



**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
COORDENAÇÃO DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU
MESTRADO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS E SAÚDE**



**AVALIAÇÃO DO IMPACTO DA FISIOTERAPIA CONVENCIONAL E DA
OFICINA TERAPÊUTICA TAKKYU VOLLEY NA INDEPENDÊNCIA
FUNCIONAL E NA QUALIDADE DE VIDA DE PACIENTES EM
REABILITAÇÃO NEUROLÓGICA**

Husys Cardoso Souto

**Goiânia
2018**



**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
COORDENAÇÃO DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU
MESTRADO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS E SAÚDE**



**AVALIAÇÃO DO IMPACTO DA FISIOTERAPIA CONVENCIONAL E DA
OFICINA TERAPÊUTICA TAKKYU VOLLEY NA INDEPENDÊNCIA
FUNCIONAL E NA QUALIDADE DE VIDA DE PACIENTES EM
REABILITAÇÃO NEUROLÓGICA**

Husys Cardoso Souto

Orientador: Prof. Dr. Antonio Márcio Teodoro Cordeiro Silva

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais e Saúde, da Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa, da Pontifícia Universidade Católica de Goiás, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ciências Ambientais e Saúde.

**Goiânia
2018**



DISSERTAÇÃO DO MESTRADO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS E SAÚDE
DEFENDIDA EM 15 DE MARÇO DE 2018 E CONSIDERADO
_____ PELA BANCA EXAMINADORA.

1)

Dr. Antonio Márcio Teodoro Cordeiro Silva / PUC Goiás (Presidente / Orientador)

2)

Dr. Cesar Augusto Sam Tiago Vilanova-Costa / ACCG (membro externo)

3)

Dr. Rogério José de Almeida / PUC Goiás (membro interno)

DEDICATÓRIA

Ao Mestre Jesus, pela oportunidade de evolução espiritual e o caminho ao aprendizado.

À minha família: aos meus pais, Agamenon Souto e Clotildes; à minha esposa, Luciana Rita, e filhos, João Ricardo e Letícia; às minhas irmãs, Hahildys, Cleicy e Housyclay; cunhados, Deocárdio e Márcio; sobrinhos e sobrinhas, Deocárdio, Laura, Ysdlihah e Yasmin, minha eterna gratidão.

AGRADECIMENTOS

Ao meu orientador, Prof. Dr. Antonio Márcio Teodoro Cordeiro Silva, venho agradecer por todo o seu empenho, paciência e positividade. Um ser humano de grandes conhecimentos e espiritualidades.

Aos Prof. Dr. Cesar Augusto Sam Tiago Vilanova-Costa e ao Prof. Dr. Rogério José de Almeida, por terem aceitado participar da banca examinadora, proporcionando-me preciosas oportunidades de aprendizado.

À presidente da ADFEGO, na pessoa de Adriane Almeida, representando toda a entidade. À coordenação da Clínica Reabilitar, na pessoa de Mariely Luiza.

Aos pacientes, cuidadores e familiares que se dispuseram a colaborar neste evento, meus singelos agradecimentos, pois foram por eles que obtivemos sucessos.

À professora Lívia Andreza de Macêdo Bezerra, que teve um papel fundamental nas orientações e incentivos para ingressar no mestrado.

A todos os professores, colegas, profissionais e funcionários do Mestrado Ciências Ambientais e Saúde que tiveram participações direta ou indireta na minha formação.

Enfim, deixo registrado meu muito obrigado, a todos aqueles que contribuíram para este projeto tornar-se realidade.

RESUMO

Souto HC. Avaliação do impacto da fisioterapia convencional e da oficina terapêutica Takkyu Volley na independência funcional e na qualidade de vida de pacientes em reabilitação neurológica. [Dissertação]. Goiânia: Pontifícia Universidade Católica de Goiás, 2018.

Introdução: A reabilitação fisioterapêutica e a oficina terapêutica Takkyu Volley são duas modalidades importantíssima para o tratamento de pacientes neurológicos. **Objetivo:** Avaliar o impacto do tratamento de fisioterapia convencional e da oficina terapêutica Takkyu Volley na independência funcional e na qualidade de vida dos pacientes em reabilitação neurológica. **Método:** Trata-se de um estudo analítico, longitudinal, prospectivo, com 30 pacientes, realizado na Clínica Reabilitar, no período de junho/2016 a novembro/2017, em Goiânia/GO. Deste pacientes, 10 foram submetidos apenas à fisioterapia convencional e 20, além da fisioterapia convencional, foram também direcionados à oficina terapêutica Takkyu Volley. Foram aplicados três questionários: sociodemográfico, de qualidade de vida SF-36v2 e Índice de Barthel. Foram realizadas estatísticas: descritiva e comparativa. **Resultados:** O grupo avaliado tinha a média de idades de 52,4 anos, era constituído principalmente de homens, morava com o cônjuge, 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 Takkyu Volley 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. **Conclusão:** Ambos os tratamentos tiveram resultados positivos na melhorar a incapacidade funcional e da qualidade de vida dos pacientes, com destaque especial para a oficina Takkyu Volley, que atingiram resultados mais expressivos.

