

O impacto da terapêutica *takkyu volley* na independência funcional e na qualidade de vida de pacientes em reabilitação neurológica

The impact of takkyu volley therapeutic on functional independence and quality of life of patients in neurological rehabilitation

Husys Cardoso Souto^{1,2}, Jacqueline Andréia Bernardes Leão-Cordeiro³, Cesar Augusto Sam Tiago Vilanova-Costa⁴, Fabiana Castro Ramos⁵, Antonio Márcio Teodoro Cordeiro Silva^{1,5,6}

¹ Pontifícia Universidade Católica de Goiás – PUC Goiás

² Associação dos Deficientes Físicos do Estado de Goiás – ADFEGO

³ Universidade Federal de Goiás – UFG

⁴ Associação de Combate ao Câncer de Goiás – ACCG

⁵ Universidade Paulista – UNIP

⁶ Faculdade da Polícia Militar – FPM

Resumo

A reabilitação fisioterapêutica convencional (FC) e a oficina terapêutica Takkyu Volley (TkV) são modalidades para o tratamento de pacientes neurológicos. O presente estudo avaliou o impacto do tratamento de fisioterapia convencional e da oficina terapêutica TkV na independência funcional e na qualidade de vida dos pacientes em reabilitação neurológica. Trata-se de um estudo analítico, longitudinal, prospectivo, com 30 pacientes, no período de junho/2016 a novembro/2017, em Goiânia/GO. Destes pacientes, 10 foram submetidos apenas à FC e 20, além da fisioterapia convencional, foram também direcionados à oficina terapêutica TkV. Foram aplicados três questionários: sociodemográfico, de qualidade de vida SF-36v2 e o Índice de Barthel. Foram realizadas estatísticas descritiva e comparativa. O grupo avaliado tinha a média de idade de 52,4 anos, era constituído principalmente por homens, com renda familiar de até um salário mínimo. A avaliação da qualidade de vida apontou maior impacto sobre as dimensões "Capacidade Funcional", "Estado Geral de Saúde" e "Dor". A Oficina Terapêutica TkV sobressaiu em alguns itens em relação à fisioterapia convencional. Na primeira fase alcançaram melhores escores nas dimensões componente mental, aspecto social. E na segunda fase: componente físico, componente mental, capacidade funcional, aspecto físico, estado geral de saúde e aspecto emocional. Todos os dados avaliados pelo questionário do índice de Barthel não mostraram diferenças estatisticamente significantes na comparação entre as duas modalidades avaliadas. Ambos os tratamentos tiveram resultados positivos na melhora da incapacidade funcional e da qualidade de vida dos pacientes, com destaque especial para a oficina terapêutica TkV, que atingiu resultados mais expressivos.

Palavras-Chave: Reabilitação, Fisioterapia, Doenças do Sistema Nervoso, Takkyu Volley.

Abstract

Physiotherapeutic rehabilitation and the Takkyu Volley (TkV) therapeutic workshop are important modalities for the treatment of neurological patients. Objective: To evaluate the impact of conventional physiotherapy treatment and the TkV therapeutic workshop on the functional independence and quality of life of patients in neurological rehabilitation. This is a longitudinal, prospective, analytical study with 30 patients, performed at the Rehabilitation Clinic, from 2016/June to 2017/November, in Goiânia/GO. Of these patients, 10 were submitted only to conventional physiotherapy and 20, besides conventional physiotherapy, were directed to the TkV therapeutic workshop. Three questionnaires were applied: sociodemographic, SF-36v2 quality of life and the Barthel Index. Descriptive and comparative

Contato para correspondência:

Antonio Márcio Teodoro Cordeiro Silva

E-mail:

marciomed@gmail.com

Conflito de interesse:

Não

Financiamento: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Goiás – FAPEG

Recebido: 09/11/2019

Aprovado: 13/12/2019



statistics were performed. Results: The evaluated group had a mean age of 52.4 years; it consisted mainly of men, lived with the spouse, with family income up to a minimum wage. The evaluation of the quality of life showed greater impact on the dimensions "Functional Capacity", "General Health Status" and "Pain". The TkV Therapy Workshop excelled at some items compared to conventional physiotherapy. In the first phase they achieved better scores in the dimensions: mental component, social aspect. And in the second phase: physical component, mental component, functional capacity, physical aspect, general state of health and emotional aspect. All the data evaluated by the Barthel index questionnaire did not show statistically significant differences in the comparison between the two modalities evaluated. Conclusion: Both treatments had positive results in improving functional disability and patients' quality of life, with special emphasis on the TkV workshop, which achieved most expressive results.

Keywords: Rehabilitation; Physical Therapy Specialty; Nervous System Diseases; Takkyu Volley.

Introdução

A fisioterapia é o campo da saúde que tem como função a reabilitação física de pacientes com sequelas de lesões ortopédicas e neurológicas. De acordo com Schorne, Bittencourt e Holler 1, a fisioterapia utiliza recursos e abordagens voltadas às duas principais racionalidades médicas: a biomédica, fundamentada numa visão positivista, e a holística, consolidada em avaliar o sistema como integrado e global¹.

