

# Reabilitação por meio da dança: uma proposta fisioterapêutica em pacientes com seqüela de AVC

*Rehabilitation through dance: a physical therapeutic proposal to patients with stroke sequel*

*Suleima Ramos Calil<sup>1</sup>, Talimã Aparecida Bertelli Pinheiro dos Santos<sup>1</sup>, Douglas Martins Braga<sup>2</sup>, Rita Helena Duarte Dias Labronici<sup>3</sup>*

## RESUMO

**Introdução.** O Acidente Vascular Cerebral (AVC) pode limitar de modo significativo o desempenho funcional de um indivíduo, trazendo conseqüências negativas e afetando aspectos motores, relações pessoais, familiares, sociais e, sobretudo, a qualidade de vida. **Objetivo.** O objetivo deste estudo foi avaliar a contribuição da dança na reabilitação dos pacientes com seqüelas de AVC. **Método.** Este estudo foi realizado na Policlínica Unasp, onde foram randomizados 20 pacientes com diagnóstico de AVC, divididos em 2 grupos: 10 pacientes utilizando a dança e 10 pacientes utilizando cinesioterapia, durante 10 meses. Ambos os grupos foram avaliados pelas Escalas de Ashworth (espasticidade), Rivermead (mobilidade funcional), Barthel (atividade de vida diária-AVDs), Beck (depressão) e SF36 (qualidade de vida), antes e após o estudo. **Resultado.** Os grupos apresentaram diferença significativa com relação ao tônus. Observou-se que, após o tratamento, os grupos de dança e cinesioterapia apresentaram-se homogêneos quanto à mobilidade funcional. Os grupos apresentaram depressão, mas não apresentaram diferenças em relação às AVDs. O grupo de dança apresentou diferença significativa nos domínios do questionário SF-36: estado geral de saúde e aspectos emocionais. O grupo de cinesioterapia apresentou escores estatisticamente significantes nos seguintes domínios: capacidade funcional, vitalidade, aspectos sociais e aspecto emocional. **Conclusão.** A dança demonstrou ser mais um recurso eficiente no tratamento para as seqüelas de AVC. Além da contribuição física e psicológica, a dança proporciona melhora na qualidade de vida do paciente portador de seqüelas de AVC.

**Unitermos:** AVC, Reabilitação, Fisioterapia, Dança.

**Citação:** Calil SR, Santos TABP, Braga DM, Labronici RHDD. Reabilitação por meio da dança: uma proposta fisioterapêutica em pacientes com seqüela de AVC.

**Trabalho realizado no Centro Universitário Adventista de São Paulo – UNASP-SP.**

1. Discente do Curso de Graduação em Fisioterapia UNASP/SP.
2. Fisioterapeuta, Especialista em hidroterapia na reabilitação de doenças neuromusculares UNIFESP, responsável pelo setor artístico do Clube dos Paraplégicos de São Paulo e do ambulatório de Neuroimunologia da UNIFESP.
3. Mestre em neurociências UNIFESP, docente responsável pela Disciplina de Neurologia da UNASP/SP.

## SUMMARY

**Introduction.** Stroke can significantly limit the functional performance of individuals leading to impairment of motor features, personal, family or social relationships, and quality of life. **Objective.** The aim of this study was to evaluate dance as a contribution to rehabilitation of patients with stroke sequels. **Methods.** A controlled and randomized study was conducted at multidisciplinary Unasp Clinic, where 20 stroke patients were divided in two groups: 10 patients in the dance group and 10 patients in the kinesiotherapy group. These activities lasted 10 months. Both groups were evaluated through Ashworth Scale (spasticity), Rivermead Scale (functional mobility), Barthel Scale (daily basis activity), Beck Scale (depression), and SF36 Scale (quality of life), before and after the intervention. **Results.** The groups presented significant difference regarding tonus. We observed that the dance and kinesiotherapy groups showed homogeneity regarding functional mobility after treatment. Both groups presented depression but there was no difference between daily basis activities. Dance group presented significant differences in the following domains of the SF-36: general state of health and emotional aspects. Kinesiotherapy group presented significant differences in the following domains: functional capacity, vitality, social aspects, and emotional aspect. **Conclusion.** The dance demonstrated to be an efficient tool on the treatment of patients with stroke sequels. In addition to the physical and psychological contribution, dance can provided an improvement in these patients quality of life.

**Keywords:** Cerebrovascular accident, Stroke, Rehabilitation, Physical therapy, Dancing.

**Citation:** Calil SR, Santos TABP, Braga DM, Labronici RHDD. Rehabilitation through dance: a physical therapeutic proposal to patients with stroke sequel.

**Endereço para correspondência:**

Estrada de Itapeccerica, 2720  
CEP 05835-004, São Paulo, SP

Recebido em: 08/08/06  
Revisão: 09/08/06 a 27/03/07  
Aceito em: 28/03/07  
Conflito de interesses: não

## INTRODUÇÃO

AVC (Acidente Vascular Cerebral) é clinicamente definido como sendo uma disfunção neurológica aguda, de origem vascular, seguida da ocorrência súbita (em segundos) ou rápida (horas) de sintomas e sinais relacionados ao comprometimento de áreas focais no cérebro<sup>1</sup>, sendo a terceira causa de morte em diversos países do mundo, como nos EUA e na maioria das nações desenvolvidas ou de menor poder econômico como Brasil, Portugal e países asiáticos. Ocorre em 4,0 homens e 2,0 mulheres por 1.000 indivíduos/ano nos EUA<sup>2</sup>. Só no município de São Paulo, é a terceira causa de morte, antecedida apenas pelas doenças coronarianas e homicídio<sup>3</sup>. No grupo das doenças cerebrovasculares, considerando a faixa de idade entre 20 e 49 anos, o AVC correspondeu a pouco mais de 80% das internações pelo SUS em 2004<sup>4</sup>.