Palavras chave: reabilitação; doenças neurológicas; fisioterapia neurológica; Takkyu Volley.

ABSTRACT

Souto HC. Evaluation of the impact of conventional physiotherapy and the Takkyu Volley therapeutic workshop on the functional independence and quality of life of patients in neurological rehabilitation. [Dissertation]. Goiânia: Pontifical Catholic University of Goiás, 2018.

Introduction: Physiotherapeutic rehabilitation and the Takkyu Volley therapeutic workshop are two very important modalities for the treatment of neurological patients. **Objective:** To evaluate the impact of conventional physiotherapy treatment and the Takkyu Volley therapeutic workshop on the functional independence and quality of life of patients in neurological rehabilitation. **Method:** 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 also directed to the Takkyu Volley therapeutic workshop. Three questionnaires were applied: sociodemographic, SF-36v2 quality of life and Barthel Index. Descriptive and comparative 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 Takkyu Volley 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 Takkyu Volley workshop, which achieved more expressive results.

Keywords: rehabilitation; neurological diseases; neurological physiotherapy; Takkyu Volley.

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ADFEGO	Associação dos Deficientes Físicos do Estado de Goiás
ADM	Amplitude de movimento
AIVD	Atividades de instrumentais de vida diária.
AVC	Acidente Vascular Cerebral
AVC/H	Acidente Vascular Cerebral Hemorrágico
AVC/I	Acidente Vascular Cerebral Isquêmico
AVD	Atividades de Vidas Diárias
AVE	Acidente Vascular Encefálico
COFFITO	Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional
ECA	Estatuto da Criança e do Adolescente
EI	Estatuto do idoso
ELA	Esclerose lateral amiotrófica
FC	Fisioterapia Convencional
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
INAR	Instituto Nacional de Reabilitação
n	Frequência absoluta, número de amostragem
n_t	Número total de amostragem
OMS	Organização Mundial da Saúde
ONU	Organização das Nações Unidas
PC	Paralisia Cerebral
SESI	Serviço Social da Indústria
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TkV	Takkyu Volley

LISTAS DE TABELAS E GRÁFICOS

Tabela 1. Distribuição dos dados sociodemográficos dos pacientes assistidos (n=30), aplicado na Fisioterapia Convencional e na Oficina Terapêutica Modalidade Takkyu Volley da Clínica Reabilitar (ADFEGO), Goiânia, GO, 2017.....31

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.....34

Tabela 3. Índice de Barthel, aplicado aos pacientes assistidos (n_t=30) na Fisioterapia Convencional (n=10) e na Oficina Terapêutica Modalidade Takkyu Volley (n=20) da Clínica Reabilitar (ADFEGO), Goiânia, GO, 2017.....37

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.....35

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.....35

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	11
2. REVISÃO DA LITERATURA	15
2.1. A Reabilitação.....	15
2.2. Algumas doenças neurológicas.....	16
2.3. Independência funcional e as AVDs versus AIVDs.....	18
2.4. Fisioterapia convencional.....	19
2.5. Fisioterapia neurológica.....	20
2.6. Oficina terapêutica Takkyu Volley.....	21
2.7. A saúde como direito constitucional.....	24
3. OBJETIVOS	26
3.1. Objetivo Geral.....	26
3.2. Objetivos Específicos.....	26
4. MATERIAIS E MÉTODOS	27
4.1. Tipo de estudo e grupo amostral.....	27
4.2. Critérios de inclusão.....	27
4.3. Critérios de exclusão.....	27
4.4. Coletas de dados.....	28
4.5. Análise Estatística.....	29
4.6. Aspectos Éticos.....	29
5. RESULTADOS	30
6. DISCUSSÃO	38
7. CONCLUSÃO	45
8. REFERÊNCIAS	47
9. APÊNDICES E ANEXOS	51

1 INTRODUÇÃO

A fisioterapia tem como uma das funções o atendimento na reabilitação de pacientes com lesões ortopédicas e neurológicas, principalmente, mediante procedimentos específicos para cada processo de tratamento. De acordo com Schorne (2015), a fisioterapia é o campo da saúde que se utiliza de recursos e abordagens voltadas a duas principais racionalidades médicas: a biomédica e a holística. O modelo biomédico fundamenta-se numa visão positivista, capaz de explicar a existência da doença. Já o holístico consolida em avaliar como um sistema integrado e global.