A qualidade de vida configura-se com as questões da capacidade funcional e autonomia, sendo de caráter mais importante do que a própria morbidade. A perda da capacidade está associada a prenúncio de fragilidade, dependência, institucionalização, o que motiva, ao longo do tempo, cuidados de longa permanência e alto custo².

O estudo apresentado por Alves³, retrata que os indivíduos com qualidade de saúde podem ter níveis de funcionalidade distintos, enquanto pessoas com o mesmo nível de funcionalidade podem não ter a mesma categoria de saúde. Os modelos de reabilitação excedem percepções tradicionais de funcionalidade, mas afrontam desafios na circunstância com o conjunto de atenção à saúde e com os resultados almejados para a reabilitação do indivíduo³.

Na fisioterapia convencional (FC), a qualidade de vida do paciente está correlacionada ao grau de melhora de sua funcionalidade, constituindo-se como uma importante aliada na reabilitação de pacientes acometidos por alguma imobilidade física ou incapacidade de realização das atividades básicas humanas. A FC tem como principal objetivo, minimizar as deficiências sucedidas das doenças que acometem o sistema nervoso central, tais como: paralisia cerebral, acidente vascular cerebral, esclerose múltipla, traumatismo raque-medular, entre outras⁴.

A Oficina Terapêutica Takkyu Volley (TkV) é uma modalidade terapêutica, que surgiu em 1970 no Japão, no tratamento de uma criança com distrofia muscular. Trata-se de uma técnica provinda da adaptação esportiva do vôlei e do tênis de mesa,

em que dois times são formados por seis integrantes de cada lado. O principal objetivo do jogo é fazer com que a bola de tênis de mesa passe para a quadra do adversário, estimulando o desafio e engajamento de cada participante. A finalidade é a promoção de competição, interação social e melhoramento do quadro motor comprometido, além de melhorar a autoestima e o fator psicossocial⁵.

As atividades de vidas diárias, voltadas à FC e à oficina Terapêutica TkV, relacionadas à independência funcional, estão interligadas na natureza emocional, física e social de cada indivíduo, independentemente do fator idade^{6,7}.

A correlação do binômio tratamento e ambiente é fundamental para o ganho do paciente em todos os critérios avaliativos. Ou seja, não basta apenas reabilitar, é necessário realizar adequações nos padrões de vida a partir da sequela além de orientar e recomendar adaptações do ambiente domiciliar e terapêutico para recebimento do mesmo, com a finalidade de promover novas funções, além de incentivar a lidar com as dificuldades e diversidades^{3,4,8}.

A reabilitação em fisioterapia convencional busca a recuperação do paciente de acordo com seu quadro clínico. A oficina terapêutica TkV tem a finalidade de promover a autonomia do paciente, num tratamento assistido e incentivador na recuperação de sua autoestima e provedor no rompimento das barreiras que agenciam suas dificuldades.

Nesse contexto, o objetivo do presente estudo é comparar o tratamento da fisioterapia convencional em relação à oficina terapêutica na modalidade do Takkyu Volley, buscando avaliar a qualidade de vida e a independência funcional dos pacientes, usando como parâmetros o bem-estar físico, emocional e psicológico.

Métodos

O presente estudo atende as recomendações das resoluções 466/12 do Conselho Nacional de Saúde e foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Pontifícia Universidade Católica

de Goiás (PUC Goiás), sendo registrado com número do parecer 2248761 (CAAE: 62465616.2.0000.0037).

Fizeram parte da pesquisa, 30 pacientes atendidos na Clínica de Reabilitação da Associação dos Deficientes Físicos do Estado de Goiás (ADFEGO), subdivididos em dois grupos: 10 participantes submetidos à reabilitação através da fisioterapia convencional e 20 pacientes em reabilitação neurológica. Todos os pacientes eram maiores de 18 anos, e apresentavam as seguintes características neurofuncionais: hemiparesia, hemiplegia, monoparesia, monoplegia, paraparesia e paraplegia, que conseguiam realizar algum tipo de função motora para participarem da oficina de reabilitação, com discernimento e fatores psíquicos e emocionais.

Foram excluídos deste estudo, pacientes menores de 18 anos, com quadro de alterações motoras graves, que não apresentavam discernimento, com fragilidade psíquica e emocional ou que não aceitaram participar da pesquisa e/ou assinar o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE).

Foram aplicados questionários, com a utilização de formulário padronizado, desenvolvido, testado e validado. Na primeira etapa, foi feito um levantamento no setor de fisioterapia neurológica para verificação e liberação dos pacientes aptos a participarem, de acordo com os critérios de inclusão do estudo. Os pacientes foram informados e convidados a participar do estudo e aqueles que aceitaram e assinaram o TCLE, foram incluídos na presente pesquisa.

Em seguida, foram aplicados três instrumentos de coleta de dados: (1) questionário familiar e socioeconômico-cultural de entrevista estruturada, (2) questionário de qualidade de vida SF-36v2 e o Índice de Barthel. O questionário sociodemográfico foi composto por onze itens, cujo interesse principal era verificar o perfil social e os aspectos econômicos dos participantes, sendo aplicado em apenas um único momento.