A reabilitação visa à reintegração dentro de um trabalho global, mantendo a tendência de primeiro tentar reduzir as limitações funcionais e, posteriormente, aumentar a reintegração social ou adaptação no ambiente<sup>5</sup>. Os métodos utilizados na fisioterapia neurofuncional para tratamento de pacientes com AVC foram desenvolvidos de maneira independente por vários pioneiros após a década de 50, devido estarem insastifeitos com os resultados da fisioterapia anterior a essa década. Estes métodos foram elaborados sob observação e experiências clínicas, primariamente embasadas com os conceitos de controle motor correntes da época, ao invés de teorias científicas<sup>6</sup>. Dentre as diversas técnicas utilizadas na fisioterapia neurofuncional, encontram-se: cinesioterapia, hidroterapia, equoterapia, bobath, kabat, eletroterapia, entre outros.

A cinesioterapia é o uso do movimento ou exercício como forma de tratamento, a fim de reabilitar ou reequilibrar as forças mecânicas atuantes no organismo como um todo, proporcionando melhora na qualidade do movimento e melhora na qualidade de vida. Para isso, a cinesioterapia é de fundamental importância para a fisioterapia, visto que o movimento só se cura com o movimento<sup>7</sup>. A cinesioterapia é o recurso mais utilizado no paciente com hemiplegia, porém a dança surge como um recurso auxiliar na reabilitação, pois possibilita explorar o próprio corpo, criando possibilidades para estimular aspectos neuro-psico-motores e sociais, promovendo melhora na qualidade de vida.

Desde os primórdios, a dança tinha função de revelar modelos de rituais e determinadas atividades

humanas significativas, tais como alimentação, casamento, trabalho, arte e sabedoria. A dança sempre esteve presente na história da humanidade, com variações em todas as épocas. É uma linguagem por meio da qual o indivíduo pode sentir-se, perceber-se, conhecer-se e manifestar-se. É um aprendizado em si mesmo: o que o indivíduo sente, o que quer dizer e como quer dizer<sup>8</sup>.

A dançaterapia é um método que fornece estímulos, despertando áreas adormecidas, possibilitando autoconhecimento físico, fazendo com que os alunos criem consciência de ultrapassar seus próprios limites<sup>9</sup>.

Com relação ao aspecto cognitivo, a dançaterapia permite desenvolver as capacidades cognitivas, como a motivação e a memória. O nível físico possibilita bem-estar e coordenação muscular. A prática desta terapia traz grandes benefícios, que variam de movimentos adaptados, que diminuem a rigidez muscular e a ansiedade, ajudando as pessoas a aprenderem a reconhecer e a confiar nos seus próprios impulsos, além de desenvolver a auto-expressão, promover a interação do indivíduo consigo mesmo e com os outros, propiciar a inclusão social e melhorar a qualidade de vida<sup>9</sup>.

A dança proporciona o autoconhecimento pelo toque, porque além de aumentar a percepção corporal, relaxa a musculatura, favorecendo o desenvolvimento físico, motor, neurológico e intelectual. Melhora também a auto-imagem, através do estímulo das percepções, sensações cinestésicas e visuais, que orientam o tempo e o espaço<sup>10</sup>.

Pacientes portadores de seqüelas de AVC possuem disfunções motoras e cognitivas importantes, necessitando de reabilitação por períodos prolongados, muitas vezes tornando-se cansativo e desmotivante. A dança representa atividade lúdica e intrinsecamente motivante, que surge em meio a diversos recursos fisioterapêuticos, permitindo desenvolver os aspectos motores, psicológicos e sociais.

Este trabalho tem como objetivo avaliar os efeitos da dança na reabilitação dos pacientes com seqüelas de AVC, tentando identificar a relação da dança com a diminuição da espasticidade, conhecer o impacto da dança sobre a mobilidade funcional do paciente, examinar a repercussão da dança nas AVDs (atividades de vida diária), analisar a correlação entre dança e aspecto psicológico (depressão), e avaliar a eficiência da dança na qualidade de vida do indivíduo portador de deficiência física.

## MÉTODO

Este estudo de caráter prospectivo foi realizado na Policlínica do Centro Universitário Adventista de São Paulo (UNASP). Participaram do estudo pacientes com diagnóstico médico de seqüelas de AVC, oriundos das Unidades Básicas de Saúde (UBS) e dos hospitais da região (Campo Limpo, Regional Sul, Pedreira), encaminhados à Policlínica para realização de fisioterapia. As questões éticas da pesquisa foram aprovadas conforme os parâmetros da resolução 196/96.

Dos 198 prontuários, foram identificados aqueles que preencheram os critérios de inclusão do protocolo proposto. Os critérios de inclusão foram: pacientes com hemiparesia, com idade máxima de 70 anos, crônicos (1 ano pós-lesão), deambulantes com ou sem auxílio de órtese, que possuíam prescrição médica para fisioterapia e que concordaram e assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido aprovado pelo Comitê de Ética da pesquisa.