A qualidade de vida, principalmente para as pessoas idosas, 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 associado a prenúncio de fragilidade, dependência, institucionalização, o que motiva ao longo do tempo cuidados de longa permanência e alto custo (CARVALHO, 2008). Não deixando de advertir que a qualidade de vida está profundamente acoplada ao status funcional que o paciente apresenta e, por conseguinte, ao próprio desenvolvimento de qualquer programa de reabilitação.

O estudo apresentado por Alves (2014) 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. E que modelos de reabilitação excedem percepções tradicionais de funcionalidade, mas afrontam desafios na circunstância com o conjunto de atenção a saúde e com os resultados almejados para a reabilitação do indivíduo, vistos nas duas modalidades de atendimentos: a fisioterapia convencional e a oficina terapêutica Takkyu Volley.

Na fisioterapia convencional a qualidade de vida do paciente está correlacionada ao seu grau de melhora de sua funcionalidade. O que demonstra os efeitos promovidos na assistência direta e indireta a cada indivíduo. Já, a Oficina Terapêutica Takkyu Volley tem como um papel integrador a participação individual ou coletiva de cada integrante.

No estudo de Souza (2011), a reabilitação emergiu da necessidade de um trabalho integral, voltado para ao paciente, pois haveria assistência nas funções de

promoção, prevenção e tratamento médico. Na década de 1950, referentes às demais nações integrantes da América do Sul, apenas o Brasil possuía um Centro de Reabilitação Integral, com a capacidade de atender todos os tipos de deficiências físicas, sem separação de idades e sexo.

Em 1959, na cidade do Rio de Janeiro, surgiu o Instituto de Reeducação Motora, sendo o primeiro centro dedicado à prevenção da encefalopatia não progressiva (paralisia cerebral) e atendimento de crianças de alto risco (MANCUSSI, 1998).

Na década de 1980, as Organizações Internacionais incentivaram a formação e desenvolvimento de profissionais capacitados para o atendimento e assistência as pessoas com deficiências, de forma que as mesmas pudessem ser integradas à comunidade de maneira produtiva, principiando o surgimento da reabilitação no Brasil (SOUZA, 2011).

A fisioterapia convencional tornou-se um aliado forte na reabilitação dos pacientes acometidos por alguma imobilidade física ou incapacidade de realização das atividades básicas humanas, facilitando o processo de recuperação do paciente. Com isso a independência funcional e a qualidade de vida têm sobressaído neste contexto de tratamento. Visto que a fisioterapia convencional voltada a neurofuncional tem como 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 outras (PESSOA, 2010).

Para Paine et al. (2005), a reabilitação neurofuncional está submergida, também, no emprego de recursos associados aos mecanismos de percepção provenientes dos sistemas somatossensorial, vestibular e visual, que possui um papel relevante cooperativo de comandos centrais e periféricos na influência motora do organismo em relação com o meio externo.

Gavim (2013) relata que o objetivo da avaliação neurológica é identificar os déficits motores, sensoriais e cognitivos, a fim de planejar um tratamento adequado para o paciente, buscando minimizar os efeitos da incapacidade e recuperar a máxima independência funcional. Quando ocorre uma avaliação dentro dos padrões necessários do processo saúde-doença, a conduta a ser aplicada alcançará resultados significantes na qualidade de vida.

De acordo com Teles (2010), o profissional de fisioterapia na sua avaliação deve realizar uma observação generalizada, de maneira global, tendo em vista o sistema integrado e não de maneira mecanicista, separado por partes.

As atividades de vidas diárias (AVD), voltadas à fisioterapia convencional e o Takkyu Volley, relacionadas à independência funcional, estão interligadas na natureza emocional, física e social de cada indivíduo, independentemente do fator idade. Toda dependência pode ocasionar alterações na dinâmica familiar, promovendo inversões dos papéis e alterando as relações e o bem-estar e a qualidade de vida dos envolvidos (CARVALHO, 2008).

Schorne (2015) relatou em seu estudo que o fisioterapeuta observa de forma integralizada a saúde e a doença, de modo contínuo e não de maneira antagônica. Verificando o contexto socioeconômico e cultural, nas condições de exercer seu ofício desde os polos extremos como prevenir uma condição desfavorável de saúde ou reabilitar uma condição extrema de doença. Já, La Barra (2006) relatou que os fisioterapeutas devem ser capazes de atuar de forma global com seus pacientes, focando no doente e não apenas em sua patologia.

As mudanças neurológicas e neuroquímicas decorrentes de agentes estressores agredem os sentidos da percepção, o equilíbrio hormonal, a função respiratória, o sistema cardiovascular, digestório, dentre outros (TAVARES et al, 2000). O estresse em um nível alto pode provocar vários desconfortos, tais como: dores no corpo, diminuição na concentração, insônia, falta ou excesso de apetite, dores de cabeça até doenças graves. O que se espera é que as terapias com trabalhos lúdicos promovam um bem-estar físico e emocional aos seus participantes.