O Índice de Barthel é um instrumento amplamente usado em todo o mundo para a avaliação da independência funcional e mobilidade de um indivíduo. Na versão original a pontuação da escala varia de 0 a 100 (com intervalos de 5 pontos). Foi publicado pela primeira vez em 1965, pelos pesquisadores Mahoney e Barthel com o objetivo de qualificar e monitorar a independência dos indivíduos⁹.

O questionário de qualidade de vida SF-36 (Short Form-36) é um instrumento de medida de qualidade de vida, desenvolvido nos Estados Unidos da América, pelos investigadores da *Rand Corporation*, no final da década de 1980. Pode ser aplicado em diversas situações, apresentando boa sensibilidade, abolindo-se o problema de classificação extrapolada das pontas de escala como excelente e muito ruim. Foi traduzido e validado no Brasil para avaliar a qualidade de vida em pacientes com artrite

reumatóide, demonstrando as condições socioeconômicas e culturais da população brasileira¹⁰.

O SF-36 é composto por 36 perguntas e foi utilizado para avaliar a percepção da doença pelo ponto de vista do próprio paciente, dimensionando sua qualidade de vida. O índice de Barthel avalia o potencial funcional do indivíduo, testando o grau de assistência exigido, em dez atividades, ou seja, o nível de independência nas atividades de autocuidado, como: alimentação, higiene pessoal, vestir-se, controle da bexiga, do intestino, deambulação, subir escadas, transferências da cadeira para cama¹⁰.

O SF-36 e o índice de Barthel foram aplicados duas vezes, antes do início e após o término da terapia de reabilitação assim como na oficina terapêutica TkV. Entre a primeira aplicação e a segunda, transcorreram dois meses, com duas sessões de terapia por semana.

Os dados de aplicação dos três questionários utilizados foram tabulados em planilha do Excel® (Microsoft). Para os cálculos estatísticos foi utilizado o software BioEstat®. A princípio foi realizada uma estatística descritiva. Neste contexto, foram calculados: média (cálculo de medida central) e desvio padrão (cálculo de dispersão) para as variáveis contínuas; e as frequências absoluta e relativa percentual para as variáveis categóricas.

Para os cálculos comparativos, foi aplicado o teste de normalidade D'Agostino-Pearson. Para as variáveis paramétricas, foram aplicados os testes comparativos de t de Student (para duas variáveis) ou ANOVA (para mais de duas variáveis). Para as variáveis não-paramétricas, foram aplicados os testes Mann-Whitney (para duas variáveis) ou Kruskal-Wallis (para mais de duas variáveis). Foram considerados estatisticamente significantes as comparações com p-valor menor ou igual a 0,05.

Resultados

O estudo sociodemográfico foi constituído por um total de 30 pacientes submetidos (10 participantes; 33,3%) às atividades de reabilitação na FC e (20 participantes; 66,7%) à oficina terapêutica Modalidade TkV. A média das idades de todos os participantes foi de 52,4 ($\pm 16,5$) anos, com variação de 20 a 76 anos.

Os dados sociodemográficos de todo o grupo e estratificado entre os participantes que foram submetidos à fisioterapia convencional e à oficina terapêutica podem ser vistos na Tabela 1.

Tabela 1 – Distribuição dos dados sociodemográficos dos pacientes assistidos (n=30), aplicado na Fisioterapia Convencional e na Oficina Terapêutica Takkyu Volley da Clínica Reabilitar (ADFEGO), Goiânia, GO, 2017.

Variáveis	Fisioterapia Convencional (n=10)		Oficina Terapêutica Takkyu Volley (n=20)		Total (n=30)	
	n	f(%)	n	f(%)	n	f(%)
Idade (anos)						
Média (DP)	59,3	11,0	49,0	18,0	52,4	16,5
Menor - Maior	36	76	20	75	20	76
Sexo						
Feminino	4	40,0	6	30,0	10	33,3
Masculino	6	60,0	14	70,0	20	66,7
Reside						
Mora com esposo ou esposa	7	70,0	9	45,0	16	53,3
Mora com pai e mãe	0	0,0	5	25,0	5	16,7
Outros	0	0,0	4	20,0	4	13,3
Mora com filhos	2	20,0	0	0,0	2	6,7
Mora com outros parentes	0	0,0	2	10,0	2	6,7
Mora com mãe	1	10,0	0	0,0	1	3,3
Renda Familiar						
Até um salário-mínimo	4	40,0	5	25,0	9	30,0
De um até dois salários-mínimos	4	40,0	4	20,0	8	26,7
De dois até três salários-mínimos	1	10,0	7	35,0	8	26,7
Três salários-mínimos ou mais	1	10,0	4	20,0	5	16,7
Aspectos Habitacionais						
Situação legal da casa						
Própria	8	80,0	12	60,0	20	66,7
Alugada	2	20,0	5	25,0	7	23,3
Cedida	0	0,0	3	15,0	3	10,0

Na avaliação da qualidade de vida pelo SF-36, foram observadas diferenças, quando os participantes submetidos à FC (grupo A) ou à oficina terapêutica TkV (grupo B). O Componente Mental estava melhor (64,60 vs. 78,05; p=0,002) no grupo B, assim como o Aspecto Emocional (42,50 vs. 84,17; p=0,0001). Na segunda fase, quando os grupos foram comparados, percebeu-se que o Componente Físico (50,41 vs. 68,08; p=0,001) se

mostrava melhor no grupo B. O mesmo ocorreu com o Componente Mental (71,22 vs. 80,40; p=0,028), com a Capacidade Funcional (35,50 vs. 56,58; p=0,048), com o Aspecto Físico (46,88 vs. 85,86; p=0,001), com o Estado Geral de Saúde (56,50 vs. 67,11; p=0,033) e, finalmente, com o Aspecto Emocional (50,83 vs. 87,72; p=0,015).