Foram excluídos, durante o processo de triagem, os pacientes que apresentaram hipertensão arterial descontrolada, cardiopatia grave associada, doenças trombogênicas, doenças renais, doenças hemolíticas, doenças oncológicas, síndrome ombro-mão, deformidades de membros superiores ou inferiores que incapacitavam a realização de movimentos ou de permanência na posição ortostática, e presença de afecções clínicas que impediam ou contra-indicavam a realização de fisioterapia. Não foram incluídos pacientes acima de 70 anos de idade, pacientes cadeirantes, pacientes acamados, ou com nível cognitivo muito baixo, verificado previamente em seus prontuários.

Todos os pacientes foram submetidos a anamnese, exame físico geral, neurológico e cinesiológico funcional (fisioterapêutico) e avaliados com os seguintes instrumentos validados e reproduzíveis: Escala modificada de Ashworth (avaliação de espasticidade)<sup>11</sup>, Índice de mobilidade de Rivermead (avaliação da mobilidade)<sup>12</sup>, Índice de Barthel (avaliação para atividades de vida diária)<sup>13,14</sup>, Inventário de depressão de Beck (avaliação de depressão)<sup>15</sup> e SF-36 (avaliação de qualidade de vida)<sup>16</sup>. Os instrumentos foram aplicados por discentes do curso de fisioterapia, treinados por um profissional fisioterapeuta especializado em neurologia alheio à intervenção. Todos os pacientes foram avaliados antes e após o tratamento do estudo.

O tratamento teve duração de sete meses, com início em Fevereiro de 2006 e término em Setembro de 2006, com duas sessões por semana de duração de 60 minutos cada. O grupo de dança (GD) consistiu de 10 pacientes, sendo 50% do sexo feminino, com

média de  $48,8 \pm 9,7$  anos de idade, e 50% do sexo masculino, com média de  $54 \pm 10,2$  anos de idade. O tempo médio pós-AVC foi de  $2,8 \pm 1,5$  anos.

Esses pacientes receberam sessões de dançaterapia ministradas pelos profissionais qualificados. Inicialmente foram verificados sinais vitais (frequência cardíaca e pressão arterial) e medicação em uso. As sessões de dança foram realizadas utilizando-se CDs com variados ritmos musicais [bolero, valsa, clássico, MPB (música popular brasileira), forró, marchinhas, rock anos 50 e 60]. O protocolo de dança foi dividido em: alongamento global (10 min) em região cervical, MMSS (membros superiores), tronco e MMII (membros inferiores) com 2 a 3 repetições. Na dança (40 min), utilizou-se movimentos nos quais os pacientes exploravam todo o meio ambiente e seu corpo, e era proposto que cada um expressasse suas emoções livremente. Inicialmente, utilizavam-se ritmos acelerados como marchinhas para aquecimento, e em seguida, o aprendizado dos passos da coreografia sem música e com a música escolhida. Posteriormente, danças como bolero e valsa eram realizadas em duplas de pacientes, buscando trabalhar lateralidade e equilíbrio. Para o relaxamento (10 min), os pacientes ficaram em decúbito dorsal ou na posição sentada em colchonetes, com música suave, sendo aplicada auto-massagem, visando o relaxamento de toda a musculatura.

O grupo de cinesioterapia (GC) consistiu de 10 pacientes, sendo 70% do sexo feminino, com média de  $47,9 \pm 9,4$  anos de idade, e 30% do sexo masculino, com média de  $55,3 \pm 13,2$  anos de idade. O tempo médio pós-AVC foi de  $7,3 \pm 5,6$  anos. Esses pacientes receberam sessões de cinesioterapia ministradas por profissionais qualificados, que inicialmente verificaram os sinais vitais (frequência cardíaca e pressão arterial) e medicação em uso. As sessões de cinesioterapia foram realizadas utilizando-se CDs com músicas (instrumentais, gospel, *new age*) e colchonetes. O protocolo foi dividido em: alongamento global (10 min) em região cervical, MMSS, tronco e MMII (2 a 3 repetições). Na cinesioterapia (40 min), foram realizados exercícios respiratórios e de percepção corporal global, com mobilização de pequenas e grandes articulações. Foram aplicados exercícios ativos assistidos, ativos livres específicos e globais, através de contrações isométricas, isotônicas concêntricas e excêntricas, na posição de decúbito dorsal e posição sentada em colchonetes, além de exercícios de dissociação de cinturas escapular e pélvica, e exercícios que estimulam o controle postural. Para o relaxamento (10 min), os pacientes ficaram em decúbito dorsal, em colchonetes, com música suave, sendo

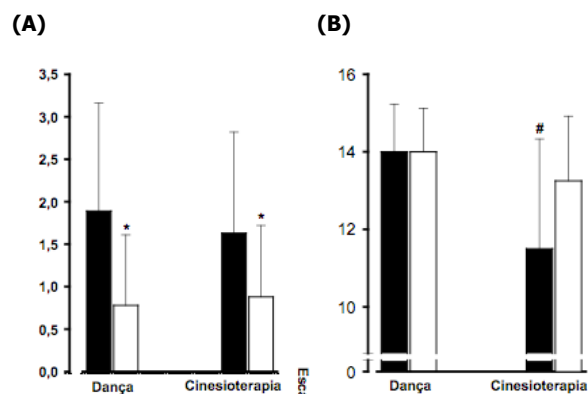
aplicado pompagem cervical e lombar, visando o relaxamento de toda a musculatura.

