mesmo indeterminado). Os pacientes em sua maioria de ambos os sexos tinham eram média sexagenários. Os instrumentos de avaliação variaram entre os estudos.

As informações dos estudos encontrados foram resumidas de forma padronizada e caracterizadas de acordo com os seguintes tópicos: autores/ano, tipo de pesquisa, número (n) e gênero da amostra, idade, tempo de lesão, instrumentos de avaliação, intervenção, resultados e escala PeDro como mostrado no Quadro 1.

**Quadro 1.** Caracterização dos estudos quanto aos autores/ano, tipo de estudo, número (n) e gênero da amostra, idade, tempo de lesão, instrumentos de avaliação, intervenção, resultados e escala PeDro.

Autores/Ano	Tipo de estudo	n, Gênero	Idade (anos)	Tempo de AVC	Instrumentos de avaliação	Intervenção	Resultados	Escala PeDro
Studenski et al, 2007 <sup>17</sup>	ECRC	93, 50(M) 43(F)	68,5 a 70,4 Média: 69,5±10,3	Fases aguda e subaguda.	MIF, IB, Escala Lawton, SIS e SF-36	GI: exercícios físicos resistidos para MMSS e MMII com faixa elástica, treino de equilíbrio e resistência na bicicleta e incentivos para uso do MS afetado, além de orientações escritas para continuar os exercícios. GC: orientações prescritas pelo médico e visita da equipe em casa duas vezes por semana. GC: orientações prescritas pelo médico e visita da equipe em casa duas vezes por semana.	O GE teve melhores resultados do que o GC em relação aos marcadores de QV, funcionalidade e impacto das sequelas do AVC a partir dos questionários SF-36, SIS e IB.	6/10
Birgitta et al, 2008 <sup>18</sup>	ECRC	75, 43(M) 32(F)	Não citou	Durante as fases subaguda e crônica, por um período de 1 (um) ano após a fase	EAM, EEB, Teste de caminhada de 6 minutos, IB e PSN.	Grupo 1: exercício de resistência com caminhada, BWS, treino aeróbico de 70 a 80% da frequência cardíaca máxima com (step e bicicleta estacionária). Exercícios de força com máquinas de musculação, e para equilíbrio foi utilizado Dança, deambulação em diversas superfícies alterando com obstáculos, Tai-chi e alongamentos globais. Grupo 2: recebeu exercícios regulares quando necessário.	Ocorreu melhora na QV em ambos os grupos, assim como no equilíbrio, teste de caminhada, AVD e função motora, porém no grupo de exercícios regulares houve melhores resultados do que no grupo 1 de exercícios intensos.	10/10
Pakaretee et al, 2009 <sup>19</sup>	ECRC	40, 19(M) 21(F)	Média: GC = 62±11 GI = 68±10	Fases aguda e subaguda	NIHSS, IB, ERM e EQ-5D.	GI: Recebeu terapia espelho e treino das AVD com auxílio do fisioterapeuta sendo realizada uma visita por mês durante três meses. GC: foram dadas orientações gerais a serem seguidas no domicílio durante o período de internação e tratamento médico ambulatorial.	O GI teve melhores resultados em todos os aspectos, sobretudo no grau de severidade, na funcionalidade e na QV dos indivíduos.	7/10
Pakaretee et al, 2012 <sup>20</sup>	ECRC	60, 27(M) 33(F)	Média: GI=66±11 GC= 67±10	Fases aguda e subaguda.	IB, ERM e EQ-5D	GI: Recebeu terapia espelho, aprendizagem motora, cinesioterapia com exercícios ativos, passivos, resistidos, AVD acompanhado por uma equipe multidisciplinar e periodicamente o visitas para reavaliar os indivíduos quanto a QV e função motora. GC: Foram dadas orientações médicas para reabilitação em casa ao paciente e aos familiares (durante o período de internação hospitalar) e tratamento comum (reabilitação ambulatorial e instruções para reabilitação em casa).	O GI apresentou melhores resultados em relação ao GC nos quesitos função motora, qualidade de vida e funcionalidade.	7/10
Wu et al, 2007 <sup>21</sup>	ECR	26, 15(M) 11(F)	Média: 71	De 0,5 a 31 meses	EFM, MIF, MAL e SIS	Um grupo recebeu tratamento com a TRIM e o outro recebeu com fisioterapia tradicional por 3 semanas.SIS	Os indivíduos submetidos à TRIM obtiveram melhora significativa na qualidade de vida, função motora, domínio físico, AVD e AIVD em relação ao grupo submetido a fisioterapia tradicional	6/10
Detmers et al, 2005 <sup>22</sup>	EC	11, 7(M) 4 (F)	Não citou	Após seis meses de lesão (fase crônica)	Wolf test, Frenchayrest, nine hole peg test, grip force, Escala de Ashworth e SIS.	TRIM para a realização das AVD.	Melhora na atividade motora do braço afetado, atividade motora laboral, força, espasticidade e alguns aspectos da QV.	4/10
Teixeira-Salmela et al, 2005 <sup>23</sup>	EC	30, 17(M) 13(F)	34 a 83 Média: 56,36±10,8	Fase crônica (a partir de 9 meses do evento)	PSN	Treino aeróbico, aquecimento, fortalecimento com musculação e resfriamento. Por fim realizou "destreinamento" (ausência de treinamento).	Os indivíduos tiveram melhora na pontuação total do PSN, principalmente nos domínios reações emocionais, habilidades físicas e nível de energia.	3/10
Combs et al, 2010 <sup>24</sup>	Estudo prospectivo	19, 6(M) 13(F)	40 a 80 Média: 61,1±11,7	Fase crônica	ABC, EEB, CWT, FWT e SIS.	BWS	Melhora na deambulação, equilíbrio e mudança na qualidade de vida.	4/10