O processo de reabilitação na sua fase final tem como meta reintegrar a pessoa à sociedade, e o fisioterapeuta tem um papel fundamental deste processo. Para as pessoas que sofreram sequelas irreversíveis (lesões nervosas ou musculotendinosas e perdas de membros), a reintegração se dará mediante o treinamento e adaptação dos pacientes às suas potencialidades (utilizando ou não órteses e/ou próteses) para atingir o maior grau possível de autonomia pessoal e consequente interação social (COFFITO, 1987).

O Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional considera a fisioterapia como uma ciência aplicada, que estuda o movimento humano em todas as suas formas de expressão e potencialidade, seja nas alterações patológicas,

psíquicas ou orgânicas. E, um dos objetos da fisioterapia é promover resultados, nas condições de preservar, restaurar e manter as funções ou sistemas e as integridades dos órgãos (SCHORNE, 2015). Tais condições são, também, vistas na fisioterapia convencional e na oficina terapêutica Takkyu Volley.

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 seqüela, orientando e recomendando as 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.

A reabilitação em fisioterapia convencional busca a recuperação do paciente de acordo com seu quadro clínico. A oficina terapêutica Takkyu Volley 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. Portanto, a proposta deste estudo é comparar o tratamento de fisioterapia convencional em relação à oficina terapêutica na modalidade do Takkyu Volley, buscando averiguar a qualidade de vida e a independência funcional dos pacientes, como parâmetros o bem-estar físico, emocional e psicológico.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Reabilitação Neurológica

Quando se fala de reabilitação, deve-se ter em mente que se trata de um processo educativo e assistencial, onde multiprofissionais buscam compartilhar a prevenção da injúria de incapacidade e as diminuições das complicações advindas das intercorrências. Na formatação do compartilhamento estabelece um conjunto de pessoas compromissadas com o resultado significativo do tratamento do paciente, compondo-se especialmente pelos seguintes agentes: o paciente, o cuidador familiar e o profissional especialista em reabilitação (SOUZA; FARO, 2011).

As maiorias das doenças crônicas não transmissíveis são multifatoriais que se desencadeiam no decorrer da vida, sendo de longa duração. Sendo considerado um grave problema de saúde pública. A maioria é proveniente do envelhecimento da população, associado a um perfil epidemiológico específico. A hipertensão, diabetes, neoplasias e doença respiratória crônica. A Doença de Parkinson é uma delas, de característica progressiva e de distribuição universal, sem distinguir os grupos étnicos e classes socioeconômicas (GONÇALVES et al., 2011).

Data-se aproximadamente entre 130 a 200 d.C., o papel de um médico romano, Dr. Galeno, a construção da relação fisiológica dos músculos com os ossos, o que veio somar ao entendimento da reabilitação física. Na Idade Média, período compreendido entre os séculos IV e XV, o poder divino dava as coordenadas, e que a fé era uma obrigação de todos, onde os eventos naturais eram obra divina ou demoníaca, levando a suspensão dos estudos da medicina e, sobretudo, o da reabilitação. Neste mesmo período, aconteceram os julgamentos e condenações pela a inquisição às pessoas “diferentes”, por acharem que eram feiticeiros e bruxas. Já, no Renascimento, datados entre os séculos XV e XVI, com o surgimento das Universidades a população começa buscar o conhecimento e a percepção do Mundo (SOUZA e FARO, 2011).

Uma das características da reabilitação em fisioterapia neurofuncional é manter a independência mediante a mobilidade funcional, facilitando a efetivação das atividades de vida diária (AVD), que aglomerados aos objetivos secundários proporcionam ganhos na qualidade de vida (QV). Exercícios apropriados para o quadro neurológico e a formar de educar o paciente e os familiares na nova

realidade e, por fim, diminuir as deficiências por meios de adaptações torna-se de grande valia no tratamento (GUIMARÃES et al., 2011).

Para Barros (2008), o histórico da Reabilitação Mundial sobrepõem-se a quatro grandes eventos, sendo resultados do processo acelerado de urbanização e industrialização, duas grandes guerras mundiais e o crescimento de acidentes de trabalhos. Já, no Brasil, o atendimento a pessoas com deficiências acontecem em períodos diferenciados e seguem os modelos não padronizados e o foco da reabilitação caracteriza-se de acordo com o tipo de deficiência que se espera reabilitar. Por tanto, observou-se que as pessoas portadoras de sequelas, sejam elas motoras, sensoriais, mentais ou de natureza congênita não eram tratadas da mesma maneira e o que se levava em consideração era o fator cultural em que estavam vivenciando.