Todos os dados podem ser vistos na Tabela 2. E a observação espacial de cada dimensão para os grupos A e B podem ser vistos nos Gráficos 1 de 2.

Em relação ao Índice de Barthel, para o grupo geral, foram considerados na 1ª fase 30 participantes e na 2ª fase 29, pois houve uma desistência. O paciente desistente foi da oficina terapêutica TkV, que na primeira fase contou com 20 participantes e na segunda com 19. Todos os dados avaliados pelo questionário do índice de Barthel, para os grupos: geral, fisioterapia convencional e oficina terapêutica não mostraram diferenças estatisticamente significantes. Os dados podem ser vistos na Tabela 3.

Na avaliação da qualidade de vida pelo SF-36, foram observadas diferenças, quando os participantes submetidos à FC (grupo A) ou à oficina terapêutica TkV (grupo B). O Componente Mental estava melhor (64,60 vs. 78,05; p=0,002) no grupo B, assim como o Aspecto Emocional (42,50 vs. 84,17; p=0,0001). Na segunda fase, quando os grupos foram comparados, percebeu-se que o Componente Físico (50,41 vs. 68,08; p=0,001) se mostrava melhor no grupo B. O mesmo ocorreu com o Componente Mental (71,22 vs. 80,40; p=0,028), com a Capacidade Funcional (35,50 vs. 56,58; p=0,048), com o Aspecto Físico (46,88 vs. 85,86; p=0,001), com o Estado Geral de Saúde (56,50 vs. 67,11; p=0,033) e, finalmente, com o Aspecto Emocional (50,83 vs. 87,72; p=0,015).

Todos os dados podem ser vistos na Tabela 2. E a observação espacial de cada dimensão para os grupos A e B podem ser vistos nos Gráficos 1 de 2.

Em relação ao Índice de Barthel, para o grupo geral, foram considerados na 1ª fase 30 participantes e na 2ª fase 29, pois houve uma desistência. O paciente desistente foi da oficina terapêutica TkV, que na primeira fase contou com 20 participantes e na segunda com 19. Todos os dados avaliados pelo questionário do índice de Barthel, para os grupos: geral, fisioterapia convencional e oficina terapêutica não mostraram diferenças estatisticamente significantes. Os dados podem ser vistos na Tabela 3.

Escala ou Dimensão	Geral (n=30)					Fisioterapia (n=10)					Takkyu Volley (n=20)						
	1ª Fase		2ª Fase		p-valor	1ª Fase		2ª Fase		p-valor	1ª Fase		2ª Fase		p-valor	1ª Fase	1ª Fase
	Média	DP	Média	DP		Média	DP	Média	DP		Média	DP	Média	DP			
1 Componente Físico	58,59	16,13	61,98	15,41	0,206	53,19	16,45	50,41	9,88	0,326	61,30	15,68	68,08	14,39	0,084	0,100	0,001*
2 Componente Mensal	73,57	12,68	77,24	12,34	0,133	64,60	13,17	71,22	12,24	0,130	78,05	9,99	80,40	11,46	0,249	0,002*	0,028*
Dimensões do SF-36																	
1 Capacidade Funcional	44,17	30,85	49,31	32,29	0,267	41,50	30,46	35,50	26,82	0,323	45,50	31,74	56,58	33,17	0,147	0,372	0,048*
2 Aspecto Físico	63,13	28,87	72,41	28,96	0,111	52,50	35,50	46,88	32,44	0,358	68,44	24,20	85,86	15,00	0,006*	0,079	0,001*
3 Dor	65,75	30,91	62,76	27,77	0,349	58,25	26,43	62,75	32,03	0,368	69,50	32,90	62,76	26,21	0,243	0,178	0,500
4 Estado Geral de Saúde	61,33	13,51	63,45	14,83	0,285	60,50	12,57	56,50	12,70	0,244	61,75	14,26	67,11	14,84	0,129	0,408	0,033*
5 Vitalidade	70,50	12,13	71,55	12,54	0,372	70,50	13,83	71,50	12,70	0,434	70,50	11,57	71,58	12,81	0,392	0,500	0,494
6 Aspecto Social	84,17	22,73	90,95	19,74	0,113	75,00	30,05	93,75	15,87	0,049*	88,75	17,16	89,47	21,76	0,454	0,109	0,294
7 Aspecto Emocional	70,28	32,36	75,00	32,20	0,288	42,50	32,97	50,83	43,11	0,317	84,17	21,78	87,72	13,71	0,274	0,0001*	0,015*
8 Saúde Mental	69,33	15,02	71,45	12,55	0,280	70,40	14,14	68,80	14,46	0,403	68,80	15,77	72,84	11,59	0,185	0,394	0,210

Tabela 2 – Questionário de Estado de Saúde (SF-36V2), aplicado aos pacientes assistidos na Fisioterapia Convencional e na Oficina Terapêutica Modalidade Takkyu Volley da Clínica Reabilitar (ADFEGO), Goiânia, GO, 2017.