Os resultados são apresentados como médias  $\pm$  desvio-padrão. Os dados obtidos por meio das Escalas de Ashworth, Rivermead e Barthel foram analisados por meio do teste de Wilcoxon. Os resultados do SF-36 foram analisados por meio do teste de Mann-Whitney. As proporções de indivíduos com diferentes níveis de atividades de vida diária (Escala de Barthel) e com graus diferentes de depressão (Escala de Beck) foram analisadas por meio do teste do Qui-quadrado. O nível de significância estabelecido foi  $p < 0,05$ . Todas as análises foram feitas por meio do programa estatístico "Sigma Stat for Windows version 2.03" (Systat Software Inc.).

## RESULTADOS

O grupo de dança apresentou (figura 1A) antes do tratamento, uma média  $1,89 \pm 1,27$  de tônus e, após o tratamento, uma média de  $0,78 \pm 0,83$  de tônus ( $p = 0,008$ ). O grupo de cinesioterapia apresentou, antes do tratamento, uma média de  $1,63 \pm 1,19$  de tônus e, após o tratamento, uma média de  $0,88 \pm 0,84$  de tônus ( $p = 0,031$ ).

O grupo de dança apresentou (figura 1B) antes do tratamento, uma média de  $14,00 \pm 1,23$  de mobilidade funcional e, após o tratamento, uma média de  $14,00 \pm 1,12$  de mobilidade funcional, não sendo estatisticamente diferente. O grupo de cinesioterapia apresentou, antes do tratamento, uma média de  $11,50 \pm 2,83$  de mobilidade funcional e, após o tratamento, uma média de  $13,25 \pm 1,67$  de mobilidade funcional, não sendo estatisticamente diferente. Quando comparados os resultados referentes ao Índice de Mobilidade de Rivermead entre os grupos de dança e cinesioterapia antes do tratamento, observa-se uma heterogeneidade significativa ( $p = 0,03$ ).



**Figura 1.** Escores das escalas de Ashworth e de Rivermead, de pacientes com seqüelas de AVC submetidos à dança ou à cinesioterapia, antes (barras fechadas) e após (barras abertas) tratamento.

\* Diferenças estatisticamente significativas após tratamento dentro de cada grupo ( $p < 0,05$ ).

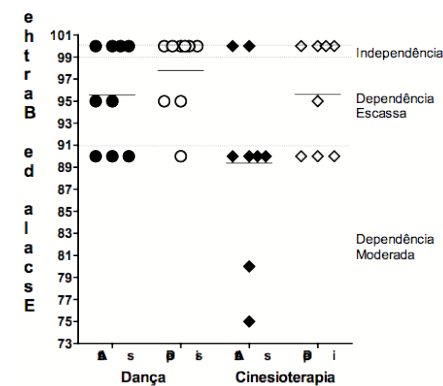
# Diferenças significantes entre os grupos no mesmo período de tratamento ( $p < 0,05$ ).

Após o tratamento proposto, os grupos de dança e cinesioterapia apresentaram-se homogêneos.

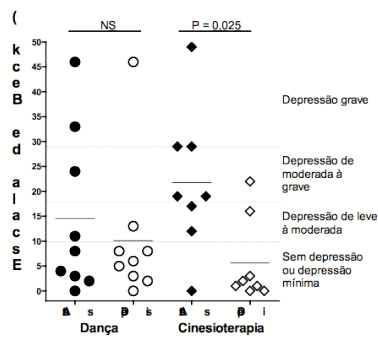
O grupo da dança apresentou inicialmente (figura 2) quatro pacientes independentes, dois pacientes com dependência escassa e três pacientes com dependência moderada para as AVDs e, ao término do tratamento, apresentou seis pacientes independentes, dois pacientes com dependência escassa e um paciente com dependência moderada para as AVDs, não sendo diferente estatisticamente. O grupo de cinesioterapia apresentou inicialmente dois pacientes independentes e seis com dependência moderada para AVDs e, ao término do tratamento, quatro pacientes independentes, um paciente com dependência escassa e três pacientes com dependência moderada para as AVDs, não sendo diferente estatisticamente.

O grupo de dança apresentou, antes do tratamento (figura 3), quatro pacientes depressivos e cinco pacientes não depressivos e, após o tratamento, dois pacientes depressivos e sete pacientes não depressivos, não sendo estatisticamente diferente. O grupo de cinesioterapia apresentou, antes do tratamento, sete pacientes depressivos e um paciente não depressivo e, após o tratamento, dois pacientes depressivos e seis pacientes não depressivos ( $p = 0,025$ ).

A tabela 1 demonstra os valores da média  $\pm$  desvio-padrão e significância dos resultados obtidos com o questionário SF-36, antes e depois do tratamento dos grupos de dança e cinesioterapia. O grupo de dança apresentou escores significantes nos seguintes domínios do questionário de qualidade de vida SF-36: estado geral de saúde ( $p = 0,032$ ) e aspectos emocionais ( $p = 0,016$ ). Os demais domínios não apresentaram significância estatística. O grupo de cinesioterapia apresentou escores estatisticamente significantes nos seguintes



**Figura 2.** Escores da Escala de Barthel, de pacientes com seqüelas de AVC, submetidos à dança ou à cinesioterapia, antes (símbolos fechados) e após tratamento (símbolos abertos). Adicionada à figura está a classificação de dependência de Barthel. Não foram identificadas diferenças estatisticamente significativas decorrentes dos tratamentos, nem entre os grupos.