De acordo com Souza e Faro (2011), em 1849, Don Francisco Y Ondeano Amorós, na análise da ginástica, cria-se a Cinesioterapia, que tinha como princípio, a manutenção da saúde, através do tratamento das enfermidades, reeducação dos convalescentes e correção de distorções. O médico britânico, Jhon Hunter, em meados do século XVIII, nos seus estudos, simplificou a base da reeducação da musculatura, demonstrando a importância entre a força do paciente e a amplitude de movimento. Todavia, o século XIX e XX, torna-se diferenciado devido o surgimento das especialidades, de forma mais organizada e definida, na atuação profissional. O que acarretou em 1938 a formação da Academia Americana de Medicina Física e Reabilitação, sendo estabelecida em 1948 a Câmara Americana de Medicina Física e Reabilitação. Por tanto, o período de 1970 a 1980 foi considerado a década da reabilitação, decretada na Assembleia Geral das Nações Unidas.

A primeira maneira de cuidar de um paciente é incentiva-lo a recuperar a sua autonomia, mediante possibilidades e crença de que ele deve se integrar ao processo de reabilitação como sujeito participativo e ativo de sua recuperação (BOCCHI; ANGELO, 2005).

2.2 Algumas Doenças Neurológicas

A maioria das doenças crônicas e degenerativas é proveniente do envelhecimento da população, associado a um perfil epidemiológico específico. E, a Doença de Parkinson, é uma delas, de característica progressiva e de distribuição

universal, sem distinguir os grupos étnicos e classes socioeconômicas (GONÇALVES et al., 2011).

O SESI (Serviço Social da Indústria), criado em 1950, foi o Centro Piloto de Reabilitação, em São Paulo, tido como a primeira clínica, Mas, no mesmo período havia a Associação de Assistência à Criança Defeituosa (AACD), que exercia papel filantrópico, onde otimizava o tratamento de crianças portadoras de poliomielite, paralisia cerebral e outras doenças congênitas (SOUZA; FARO, 2011).

Em 2003, a OMS, relatou que a funcionalidade deve ser abrangida como termo comum para as funções e estruturas do corpo, atividades e participação, indicando os aspectos positivos na interação do indivíduo e sua saúde e os fatores contextualizados com o ambiente ou pessoal (POLESE et al., 2008).

Contudo, a fisioterapia vem se destacando em vários seguimentos da reabilitação. Tais evidências, podem ser vistas no estudo de Guimarães et al. (2011), onde relata os benefícios da fisioterapia neurofuncional, promovendo uma qualidade de vida aos pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica, conhecida como ELA.

Segundo Gonçalves et al. (2011), os objetivos da fisioterapia são, principalmente no tratamento dos parkinsonianos, melhorar o desempenho e capacidade de exercer força, melhorar a mobilidade, aumentar a resistência, adequar a postura, diminuir as limitações, trabalhar o equilíbrio e a marcha. Sendo que o exercício físico regular promove uma qualidade de vida aos envolvidos, diminuindo o aparecimento dos sintomas e garantindo certa independência funcional.

Principalmente, na doença de Parkinson tem visto que na literatura científica, vários estudos destacando que as atividades funcionais nos programas de fisioterapia intervêm no desempenho de atividades como transferência, equilíbrio e marcha. Sendo a marcha importante para os seres humanos, quaisquer distúrbios limitam a independência e a qualidade de vida (GONÇALVES et al., 2011).

De acordo com os estudos realizados por Polese et al. (2008), o Acidente Vascular Encefálico (AVE) é a primeira causa de incapacitação funcional no mundo ocidental, onde se observa vários tipos de sequelas e déficits neurológicos nos pacientes acometidos, a exemplo de perda motora, função cognitiva e interação ambiente social, o que influencia negativamente a sua recuperação. Outro fator que intervém pós-AVE é a dificuldade em manter o peso no hemicorpo acometido,

interpondo no controle postural, levando a promover dificuldades na realização de movimentos do tronco e membros, decorrente de alterações no sistema nervoso e musculoesquelético.

Estudos realizados por Xavier et al. (2011) demonstram que a realidade no âmbito mundial é o envelhecimento da população como um processo natural, dinâmico e irreversível, podendo ser notadas algumas alterações físicas, comportamentais e psicológicas.

Em levantamentos realizados pelo IBGE (2012), o censo demográfico brasileiro no ano de 2010, demonstrou o crescimento da população de idosos no Brasil em valores de 10,8% do total populacional, aproximadamente 20,5 milhões de indivíduos, previsto na data de até 2025 torna-se o sexto país do mundo com a maior taxa de idosos. Essa mudança no perfil demográfico gera consequências na prevalência de doenças crônicas e degenerativas, o que poderá ocasionar a incapacidade física e funcional.