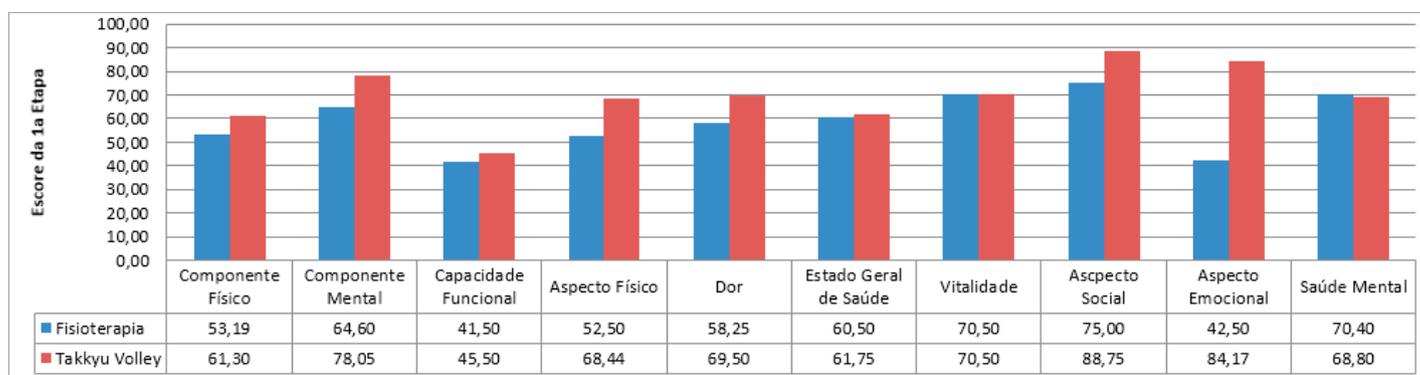


Gráfico 1 – Questionário de Estado de Saúde (SF-36V2), aplicado aos pacientes assistidos na Fisioterapia Convencional e a Oficina Terapêutica Modalidade Takkyu Volley da Clínica Reabilitar (ADFEGO), Goiânia, GO, 2017.

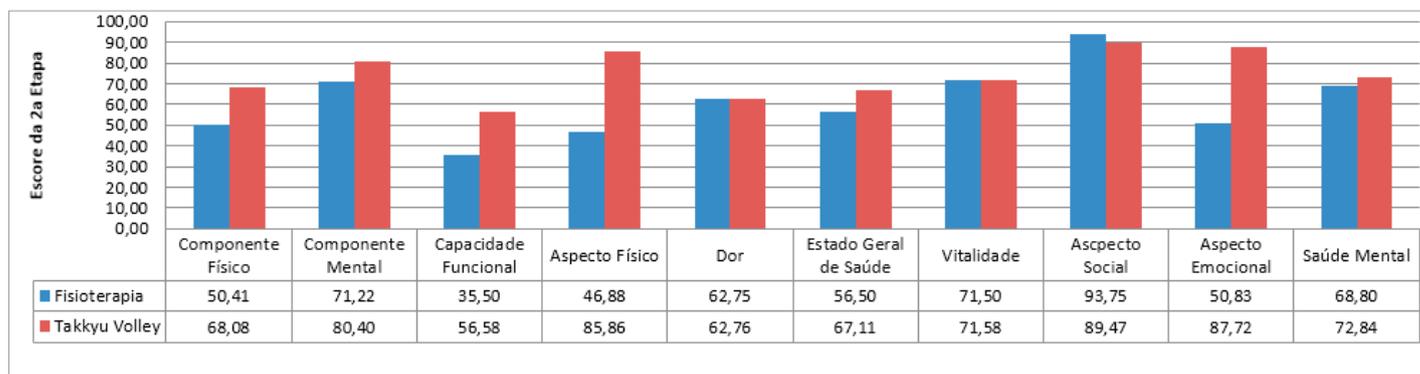


Gráfico 2 – Questionário de Estado de Saúde (SF-36V2), aplicado aos pacientes assistidos na Fisioterapia Convencional e a Oficina Terapêutica Modalidade Takkyu Volley da Clínica Reabilitar (ADFEGO), Goiânia, GO, 2017.