AVC = acidente vascular cerebral, ECRC = ensaio clínico randomizado e controlado, M = homens, F = mulheres, MIF = Medida de Independência Funcional, IB = Índice de Barthel, SIS = Stroke Impact Scale, SF-36 = Medical Outcomes Study 36-item Short-Form Health Survey, GI = grupo intervenção, GC = grupo controle, MMSS = membros superiores, MMII = membros inferiores, MS = membro superior, QV = qualidade de vida, EAM = Escala de Avaliação Motora, EEB = Escala de Equilíbrio de Berg, PSN = Perfil de Saúde de Nottingham, BWS = Body Weight-Supported, AVD = atividade de vida diária, AIVD = Atividades Instrumentais de Vida Diária, NIHSS = National Institutes of Health Stroke Scale, ERM = Escala de Rankin Modificada, EQ-5D = Utility Index, EFM = Escala Fugl-Meyer, MIF = Medida de Independência Funcional, MAL = Motor Activity Log, TRIM = Terapia de Restrição e Indução do Movimento, ABC = Activities-Specific Balance Confidence, CWT = Comfortable 10-m Walk Test, FWT = Fast 10-m Walk Test.

## DISCUSSÃO

É sabido que o AVC gera muitas incapacidades a longo prazo e influencia negativamente a QV dos indivíduos acometidos, ressaltando-se assim a importância de que o fisioterapeuta conheça os instrumentos de avaliação e as intervenções adequadas para a reabilitação desses, uma vez que os indivíduos estão cada vez mais propensos a viver com as suas incapacidades residuais e deficiências<sup>18</sup>.

Os estudos analisados mostram alguns instrumentos de avaliação para a QV das pessoas que sofreram AVC, dentre eles estão a *Stroke Impact Scale* (SIS), o *Utility Index* (EQ-5D), o Perfil de Saúde de *Nottingham* (PSN) e o Questionário genérico de avaliação da QV (SF-36). O SIS foi encontrado em três trabalhos<sup>21,22,24</sup> tornando-se a escala de avaliação para a QV mais utilizada nesses tipos de pesquisa, enquanto que o PSN foi utilizado em dois trabalhos<sup>18,23</sup> assim como o EQ-5D<sup>19,20</sup>. Por fim, o SF-36 foi o menos utilizado, sendo feito apenas em um estudo<sup>17</sup>.

Esses trabalhos mostraram que ocorrem maiores intervenções fisioterapêuticas para a QV em pacientes com AVC na fase crônica<sup>22-24</sup>, sendo considerada fase crônica a partir dos seis meses pós-lesão, na qual o paciente já vem tentando se adaptar as suas sequelas.

De forma geral as terapias utilizadas foram benéficas para melhorar a QV. Um ensaio clínico com amostra de 11 indivíduos após seis meses de AVC demonstrou que a Terapia por Restrição e Indução do Movimento (TRIM) melhorou significativamente alguns aspectos relacionados a QV e as AVD, dentre eles a função física, comunicação, participação social e função da mão acometida quando comparados no pré e pós tratamento<sup>22</sup>. Esse estudo é corroborado com um ensaio clínico randomizado<sup>21</sup>, que tratou de 26 pacientes da fase aguda até a crônica, onde um grupo realizou fisioterapia convencional com exercícios de alongamento, coordenação motora fina, mudança de decúbito (exercícios de rolar) e exercícios para execução das AVD, já os 25 sujeitos do outro grupo realizaram todos esses citados com acréscimo da terapia de restrição e indução do movimento (TRIM).