2.3 Independência Funcional e as AVDs versus AIVDs

A diminuição da capacidade funcional está diretamente relacionada ao declínio das inatividades físicas e do envelhecimento, o que compromete a independência funcional nas atividades de vida diária. Que para Lisboa e Chianca (2012) faz-se necessário os cuidados constantes, medicação contínua e exames periódicos aos indivíduos idosos, aumentando a demanda de utilização dos serviços de saúde e suporte da assistência social.

Duarte et al. (2014) relataram que as AVDs, tais como: vestir-se, ir ao banheiro, tomar banho, mover-se na cama, comer, passar da cadeira para cama ou vice-versa e ter continência fecal e urinária são tarefas ou atividades que uma pessoa deve desenvolver em sua rotina diária. Entretanto, as AIVDs (atividades de instrumentais de vida diária) entendem-se na forma de administrar o ambiente em que está inserido com a capacidade de realizar as ações com pouca ou nenhuma limitação, como: realizar as tarefas domésticas, lavar roupas, usar o telefone, preparar refeições, tomar medicamentos, manejar dinheiro, fazer compras e valer-se dos meios de transporte.

2.4 Fisioterapia Convencional

O estudo realizado por Rosa (2013), afirma que o plano de tratamento deve ser individualizado e que esteja de acordo com o comprometimento e o grau em que o indivíduo desencadeou meios compensatórios. A fisioterapia vem, cada vez mais, aperfeiçoando nas técnicas, a fim de prevenir possíveis contraturas e deformidades.

Com o passar dos tempos muitas técnicas e conceitos foram adotados, modificados e compreendidos na área de reabilitação. Com a evolução tecnológica e científica a fisioterapia obteve várias mudanças na reabilitação neurológica, permitindo maior entendimento da reorganização cerebral e dos mecanismos de controle motor (ROSA et al., 2013).

Nas várias técnicas de tratamentos voltados a fisioterapia, principalmente a convencional, baseadas em evidências científicas, que registram em seus anais as aplicações e os efeitos, destacando-se: Bobath, Hidroterapia, Crioterapia, Tapping, Estimulação elétrica funcional, Cinesioterapia, Terapia-espelho, Alongamentos, Mobilização neural, entre outras (ROSA et al., 2013). Onde a mesma autora apresenta os seguintes conceitos:

- Bobath ou Conceito Bobath estimula o uso dos dois lados do corpo e a finalidade seria a inibição dos padrões motores patológicos e reaprendizagem dos movimentos adequados.
- Hidroterapia como recurso terapêutico que emprega os recursos da água em conjunto com cinesioterapia, sendo um tratamento específico e individual para cada paciente.
- Crioterapia que se utiliza de técnicas e procedimentos voltados ao uso de temperaturas baixas em regiões locais ou gerais do corpo. Na reabilitação neurológica pode ser utilizado para facilitar a resposta de um músculo ou para inibir a atividade muscular indesejada.
- Tapping somado há outros procedimentos, pode facilitar ou inibir a função muscular, manter o posicionamento articular, reduzir o quadro álgico e proporcionar *feedback* proprioceptivo para obter e manter alinhamento corporal.

- Estimulação elétrica funcional incide em aplicar uma corrente para produzir contrações em grupos musculares específicos de controle motor, tendo como objetivo recondicionamento funcional, além de promover melhora da força muscular, amplitude de movimento, estabelecer percepção articular proprioceptiva, abreviar espasticidade muscular nos antagonistas e diminuir contraturas articulares.
- Cinesioterapia um dos recursos fisioterapêutico, talvez o mais usado, no processo de prevenção de deformidades e na reeducação neuromotora, tem como objetivo: fortalecer a musculatura, manter a ADM de movimento, diminuir a hipertonía, proporcionar estimulação sensorial e proprioceptiva, com adequações posturais e exercícios funcionais.
- Terapia-espelho, também denominado de feedback visual espelhado, cujos os percussores são Ramachandran e Rogers, que no ano de 1992 utilizou o tratamento em pacientes com dor fantasma. A técnica faz-se uso de um espelho 2x2m, verticalmente, apoiado sagitalmente no meio de uma caixa retangular. Onde a rede neural responsável pelo o controle de uma mão em determinada tarefa pode ser empregada nos movimentos da outra mão, referindo-se a capacidade de memorização de um procedimento.
- Alongamentos baseiam-se em exercícios voltados para o aumento da flexibilidade muscular, que promovem o estiramento das fibras musculares, incidindo no seu comprimento.
- Mobilização neural busca manter ou reparar o movimento, o que acaba por gerar, portanto, o retorno de funções em pacientes. Que através de testes neurodinâmicos para membros inferiores, tronco e membros superiores, podem isolar um nervo ou mesmo colocar sobtensão toda uma cadeia nervosa.