Atividade de Vida Diária	Geral				p-valor	Fisioterapia				p-valor	Takkyu Volley				p-valor
	1ª Fase (n=30)		2ª Fase (n=29)			1ª Fase (n=10)		2ª Fase (n=10)			1ª Fase (n=20)		2ª Fase (n=19)		
	n	f(%)	n	f(%)		n	f(%)	n	f(%)		n	f(%)	n	f(%)	
Alimentação															
Independente	26	86,7	24	82,8		8	80,0	7	70,0		18	90,0	17	89,5	
Necessita de Ajuda	3	10,0	5	17,2		2	20,0	3	30,0		1	5,0	2	10,5	
Dependente	1	3,3	0	0,0	0,376	0	0,0	0	0,0	0,875	1	5,0	0	0,0	0,421
Capacidade de Banho															
Independente	21	70,0	21	72,4		4	40,0	5	50,0		17	85,0	16	84,2	
Dependente	9	30,0	8	27,6	0,838	6	60,0	5	50,0	0,500	3	15,0	3	15,8	0,946
Capacidade de Vestir															
Independente	20	66,7	21	72,4		4	40,0	4	40,0		16	80,0	17	89,5	
Necessita de Ajuda	7	23,3	3	10,3		4	40,0	1	10,0		3	15,0	2	10,5	
Dependente	3	10,0	5	17,2	0,340	2	20,0	5	50,0	0,196	1	5,0	0	0,0	0,451
Higiene Pessoal / Asseios															
Independente	24	80,0	21	72,4		7	70,0	5	50,0		17	85,0	16	84,2	
Dependente	6	20,0	8	27,6	0,493	3	30,0	5	50,0	0,359	3	15,0	3	15,8	0,946
Capacidade de Evacuação															
Independente	4	13,3	4	13,8		1	10,0	0	0,0		3	15,0	4	21,1	
Acidente Ocasional	1	3,3	1	3,4		0	0,0	0	0,0		1	5,0	1	5,3	
Incontinente	25	83,3	24	82,8	0,998	9	90,0	10	100,0	0,487	16	80,0	14	73,7	0,882
Capacidade de Micção															
Continente	2	6,7	4	13,8		1	10,0	0	0,0		1	5,0	4	21,1	
Acidente Ocasional	2	6,7	1	3,4		1	10,0	0	0,0		1	5,0	1	5,3	
Incontinente	26	86,7	24	82,8	0,582	8	80,0	10	100,0	0,224	18	90,0	14	73,7	0,301
Capacidade de Ir ao Banheiro															
Continente	25	83,3	21	72,4		6	60,0	4	40,0		19	95,0	17	89,5	
Acidente Ocasional	3	10,0	5	17,2		3	30,0	3	30,0		0	0,0	2	10,5	
Incontinente	2	6,7	3	10,3	0,595	1	10,0	3	30,0	0,485	1	5,0	0	0,0	0,120
Realizar Transferências															
Independente	25	83,3	22	75,9		6	60,0	5	50,0		19	95,0	17	89,5	
Mínima Ajuda	3	10,0	6	20,7		3	30,0	4	40,0		0	0,0	2	10,5	
Grande Ajuda	2	6,7	1	3,4		1	10,0	1	10,0		1	5,0	0	0,0	
Dependente	0	0,0	0	0,0	0,675	0	0,0	0	0,0	0,972	0	0,0	0	0,0	0,236
Deslocamento / Deambulação															
Independente	17	56,7	14	48,3		6	60,0	4	40,0		11	55,0	10	52,6	
Necessita de Ajuda	7	23,3	11	37,9		1	10,0	3	30,0		6	30,0	8	42,1	
Sem assistência ou supervisão	0	0,0	0	0,0		0	0,0	0	0,0		0	0,0	0	0,0	
Dependente	6	20,0	4	13,8	0,666	3	30,0	3	30,0	0,694	3	15,0	1	5,3	0,716
Capacidade de Subir e Descer Escadas															
Independente	12	40,0	12	41,4		2	20,0	3	30,0		10	50,0	9	47,4	
Necessita de Ajuda	6	20,0	7	24,1		3	30,0	3	30,0		3	15,0	4	21,1	
Dependente	12	40,0	10	34,5	0,886	5	50,0	4	40,0	0,855	7	35,0	6	31,6	0,884
Incapacidade Funcional															
Severa: <45 pontos	4	13,3	6	20,7		3	30,0	6	60,0		1	5,0	0	0,0	
Grave: 45 - 59 pontos	4	13,3	4	13,8		0	0,0	0	0,0		4	20,0	4	21,1	
Moderado: 60 - 79 pontos	12	40,0	5	17,2		6	60,0	1	10,0		6	30,0	4	21,1	
Leve: 80 - 100 pontos	10	33,3	14	48,3	0,259	1	10,0	3	30,0	0,110	9	45,0	11	57,9	0,580

Tabela 3 – Índice de Barthel, aplicado aos pacientes assistidos (nt=30) na Fisioterapia Convencional (n=10) e na Oficina Terapêutica Modalidade Takkyu Volley (n=20) da Clínica Reabilitar (ADFEGO), Goiânia, GO, 2017.

É sabido que as disfunções neurológicas geram muitas incapacidades ao longo prazo e interferem negativamente na qualidade de vida dos indivíduos acometidos, ressaltando-se assim a importância de que o fisioterapeuta conheça instrumentos de intervenções adequadas para a reabilitação desses.

A fisioterapia pode assumir uma definição como a arte e ciência dos cuidados físicos e da reabilitação. Num sentido mais privado à área de saúde, está ligada ao entendimento da estrutura e mecânica do corpo humano¹¹. Voltada ao estudo, diagnóstico, prevenção e tratamento dos distúrbios, além de assegurar na biomecânica e funcionalidade humana, para a compreensão das alterações de órgãos e sistemas humanos¹¹.