**Figura 3.** Escores da Escala de Beck, de pacientes com seqüelas de AVC, submetidos à dança ou à cinesioterapia, antes do tratamento (símbolos fechados) e após tratamento (símbolos abertos). Adicionada à figura está a classificação de depressão de Beck. As diferenças estatisticamente significativas estão indicadas na figura. NS: diferenças não significativas.

domínios do questionário de qualidade de vida SF-36: capacidade funcional ( $p = 0,002$ ), vitalidade ( $p = 0,033$ ), aspectos sociais ( $p = 0,031$ ) e aspecto emocional ( $p = 0,014$ ). Os demais domínios não apresentaram significância estatística.

## DISCUSSÃO

Nos últimos anos, têm sido muitas as discussões e preocupações, no meio fisioterapêutico, a respeito da inserção e participação da pessoa portadora de deficiência nos programas de atividade física e esportes, quer seja como apoio ou auxílio à reabilitação, participação em competições adaptadas ou mesmo como atividade recreativa, manutenção da saúde e desenvolvimento da potencialidade.

Dos pacientes incluídos e tratados no estudo, poucos não concluíram o tratamento. Ocorreram três perdas, sendo um paciente no grupo de dança (óbito), e dois pacientes no grupo de cinesioterapia (dificuldade financeira e infecção devido a processo alérgico). Dividimos a discussão em três aspectos principais: motores, psicológicos e sociais, para clareza e entendimento do leitor.

## Aspectos Motores

A espasticidade é uma alteração caracterizada por uma perda do equilíbrio entre a contração e o relaxamento dos grupos musculares agonistas e antagonistas<sup>17</sup>. Qualquer que seja sua etiologia, procura-se potencializar as funções preservadas, a fim de manter uma boa qualidade de vida e incorporar ao ser humano suas atividades diárias da maneira o mais independente possível.

Ao compararmos os dados iniciais da Escala de Ashworth, observa-se que os grupos de dança e cinesioterapia não eram semelhantes, ou seja, os pacientes do grupo da dança eram mais espásticos do que os pacientes do grupo de cinesioterapia, e, após o tratamento, continuavam sem semelhança entre si.

Observando os dados encontrados, averiguou-se que os grupos de dança e cinesioterapia apresentaram melhora clínica estatisticamente significativa, sendo o tônus avaliado pela Escala de Ashworth. Podemos também observar que o grupo da dança obteve melhora significativa em relação ao grupo de cinesioterapia. Acreditamos que a melhora do tônus seja devido à dança ser uma atividade que exija maior mobilidade motora, além de despertar sensações que causam emoção, favorecendo relaxamento dos músculos e tornando o movimento mais efetivo. Esses dados são compatíveis com Bertoldi<sup>5</sup>, que, em seu estudo, descreve que 75% dos participantes acreditam que a dança desenvolva alguns grupos musculares não trabalhados anteriormente em outras atividades.

Em nosso estudo, ambos os grupos apresentaram melhora clínica na mobilidade funcional (transferências, locomoção em diferentes solos e escadas). No grupo da dança, observa-se a manutenção da mobilidade funcional e, no grupo de cinesioterapia, a melhora da mobilidade funcional, porém sem significância estatística. Acreditamos que os resultados encontrados neste estudo

**Tabela 1.** Valores de média  $\pm$  desvio-padrão dos escores obtidos com o questionário SF-36 (qualidade de vida) antes e depois do tratamento.

	Dança		Cinesioterapia	
	Antes	Depois	Antes	Depois
Capacidade Funcional	51,1 $\pm$ 29,9	60,6 $\pm$ 25,6	41,3 $\pm$ 21,2	68,8 $\pm$ 25,0*
Aspectos Físicos	69,4 $\pm$ 37,0	52,8 $\pm$ 38,4	53,1 $\pm$ 41,1	81,3 $\pm$ 34,7
Dor	66,3 $\pm$ 31,4	71,8 $\pm$ 34,2	71,9 $\pm$ 31,9	90,5 $\pm$ 17,6
Estado Geral	59,4 $\pm$ 25,0	76,2 $\pm$ 28,9*	58,5 $\pm$ 16,1	82,3 $\pm$ 33,9
Vitalidade	60,6 $\pm$ 31,8	72,8 $\pm$ 29,4	53,1 $\pm$ 19,3	78,8 $\pm$ 26,6*
Aspectos Sociais	71,1 $\pm$ 26,5	75,1 $\pm$ 33,7	55,0 $\pm$ 16,4	78,4 $\pm$ 20,7*
Aspecto Emocional	89,0 $\pm$ 16,5	48,1 $\pm$ 44,5*	41,5 $\pm$ 38,9#	91,6 $\pm$ 23,7*#
Saúde Mental	60,9 $\pm$ 28,1	72,0 $\pm$ 26,8	69,0 $\pm$ 25,2	78,5 $\pm$ 29,9

\* Diferenças estatisticamente significativas dentro de cada grupo após sua respectiva intervenção ( $p < 0,05$ ).

# Diferenças estatisticamente significativas nas comparações entre os grupos no mesmo período de intervenção ( $p < 0,05$ ).



devem-se ao fato de se tratar de pacientes crônicos, já adaptados ao ambiente, o que se comprova averiguando os dados iniciais. Os pacientes do grupo da dança já se encontravam, inicialmente, com maior funcionalidade em relação aos pacientes do grupo de cinesioterapia.

Esses dados são compatíveis com resultados encontrados por Labronici<sup>18</sup>, que utilizou Rivermead para avaliar 30 pacientes que praticavam esporte adaptado, observando somente a manutenção da mobilidade funcional. Não houve mudança na função motora, o que já se esperava, pois todos eram portadores de doenças crônicas, com o quadro estabilizado.