Com ensaio clínico randomizado e controlado, alguns autores estudaram 93 indivíduos na fase aguda e subaguda após o AVC, mostrando que os melhores resultados na QV, funcionalidade e impacto das sequelas do

AVC foi no grupo experimental após a realização de exercícios resistidos com faixas elásticas, treino de equilíbrio e resistência na bicicleta, incentivos para uso do membro superior afetado, além de orientações escritas para continuar com esses exercícios. O grupo controle recebeu apenas orientações prescritas pelo médico e visitas periódicas (duas vezes por semana), onde ocorriam a verificação de sinais vitais e orientações para prevenir outros episódios de AVC. Portanto, mostra-se evidente que a implantação dos exercícios de reabilitação nessas fases do AVC levou a melhora rápida nos aspectos modificadores da QV citados anteriormente<sup>17</sup>.

Outros autores realizaram um ensaio clínico prospectivo e randomizado com 40 sujeitos nas fases aguda e subaguda. O grupo intervenção recebeu terapia espelho e treino para realização das AVD, ambas sendo acompanhadas pelo fisioterapeuta uma vez por mês durante três meses consecutivos. Já o grupo controle recebeu orientações gerais a serem seguidas no domicílio quando estavam no ambiente hospitalar e tratamento médico ambulatorial. Esse trabalho resultou na melhora em todos os aspectos da QV, principalmente no grau de severidade do AVC, funcionalidade e redução de incapacidades do GI, concluindo que o programa de reabilitação fisioterapêutica é eficaz nos primeiros três meses após AVCI<sup>19</sup>.

Outro estudo similar foi realizado, onde a amostra foi maior, 60 sujeitos que se encontravam nas mesmas fases de recuperação do AVC. O grupo intervenção recebeu terapia espelho, aprendizagem motora, cinesioterapia com exercícios passivos, ativos e resistidos, treino de AVD acompanhado por uma equipe multidisciplinar, assim como foi disponibilizado um material audiovisual gravado em *Compact Disc* (CD) para que o indivíduo tivesse possibilidade de realizar os exercícios propostos de forma independente. Já os pacientes e familiares do grupo controle receberam orientações médicas para reabilitação em casa durante o período de internação hospitalar e também tratamento comum com reabilitação ambulatorial e instruções para casa<sup>20</sup>. Assim, os dois últimos trabalhos citados mostram uma melhora significativa da QV em curto prazo<sup>19</sup> e a longo prazo<sup>20</sup> respectivamente, para os pacientes que sofreram AVCI e receberam intervenção fisioterapêutica na sua reabilitação. Portanto, as intervenções podem ser aplicadas de forma imediata e tardia no



tratamento desses indivíduos.

Trinta portadores de AVC em fase crônica (após nove meses de lesão) executaram um protocolo de atividade física com aquecimento, exercícios aeróbicos, fortalecimento com musculação e resfriamento, ambos em grupo. Ao final, os mesmos indivíduos passaram pelo “destreinamento”, que consistiu em não realizar o programa citado por um ano. Com isso eles obtiveram melhoras significativas nos domínios reações emocionais, habilidades físicas e nível de energia mensurado pelo PSN após o treinamento. Esses resultados permaneceram por um ano sem que houvesse perdas significativas mesmo realizando o “destreinamento”<sup>23</sup>.

Para analisar os efeitos da Esteira com Suporte Parcial de Peso Corporal – *Body Weight-Supported* (BWS) relacionado à melhora da QV foi realizado um estudo prospectivo com 19 indivíduos com idade variando entre 40 e 80 anos, no qual os sujeitos estavam na fase crônica pós-AVC. Após a realização do trabalho eles constataram apenas mudança positiva no equilíbrio, confiança, marcha e QV, porém mais da metade dos sujeitos não obtiveram bons resultados para estendê-los aos demais marcadores em decorrência de inúmeros fatores entre eles o número amostral que foi pequeno<sup>24</sup>.