2.5 Fisioterapia Neurológica

Os paradigmas da abordagem e tratamento na fisioterapia neurológica veem ao logo do tempo formatando um melhor entrosamento sistematizado para o entendimento de que maneira o sistema nervoso central controla os movimentos. E, que talvez seja a maior dificuldade o desafio da transferência funcional, não estando solucionado nas abordagens terapêuticas fundamentadas na hierarquização do

sistema nervoso central. Principalmente quando se separa as informações captadas pelo o ambiente e a realização do movimento, tendo como peça fundamental o processo seletivo da atenção (BERTOLDI et al., 2011). Onde pode ser visto em sua citação:

Destaca-se ainda a importância da prática de intervenções promotoras de adaptabilidade dos movimentos a diferentes situações ambientais. De acordo com esta perspectiva, o conceito de que pessoas com lesão neurológica aprendem movimentos pela repetição dos padrões de estimulação que desencadeiam movimentos normais, fundamentados na psicologia behaviorista tradicional, apresenta limitações para promover a flexibilidade necessária à adaptação do movimento humano, sendo identificada a necessidade do desenvolvimento das estratégias de intervenção que considerem a variabilidade do movimento para resolver desafios motores em ambientes abertos, isto é, sujeitos a variações. Admite-se que embora a especificidade da prática seja um pré-requisito importante para a aprendizagem de uma tarefa, ela deva considerar o desenvolvimento de diferentes estratégias de controle dos movimentos. (BERTOLDI et al., 2011).

2.6 Oficina Terapêutica Takkyu Volley

O Takkyu Volley é uma modalidade que pode ser praticado em ambientes de poucos espaços e por pessoas sem, com ou diferentes tipos de deficiências, podendo ser leves ou com maior comprometimento, na mesma equipe.

O Takkyu Volley é uma modalidade terapêutica, que surgiu em 1970, no Japão, por meio de um professor, no tratamento de uma criança com distrofia muscular, vinculado à escola especial de Toneyama do município de Osaka, distrito de Ibaraki. 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 (JTVF, 2013).

Até na data de 1988 o TkV era considerado uma variação do Tênis de Mesa, finalmente em 1989 torna-se independente após o “Campeonato de Takkyu Volley”, onde houve uma participação de mais de 1000 jogadores. Sendo que somente em 2008 formou ou consolidou a Fundação da Federação Japonesa de Takkyu Volley (Kibô-no-lê, 2017).

A colocação dos participantes para a execução de cada partida dá-se a partir dos posicionamentos, dos jogadores, distribuídos no número de seis em cada lado

da mesa, perfazendo o quantitativo de doze jogadores / participantes (Figura 1). Podendo cada time ter os seus jogadores de reserva (JTVF, 2013).



Figura 1. Competição de Takkyu Volley em foto de Mi Na.
 Fonte: Combining Sports for Benefit of Disabled, Takkyu Volley - ITTF News
 Disponível em: <<http://www.ittf.com>>

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 (JTVF, 2013).

Uma das regras básicas durante a partida é que todos os jogadores se mantenham sentados durante todo o jogo, não sendo permitido deslocar o quadril para fora dos assentos. Durante a partida a bola deverá ser tocada por cada time por três vezes. Essa bola possui no seu interior uma esfera (quando for deficiente visual) que além de aumentar o peso, facilita sua movimentação (JTVF, 2013).

O jogo consiste em duas equipes se enfrentando ao redor da mesa e eles precisam passar a bola suporte para o adversário por baixo da rede, utilizando e movendo as leves raquetes retangulares de madeira. A regra básica é manter a bola sobre a mesa, com perda de ponto caso a bola caia da mesa (JTVF, 2013).

A finalidade deste esporte e tratamento é a especificidade de promoção de competição, interação social e melhoramento do quadro motor comprometido, além de melhorar a autoestima e o fator psicossocial (JTVF, 2013). O kit básico para a realização do Takkyu Volley pode ser visto na Figura 2.



Figura 2. O equipamento necessário para o jogo de Takkyu Volley em foto de Mi Na.
 Fonte: Combining Sports for Benefit of Disabled, Takkyu Volley - ITTF News
 Disponível em: <<http://www.ittf.com>>

Entretanto, o Takkyu Volley foi desenvolvido, com uma única finalidade: melhorar a parte físico-motora, além de ter um caráter inclusivo. Hoje, promove reabilitação e interação psíquico-social (Kibô-no-lê, 2017). Na Figura 3, é apresentado o Manual Resumido do TkV, contendo todas as regras do esporte, utilizados nos campeonatos da Sociedade Beneficente Casa da Esperança, uma Entidade Filantrópica de Amparo à Pessoa com Deficiência Intelectual.