As atividades de vida diária estão, na maioria dos casos, prejudicadas nos pacientes com AVC, e o grau de dependência para sua realização interfere na qualidade de vida dos pacientes<sup>6</sup>. Em nosso estudo, quando comparados os resultados referentes ao Índice de Barthel, que avalia AVDs (dependência ou independência para alimentação, banho, toalete, vestimenta, controle vesical, transferências, locomoção e ato de subir e descer escadas) entre os grupos de dança e de cinesioterapia, observou-se maior independência, porém sem significância estatística. Em ambos os grupos, os pacientes encontravam-se adaptados para realizar as AVDs, porém, inicialmente, os pacientes do grupo de dança apresentavam maior adaptação para realizar as AVDs do que o grupo de cinesioterapia. Após o tratamento, ambos os grupos apresentaram melhora clínica, sendo, neste momento, semelhantes entre si.

Os dados encontrados neste estudo confirmam os resultados encontrados por Labronici<sup>18</sup>, no qual relata que a análise das atividades funcionais feitas através da Escala de Barthel não mostrou qualquer melhora nos pacientes, pois se tratava de indivíduos com vários anos de lesão, já totalmente adaptados e independentes. Braga<sup>19</sup> relata que foi possível verificar e analisar resultados positivos, principalmente como melhora da função motora. De acordo com o Índice de Barthel, os pacientes apresentaram melhora nos itens vestuário, locomoção e ato de subir escadas, mantendo-se inalteradas nas demais atividades.

É possível que a melhora observada nas AVDs nos dois grupos se deva ao fato de ambos os tratamentos promoverem a facilitação do gesto, aprimorando a função motora e permitindo a realização das AVDs com maior eficiência. À medida que aumenta a função voluntária, a dependência dos movimentos sinérgicos diminui, juntamente com a espasticidade<sup>20</sup>. Com a diminuição da espasticidade, pode ocorrer a melhora ou a manutenção da capacidade funcional, fazendo com que as AVDs se tornem mais independentes. Com o

desenvolvimento da dança, há facilitação na realização de diversas atividades de vida diária<sup>5</sup>. Segundo esses participantes, a motivação para a conquista de novas alternativas de movimento e a capacidade de ousar na busca dessas alternativas, unidas ao aprimoramento músculo-esquelético obtidos com a dança, foram os fatores responsáveis por essa facilitação na realização das diversas atividades de vida diária.

A adequação do tônus muscular é de extrema importância para que o paciente se mova facilmente em um padrão funcional, permitindo a aquisição de movimentos seletivos que posteriormente poderão ser usados em suas atividades motoras, desde as mais simples até as mais complexas, permitindo a realização das habilidades às atividades motoras específicas<sup>21</sup>.

A influência do tônus muscular sobre a independência funcional em pacientes com AVC mostrou uma baixa correlação entre o tônus muscular e as medidas de incapacidade, ressaltando que incapacidades graves foram vistas tanto em pacientes espásticos como em pacientes não-espásticos, e que o foco sobre a espasticidade na reabilitação está em desacordo com sua importância clínica<sup>22</sup>. Dessa forma, não parece que as características do tônus muscular desses pacientes tenham sido determinantes nos resultados encontrados. No presente estudo, observou-se que houve uma melhora significativa de tônus, porém, os aspectos mobilidade funcional e AVDs não se alteraram nos pacientes do grupo da dança, que eram adaptados e independentes em sua maioria. Calasans e Alouche não relatam se os pacientes espásticos possuíam o quadro clínico estabilizado e se os mesmos estavam adaptados funcionalmente para as AVDs. Portanto, acredita-se que, a partir do presente estudo, a eficácia de exercícios apropriados, assim como a dança e a cinesioterapia, promovem a melhora dos aspectos motores.

A alteração do estado mental se correlaciona com o desempenho das atividades de vida diária em pacientes que sofreram AVC<sup>22</sup>. Isso significa que a deficiência cognitiva pode influenciar o prognóstico para sua independência.

### Aspecto Psicológico

Das escalas de auto-avaliação, a mais utilizada é o Inventário de Depressão de Beck<sup>15</sup>. Porém, sua utilização pressupõe pacientes com certo grau de educação, cooperantes e sem nenhuma psicopatologia grave. Pelo fundamento teórico que o embasa, valoriza muito mais a categoria dos sintomas cognitivos do que os sintomas psicológicos.

O prejuízo cognitivo também tem sido associado à depressão<sup>3</sup>. Nas duas primeiras semanas após o AVC, encontra-se uma relação entre o prejuízo cognitivo e a depressão e, ao longo de seis meses, há um aumento desta relação. O prejuízo cognitivo, entretanto, pode, na realidade, ser um sintoma depressivo.

A depressão pós-AVC traz significativo comprometimento da evolução do paciente. Embora, em uma unidade de reabilitação, os pacientes com depressão pós-AVC possam apresentar recuperação semelhante àqueles não deprimidos. Neste estudo, ambos os grupos apresentaram melhora clínica quando comparados os resultados referentes ao questionário de Beck, porém, somente o grupo de cinesioterapia apresentou melhora estatisticamente significativa.

Segundo a classificação do Inventário de Depressão de Beck, inicialmente o grupo da dança apresentava um paciente com depressão leve, um paciente com depressão moderada e dois paciente com depressão grave, e o grupo de cinesioterapia apresentava dois pacientes com depressão leve, quatro pacientes com depressão moderada e um paciente com depressão grave.