Outro ensaio clínico randomizado controlado, com 75 indivíduos nas fases subaguda e crônica após AVC, a amostra foi dividida em dois grupos: um, para realização de exercícios intensos com exercício de resistência utilizando caminhada, BWS, treino aeróbico com step (70 a 80% da frequência cardíaca máxima) e bicicleta estacionária, exercícios de fortalecimento muscular, dança, deambulação em diversas superfícies alternando com obstáculos, Tai-chi e finalizando com alongamentos globais. Já o segundo grupo realizava apenas exercícios regulares conforme necessário. Com isso, concluíram que a forma em que os exercícios físicos foram executados não influenciou significativamente na QV, a não ser que estes fossem supervisionados por um profissional fisioterapeuta e/ou equipe médica. O resultado se deu quando os pesquisadores relocalaram os sujeitos dos grupos já existentes em relação aos resultados do teste de caminhada de seis minutos, do Índice de Barthel, da escala de equilíbrio de Berg e da escala de avaliação motora. Por isso, de um lado ficaram indivíduos com bons resultados nas avalia-

ções citadas e do outro lado permaneceram os indivíduos com resultados inferiores. Assim, a melhora da QV foi relacionada com a capacidade de caminhar, a funcionalidade, o equilíbrio e a boa função motora<sup>18</sup>.

## CONCLUSÃO

Diante do estudo realizado, entende-se que o AVC consiste em uma afecção extremamente incapacitante desde a fase aguda até a fase crônica, na qual irão se instalar as inúmeras sequelas físicas, psicológicas e sociais, concretizando assim a perda da QV. As intervenções fisioterapêuticas vistas neste estudo enfocam um vasto leque de propostas terapêuticas para reabilitação desses indivíduos, uma vez que a junção entre homem (fisioterapeuta) e inovações refinadas (técnicas como BWS, TRIM e terapia espelho) estão cada vez mais embasadas na prática reabilitatória para melhora das incapacidades, oferecendo paralelamente benefícios na QV dos pacientes. Portanto, conclui-se que as terapias vistas, como treino de marcha com suporte parcial de peso corporal, terapia espelho, terapia por restrição e indução do movimento, treino de equilíbrio, treino aeróbico, cinesioterapia e suas variações, quando atuam de forma conjunta e na intensidade correta da reabilitação nos indivíduos pós-AVC, vão potencializar o reestabelecimento das capacidades, principalmente físicas e contribuir para uma melhora na QV. Em paralelo, o parâmetro mudança na QV pode servir como base para a alta fisioterapêutica do paciente, já que os referidos autores<sup>21</sup> concluíram que mesmo após um ano sem realizar atividade fisioterapêutica, não ocorrerão mudanças negativas na QV desses sujeitos.

## REFERÊNCIAS

1. Charles A. Manual de AVC. 2ª ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2006, 232p.
2. O'Sullivan SB, Schmitz TJ. Fisioterapia: Avaliação e Tratamento. 4ª ed. Barueri: Manole, 2004, 540p.
3. Enfoque Passo a Passo da OMS Para a Vigilância de Acidentes Vasculares Cerebrais (Endereço na Internet). Genebra: Organização Mundial de Saúde (última atualização 2006; citado em 1/2009). Disponível em: [www.paho.org/portuguese/ad/dpc/nc/steps-stroke.pdf](http://www.paho.org/portuguese/ad/dpc/nc/steps-stroke.pdf)
4. Psaty BM, Koepsell TD, Manolio TA, Longstreth WT Jr, Wagner EH, Wahl PW, et al. Risk ratios and risk differences in estimating the effect of risk factors for cardiovascular disease in the elderly. J Clin Epidemiol. 1990;43:961-70. [http://dx.doi.org/10.1016/0895-4356\(90\)90079-5](http://dx.doi.org/10.1016/0895-4356(90)90079-5)
5. Costa, JHC. AVC e Diabetes Mellitus: o perfil dos doentes e do AVC. (tese). Portugal: UBI, 2009, 57p.