Em nossa pesquisa, observamos q uma melhora nos aspectos físicos, mental, emocional e o estado de saúde geral dos pacientes quando comparamos a oficina terapêutica TkV e a FC. Esses resultados advêm de vários fatores relevantes, como o espaço da realização do procedimento, o tempo de duração quanto comparamos a FC com a oficina TkV; o envolvimento profissional versus técnico; a torcida, entre outros.

Os espaços de realizações dos procedimentos são diferentes em cada modalidade fisioterápica, sendo que a FC apresentava um ambiente exclusivo para o paciente e o terapeuta. A oficina terapêutica TkV, por outro lado, ocorria em um ambiente aberto, promovendo a participação e a interação de todos que se encontravam presentes, direta ou indiretamente.

As oficinas terapêuticas, segundo Monteiro e Loyola¹² representam uma ferramenta reconhecida e recomendada pelo Ministério da Saúde, que as caracterizam como atividades de socialização e inserção social¹². São formas de tratamento que favorecem a expressividade, a socialização, a criatividade, o desenvolvimento intelectual, o restabelecimento da cidadania, resgate da identidade e outros aspectos que estão articulados à vivência e autonomia dos sujeitos¹³.

O ambiente aberto propicia uma relação com a torcida ou a participação do familiar/cuidador, o que reflete em estímulo aos jogadores com palavras e atitudes de motivação que acabam por enfatizar as habilidades dos jogadores e não suas deficiências¹².

Os fatores de companheirismo foram os mais observados na oficina terapêutica TkV, pois o convívio promove aproximação, criando laços de amizade, através de confraternizações e terapias lúdicas.

Quanto ao tempo de realização de cada atividade, havia uma diferença importante entre a FC, que apresentava sessões de trinta minutos, e a oficina terapêutica TkV, com sessões que se aproximavam aos sessenta minutos, o que levou a um maior envolvimento entre os participantes e um volume maior de atividade física terapêutica.

Quanto à análise das variáveis em relação à qualidade de vida e da independência funcional, percebeu-se que os participantes da oficina terapêutica TkV, sobressaíram em relação à FC, pelo envolvimento dos participantes que expressavam foco e determinação durante a competição esportiva, levando-os a esquecer, mesmo que momentaneamente, de sua patologia e limitações. Neste contexto, a oficina foi a melhor oportunidade de reabilitação.

No contexto sociodemográfico, vários itens apontam diferenças importantes entre os pacientes submetidos à FC e à oficina terapêutica TkV. Quando foram questionados sobre com quem residiam após a lesão ou deficiência, a maioria respondeu que viviam com o esposo ou a esposa (70,0% FC e 45,0% TkV), e apenas 13,3% de todos os participantes relataram que moram com outras pessoas. A maioria dos entrevistados possui moradia própria, com 4 a 5 cômodos. Nos aspectos sanitários, todas as respostas foram unânimes na questão de qualidade de moradia.

Na avaliação do uso de bens de consumo, de modo geral, os participantes da oficina terapêutica TkV possuem melhores condições de vida quando comparadas com a situação dos participantes da Fisioterapia Convencional. Mesmo assim, um fator chamou a atenção: contar com um automóvel (70,0% na FC vs. 65,0% na oficina terapêutica TkV) e celular (90,0%, em ambos os grupos), pois facilita o contato com os profissionais e a locomoção ao local de reabilitação, pois muitos relataram que os outros meios de transporte não são fáceis à pessoa com deficiência.

No estudo conduzido por Vitorino e colaboradores¹⁵, analisando outros autores que aplicaram o questionário SF-36^{3,15}, com o intuito de avaliar a resposta de diferentes tratamentos em pacientes fibromiálgicos, considerou qualquer aumento na pontuação em cada domínio do questionário, por menor que tenha sido, como uma melhora clínica^{10,16}.

Na avaliação geral destacam-se melhores escores para a oficina terapêutica TkV em relação a FC. Na análise por fase de cada evento, observou-se que na FC, a segunda fase obteve índices baixos, sendo que dos 10 itens avaliados, 50% das amostragens se apresentaram inferiores à primeira fase (componente físico, funcional, estado de saúde, aspecto físico e saúde mental), ou seja, a qualidade de vida dos que realizaram o tratamento na FC, naquela ocasião, não alcançaram bons resultados. Ao contrário dos participantes da oficina terapêutica TkV que obtiveram melhores resultados/ganhos globais na segunda fase em relação à primeira. Contudo, quando se observou-se os valores dos escores da primeira fase no aspecto físico, nota-se um declínio da FC e um aumento da oficina terapêutica TkV na segunda fase do estudo. Portanto, demonstra que a oficina terapêutica TkV promoveu melhora na qualidade de vida quando comparada a melhora oferecida pela FC.

Em suma, a FC demonstrou melhora, entre a primeira e a segunda fase, em apenas quatro itens (vitalidade, aspecto social, aspecto emocional e componente mental). Por outro lado, a oficina terapêutica TkV, apresentou nove escores com melhora de resultados entre a primeira e a segunda fase, e apenas um com pouco aproveitamento (o aspecto dor).