Após o tratamento, o grupo de dança apresentava um paciente com depressão leve e um paciente com depressão grave, e o grupo de cinesioterapia apresentava dois pacientes com depressão leve. O uso de terapias voltadas para a resolução de problemas se mostra eficaz na redução dos sintomas depressivos e na melhora do desempenho nas atividades de vida diária, podendo ser uma alternativa terapêutica importante para a população que permanece sintomática<sup>23</sup>.

Acreditamos que o grupo da dança não apresentou melhora significativa devido a, inicialmente, obter um maior número de pacientes não depressivos, porém, dos pacientes que continuaram depressivos após o tratamento, observamos que o paciente com depressão grave pertencia ao grupo da dança, podendo ter contaminado este grupo. A depressão foi o fator mais fortemente associado à baixa qualidade de vida dos pacientes num período de um a três anos pós-AVC<sup>3</sup>. A depressão também foi associada a um efeito negativo no domínio do bem-estar e a maior incapacitação, mesmo após controle, para o grau de limitação funcional e declínio cognitivo.

### Aspecto social

Os instrumentos de avaliação genérica de qualidade de vida e saúde, que estão disponíveis até o momento, não têm a capacidade de direcionar, com exatidão, nossos procedimentos<sup>16</sup>. No entanto, podem-

nos mostrar a capacidade dos indivíduos em executar determinadas atividades que normalmente realizam e como esses indivíduos se sentem ao realizá-las.

O dogma de que os pacientes com AVC precisam, obrigatoriamente, ser atendidos individualmente para que possam atingir o grau de recuperação máxima deve ser revisado<sup>6</sup>. Em seu estudo, conclui que a fisioterapia em grupo pode trazer grandes benefícios na qualidade de vida desses pacientes. Fontes acredita que a interação social, propiciada pela fisioterapia em grupo, desperta a competição entre os componentes do grupo e, conseqüentemente, motiva os participantes a vencerem suas limitações, facilitando a melhora tanto nos aspectos relacionados à qualidade de vida como na realização das AVDs.

No presente estudo, quando comparados os resultados referentes ao questionário SF-36 de qualidade de vida referente aos grupos de dança e de cinesioterapia, observa-se melhora clínica geral, exceto nos aspectos físicos e emocionais. Inicialmente, ambos os grupos não apresentavam semelhança entre si em todos os domínios da SF-36, porém, no aspecto emocional, essa diferença foi estatisticamente significante. Após o tratamento, continuaram sem semelhança.

No grupo da dança, ocorreu melhora clínica nos domínios capacidade funcional, dor, estado geral de saúde, vitalidade, aspectos sociais e saúde mental. Houve uma diminuição estatisticamente significativa no aspecto emocional, supondo este resultado a presença de um paciente com depressão grave contaminando o grupo. Houve melhora estatisticamente significativa no aspecto estado geral de saúde. Acreditamos que essa melhora se deva ao fato de a dança ser uma atividade aeróbia. A atividade física regular não só tem influência direta sobre a saúde geral, como também influencia no aspecto de se sentir saudável, sendo que as atividades físicas aeróbias regulares podem interferir beneficemente no tempo de reação, no controle da taxa de colesterol, na hipertensão arterial e em outros fatores<sup>24</sup>. Quase todos os domínios do SF-36 sugerem uma redução da qualidade de vida em pacientes com AVC. Com relação aos componentes emocionais e mentais, observaram um maior impacto da incapacidade sobre pacientes com seqüelas de AVC<sup>25</sup>.

No grupo de cinesioterapia, houve melhora estatisticamente significante nos domínios do SF36: capacidade funcional, vitalidade, aspectos sociais e aspectos emocionais. A dança inclusiva possibilita ao deficiente físico incorporar movimentos por um caminho não convencional, realizando o rolar, o engatinhar, o ajoelhar

com melhor desempenho das articulações nas atitudes de postura mais comum, ou ainda, com maior facilidade para a passagem de um movimento para outro<sup>26</sup>. A dança permite que esses movimentos, compreendidos em aula, possam ser utilizados em outras ocasiões, principalmente nas atividades de vida diária.

Em análise dos resultados do presente estudo, observamos que o grupo de cinesioterapia apresentou bons resultados, e que o tratamento em grupo se mostrou eficaz.

No grupo da dança, observamos que houve diminuição nos componentes emocionais e físicos. Acreditamos que se deva ao fato de a dança apresentar movimentos com maior complexidade do que a cinesioterapia. Os pacientes demonstravam ansiedade e frustração para cada movimento mal sucedido, interpretando como fracasso, gerando sobrecarga psíquica e mental. Ainda assim, houve manutenção da mobilidade funcional (Rivermead), das AVDs (Barthel), da depressão (Beck) e da qualidade de vida (SF36), nos domínios: capacidade funcional, dor, vitalidade, aspectos sociais e saúde mental. Houve melhora do tônus (Ashworth) e do estado geral de saúde do questionário de qualidade de vida SF-36.

Analisando os aspectos psicológicos da dança verificou-se, através de depoimentos dados por participantes de estudos, que no início do desenvolvimento da dança havia um medo muito grande de não conseguir executar alguns movimentos com o corpo e que tentar executá-los causava muita ansiedade, pois cada tentativa mal sucedida era interpretada como um fracasso, gerando, conseqüentemente, frustração<sup>5</sup>. Porém, de acordo com os participantes, após dois anos de trabalho, já é possível identificar as tentativas de realizar novos movimentos com o corpo e procurar alternativas para que o corpo traduza a idéia a ser transmitida.