- 6.AVC: governo alerta para principal causa de mortes. (Endereço na Internet) Brasil: Portal da Saúde. (última atualização 10/2012; citado em 10/2012). Disponível em <http://portalsaude.saude.gov.br/portalsaude/noticia/7920/893/avc-governo-alerta-para-principal-causa-de-mortes.html>
- 7.Martins ANNJ, Figueiredo MM, Rocha OD, Fernandes MAF, Jeronimo SMB, Doura-do ME Jr. Frequency of stroke types at an emergency hospital in Natal, Brazil. *Arq Neuropsiquiatr*. 2007;4:1139-43. <http://dx.doi.org/10.1590/S0004-282X2007000700009>
- 8.Stokes M. *Neurologia para fisioterapeutas*. 2º ed. São Paulo: Premier, 2000, 402p.
- 9.Paschoal SMP. Qualidade de vida na velhice. In: Freitas EV (ed). *Tratado de geriatria e gerontologia*. 3ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002, p.79-84.
- 10.Britto RR, Santos CFF, Bueno FF. Reabilitação pulmonar e qualidade de vida dos pacientes portadores de DPOC. *Rev Fisioter USP* 2002;9:9-16.
- 11.Hunt SM, McKenna SP, McEwen J, Backett EM, Williams J, Papp EA. Quantitative approach to perceived health status: a validation study. *J Epidemiol Comm Health* 1980;34:281-86. <http://dx.doi.org/10.1136/jech.34.4.281>
- 12.Monsó E, Fiz JM, Isquierdo J, Alonso J, Coll R, Rossell A, et al. Quality of life in severe chronic obstructive pulmonary disease. *J Resp Med* 1998;92:221-7. [http://dx.doi.org/10.1016/S0954-6111\(98\)90099-3](http://dx.doi.org/10.1016/S0954-6111(98)90099-3)
- 13.Duncan PW, Wallace D, Lay SM, Johnson D, Embretson S, Laster LJ. The stroke impact scale version 2.0: evaluation of reliability, validity, and sensitivity to change. *Stroke* 1999;30:2131-40. <http://dx.doi.org/10.1161/01.STR.30.10.2131>
- 14.Rabin R, Charro F. EQ-5D: a measure of health status from the EuroQol group. *Ann Med* 2001;33:337-43. <http://dx.doi.org/10.3109/07853890109002087>
- 15.Martinez JE. Avaliação da qualidade de vida de pacientes com fibromialgia através do medical outcome survey 36 item short-form study. *Rev Bras Reumatol* 1999;6:312-6.
- 16.Nogueira R, Franca M, Lobato MG, Belfort R, Souza CB, Gomes JA. Qualidade de vida dos pacientes portadores de síndrome de Stevens-Johnson. *Arq Bras Oftalmol* 2003;1:67-70.
- 17.Studenski S, Duncan PW, Perera S, Reker D, Lai SM, Richards L. Daily functioning and quality of life in a randomized controlled trial of therapeutic exercise for subacute stroke survivors. *Univer Maastricht Bibl* 2007;1764-70. <http://dx.doi.org/10.1161/01.STR.0000174192.87887.70>
- 18.Birgitta L, Johan KS, Birgitta L. Exercise and health-related quality of life during the first year following acute stroke: a randomized controlled trial. *Brain Injury* 2008; 2:135-45. <http://dx.doi.org/10.1080/02699050801895423>
- 19.Chaiyawat P, Kulkantrakorn K, Sritipsukho P. Effectiveness of home rehabilitation program for ischemic stroke. *Neurol Int*. 2009 Nov 16;1(1):e10. <http://dx.doi.org/10.4081/ni.2009.e10>
- 20.Chaiyawat P, Kulkantrakorn K. Effectiveness of home rehabilitation program for ischemic stroke upon disability and quality of life: a randomized controlled trial. *Clin Neurol Neurosur* 2012;114:866-70. <http://dx.doi.org/10.1016/j.clineuro.2012.01.018>
- 21.Wu CY, Chen CL, Tsai WC, Lin KC, Chou SH. A randomized controlled trial of modified constraint-induced movement therapy for elderly stroke survivors: changes in motor impairment, daily functioning, and quality of life. *Arch Phys Med Rehabil* 2007;88:273-8. <http://dx.doi.org/10.1016/j.apmr.2006.11.021>
- 22.Dettmers C, Teske U, Hamzei F, Uswatte G, Taub E, Weiller C. Distributed form of constraint-induced movement therapy improves functional outcome and quality of life after stroke. *Arch Phys Med Rehabil*. 2005;86:204-9. <http://dx.doi.org/10.1016/j.apmr.2004.05.007>
- 23.Teixeira Salmela LF, Faria CDCM, Guimarães CQ, Goulart F, Parreira VF, Inácio EP, et al. Treinamento físico e destreinamento em hemiplégicos crônicos: impacto na qualidade de vida. *Rev Bras Fisioter*. 2005; 9:347-53.
- 24.Combs SA, Dugan EL, Passmore M, Riesner C, Whipker D, Yingling E, et al. Balance, balance confidence, and health-related quality of life in persons with chronic stroke after body weight-supported treadmill training. *Arch Phys Med Rehabil* 2010;91:1914-9. <http://dx.doi.org/10.1016/j.apmr.2010.08.025>