Conclusão

A comparação entre as modalidades terapêuticas após tratamento apontou diferenças entre o Componente Físico, o Componente Mental, a Capacidade Funcional, o Aspecto Físico, o Estado Geral de Saúde e o Aspecto Emocional. Todas estas dimensões apontaram escores melhores entre os pacientes que foram submetidos à oficina terapêutica TkV.

Em relação à qualidade de vida, as dimensões de pior desempenho foram a Capacidade Funcional, o Estado Geral de Saúde e a Dor; e os melhores foram a Vitalidade e o Aspecto Social e Emocional. Para os pacientes em tratamento com fisioterapia convencional as dimensões mais comprometidas foram a Capacidade Funcional e o Aspecto Emocional; e as menos comprometidas foram a Vitalidade e o Aspecto Social. Finalmente, para os pacientes submetidos a oficina terapêutica TkV, as dimensões mais prejudicadas foram a Capacidade Funcional, o Estado Geral de Saúde e a Dor; e as menos afetadas foram o Aspecto Emocional e o Aspecto Social.

Espera-se que os resultados do presente estudo possam sensibilizar governantes, gestores da saúde, instituições, profissionais, pacientes e familiares, no sentido de não apenas valorizar a fisioterapia convencional, como também se ater às novas terapias coadjuvantes, ferramentas preciosas na reabilitação de pacientes que sofrem com algum tipo de deficiência.

Agradecimentos

Os autores agradecem à Associação dos Deficientes Físicos do Estado de Goiás – ADFEGO e à Clínica Reabilitar - Centro Integrado de Reabilitação, em Goiânia - Goiás, pelo importante apoio ao desenvolvimento deste trabalho.

Referências

1. Schorne G, Bittencourt DC, Holler A. Aplicabilidade das técnicas holísticas na prática fisioterapêutica. *Rev. Saúde Integrada*. 2015;7(13-14):89-105.
2. Carvalho GS. Avaliação fisioterapêutica da funcionalidade do idoso com bases no Índice Katz e Escala Mif. 2008. Monografia - Universidade Veiga de Almeida, Rio de Janeiro, 2008.
3. Alves MA. Reabilitação em rede na perspectiva do modelo da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF): desafios para um grupo de trabalhadores do SUS/

BH. 2014. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional, Belo Horizonte, 2014.

4. Pessoa GKS. Avaliação fisioterapêutica e tratamento neurofuncional: revisão de literatura. 2010. Monografia - Pós-graduação em Neurofuncional, Centro Faculdade Ávila, Goiânia, 2010.

5. Federação Japonesa de Takkyu Volley. Regras & explicações. Distribuída pela AACLA – Associação dos Amigos do Centro Livre de Artes, versão 2013.

6. Paine RW, Tani J. How hierarchical control self-organizes in artificial adaptive systems. *SAGE Journals, Adap Behav*. 2005;13(3):211-25.

7. Teles TG. Reflexões sobre a visão biomédica e a visão holística no tratamento das lombalgias crônicas. 2010. Dissertação de Mestrado - Universidade de Fortaleza, Fortaleza, 2010.

8. Tavares ML, Fortunato, José M. Soares; Moreira AFLeite. Stress - respostas fisiológicas e fisiopatológicas. *Revista Portuguesa de Psicossomática*. 2000; 2(2):51-65.

9. Minozzo JSM, Amendola F, Alvarenga MRM, Oliveira MAC. Validação, no Brasil, do Índice de Barthel em idosos atendidos em ambulatórios. *Acta Paul. Enferm*. 2010;23(2):218-23.

10. Pimenta FAP, Simil FF, Tôres HOG, Amaral CFS, Rezende CF, Coelho TO, et al. Avaliação da qualidade de vida de aposentados com a utilização do questionário SF-36. *Rev Assoc Med Bras*. 2008; 54(1):55-60.

11. Rosa CA; Rosa CA; Campos D. Técnicas para reabilitação neurológica de hemiparéticos. *Revista Eletrônica – SARE*. 2013;7(17):109-25.

12. Monteiro RL, Loyola CMD. Qualidade de oficinas terapêuticas segundo pacientes. *Texto e Contexto enferm*. 2009;18(3):436-42.

13. Azevedo DM, Miranda FAN. Oficinas terapêuticas como instrumento de reabilitação psicossocial: percepção de familiares. *Esc Anna Nery Ver Enferm*. 2011;15(2):339-45.

14. Gonçalves GB, Leite MAA, Pereira JS. Influência das distintas modalidades de reabilitação sobre as disfunções motoras decorrentes da Doença de Parkinson. *Rev. Bras Neurologia*. 2011;47(2):22-30.

15. Vitorino DFM, Martins FLM, Souza AC, Galdino D, Prado G F. Utilização do SF-36 em ensaios clínicos envolvendo pacientes fibromiálgicos: determinação de critérios mínimos de melhora clínica. *Revista Neurociências*. 2004;12(3):147-51.

16. Ioshimoto T. Dependência funcional, mortalidade e qualidade de vida nos idosos. *Revista neurociência*. 2010;18(4):423-24.