## CONCLUSÃO

Este estudo conclui que a dança proporcionou melhora em aspectos motores (diminuição da espasticidade, manutenção da mobilidade funcional, melhora das atividades de vida diária), aspecto psicológico (diminuição da depressão) e aspecto social (melhora da qualidade de vida).

Indivíduos portadores de seqüelas de AVC freqüentemente necessitam de reabilitação a longo prazo. Nesse aspecto, a dança surge como mais um recurso a ser utilizado na reabilitação, podendo ser considerada estratégia motivante nos serviços de fisioterapia com grande demanda e em programas fisioterapêuticos que pretendam abordar aspectos relacionados à qualidade de vida de pacientes com AVC.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Charles A. Manual de AVC. 2ª ed. Rio de Janeiro: Revinter. 2006, 232p.
2. Fonseca FAH. Cilostazol na prevenção secundária do AVC: Impacto do estudo de prevenção do AVC com Cilostazol (CSPS: Cilostazol Stroke Prevention Study). *Atheroscl Suppl* 2005;1-2.
3. Terroni LMN, Leite CCTG, Fráguas RJ. Depressão pós-avc Fatores de risco e terapêutica antidepressiva. *Rev Assoc Méd Bras* 2003;4:450-9.
4. Pires SL, Gagliardi RJ, Gorzoni ML. Estudo das freqüências dos principais fatores de risco para acidente vascular cerebral isquêmico em idosos. *Arq Neuropsiquiatr* 2004;62(3 B):844-51.
5. Bertoldi ALS. A interferência da prática da dança na Reabilitação de portadores de deficiência física. *Fisioter Mov* 1997;10:30-44.
6. Fontes SV. Impacto da fisioterapia em grupo na qualidade de vida de pacientes por AVCI (Tese). São Paulo: UNIFESP, 2004, 75p.
7. Hall C M, Brody LT. Exercícios terapêuticos em busca da função. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.
8. Castro ED. A dança; o trabalho corporal e a apropriação de si mesmo. *Rev terap ocupac USP* 1992;3:24-32.
9. Fux M. Dançaterapia. 3ª ed. São Paulo: Summus, 1988, 112p.
10. Mello A. Dança Adaptada Interfaces da arte e saúde (Tese). São Paulo: Faculdade de Medicina da USP, 2000, 70p.
11. Bohannon RW, Smith MB. Interrater reliability of a modified Ashworth scale of muscle spasticity. *Phys Ther* 1987;2:206-7.
12. Collen FM, Wade DT, Robb GF, Bradshan CM. The Rivermead Mobility Index: a further development. *Riverm Motor Asses Inter Durabil Stud* 1991;13:50-4.
13. Mahoney FI, Barthel DW. Functional evaluation: the Barthel index. *Rehabil Secti Balt City Med Soc* 1965;14:61-5.
14. Shah S, Vanclay F, Cooper B. Improving the sensitivity of the Barthel Index for stroke rehabilitation. *J Clin Epidemiol* 1989;42:703-9.
15. Calil HM, Pires ML. Aspectos gerais das escalas de avaliação de depressão. *Rev Psiquiatr Clin* 1998;25:240-4.
16. Ciconelli RM. Tradução para o português e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida "Medical outcomes study 36-item short-form health survey (SF-36)" (Tese). São Paulo: UNIFESP, 1997, 143p.
17. Agredo CA, Bedoya JM. Validación de la escala ashworth modificada. *Arq Neuropsiquiatr* 2005;3:847-51.
18. Labronici RHDD. O esporte como fator de integração do deficiente físico na sociedade (Tese). São Paulo: UNIFESP, 1997, 98p.
19. Braga DM, Mello AP, Labronici RHDD, Cunha MCB, Brandão R, Oliveira A, et al. Dança como recurso artístico: atuando na reabilitação de pacientes com seqüela de acidente vascular cerebral (AVC). *Anais do Simpósio Internacional de Dança em Cadeiras de Rodas* 2003;27.
20. Umphred Darcy Ann. *Fisioterapia Neurológica*. 2ª ed. Lília Bretnitz Ribeiro, São Paulo: Manole, 1994, 876p.
21. Figueiredo MMP, Barbosa MCC, Moreira MCS. Avaliação de um manual de exercícios domiciliares para pacientes externos de um ambulatório de bloqueio neuromuscular. *Act Fisiatr* 2005;12:7-10.
22. Calasans PA, Alouche SR. Correlação entre o nível cognitivo e a independência funcional após avc. *Rev Bras fisioter* 2004;8:105-9.
23. Rozenthal M, Laks J, Engelhardt E. Aspectos psicológicos da depressão. *Rev Psiquiatr* 2004;26:204-12.
24. Costa AM, Duarte E. Atividade física e a relação com a qualidade de vida, de pessoas com seqüelas de acidente vascular cerebral isquêmico (AVCI). *Rev Bras Ciênc Mov* 2002;1:47-54.
25. Makiyama TY, Battistella LR, Litvoc J, Martins LC. Estudo sobre a qualidade de vida de pacientes hemiplégicos por acidente vascular cerebral e de seus cuidadores. *Act Fisiatr* 2004;11:106-9.
26. Braga DM, Melo APG, Labronici RHDD, Cunha MCB, Oliveira ASB. Benefícios da dança para pessoas com deficiência física. *Rev Neurociênc* 2002;3:153-7.