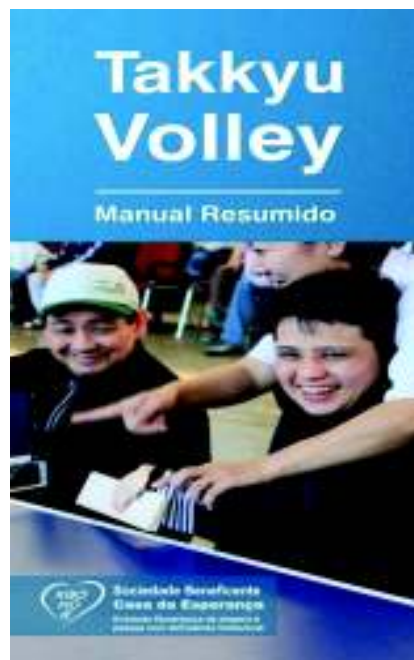


Figura 3. Manual Resumido TkV.
 Fonte: google imagens.
 Disponível em: <http://goo.gl/lssUfw>

2.7 A Saúde como Direito Constitucional

A Constituição Federal Brasileira de 1988 ressalta que “A Saúde é um direito de todos e um dever do Estado”. Ainda fundamentado em Legislação Brasileira, temos o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA, Lei n. 8069 em 1990), e atualizado em 2003, nas ações de assistência e proteção de crianças e adolescentes; o Estatuto do Idoso na Lei n. 10.741, de 1º outubro de 2003, em seu contexto apresenta “o direito à liberdade, direito à vida, à saúde, à alimentação, à cultura, ao esporte, ao lazer, o trabalho, à cidadania, à liberdade, à dignidade e à convivência familiar e comunitária”. Já no Estatuto da Pessoa com Deficiência, Lei n. 13.146 de 2015, dispõem sobre as questões de “Igualdade, Não-Discriminação e Atendimento Prioritário”. Entretanto, à Constituição Federal Brasileira, destaca-se no artigo 227:

É dever da família, da sociedade e do Estado assegurar à criança e ao adolescente, com absoluta prioridade, o direito à vida, à saúde, à alimentação, à educação, ao lazer, à profissionalização, à cultura, à dignidade, ao respeito, à liberdade e à convivência familiar e comunitária, além de colocá-los a salvo de toda forma de negligência, discriminação, exploração, violência, crueldade e opressão.

Na citação da pesquisadora Araújo (2012), a OMS (organização Mundial de Saúde), em sua Constituição de 1948, depois que a saúde é: “saúde é um estado de completo bem-estar físico, mental e social, e não consiste apenas na ausência de doença ou de enfermidade”, como se destaca a autora a seguir:

(...) em nossa cultura, adotou-se a concepção do corpo humano como uma máquina, a ser analisado em termos de suas partes. A mente e o corpo estão separados, a doença é vista como um mau funcionamento de mecanismos biológicos, e a saúde definida como a ausência de doença. Essa concepção agora está sendo lentamente eclipsada por uma concepção holística e ecológica do mundo, que não considera o universo como uma máquina, mas um sistema vivo; essa nova

concepção enfatiza a inter-relação e interdependência essenciais de todos os fenômenos e procura entender a natureza não só em termos de estruturas fundamentais, mas também em função de processos dinâmicos subjacentes (...).

Portanto, a fisioterapia convencional e o Takkyu Volley aglomeram-se na qualidade de vida e na funcionalidade dos pacientes assistidos diretamente pelos profissionais especialistas, sendo um direito legal, adquirido no processo de reabilitação da doença.

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo Geral

Avaliar o impacto do tratamento de fisioterapia convencional e da oficina terapêutica na modalidade Takkyu Volley na independência funcional e da qualidade de vida dos pacientes em reabilitação neurológica.

3.2 Objetivos Específicos

- ✓ Definir o perfil sociodemográfico dos participantes do estudo;
- ✓ Determinar a qualidade de vida dos participantes de maneira geral e estratificados por modalidade terapêutica;
- ✓ Comparar a independência funcional e a qualidade de vida de pacientes antes e após o tratamento de fisioterapia convencional;
- ✓ Comparar a independência funcional e a qualidade de vida de pacientes antes e após o tratamento na oficina terapêutica Takkyu Volley;
- ✓ Comparar a independência funcional e a qualidade de vida de pacientes submetidos à fisioterapia convencional e à oficina terapêutica Takkyu Volley.

4 MATERIAIS E MÉTODOS

4.1 Tipo de estudo e grupo amostral

Trata-se de um estudo analítico, longitudinal, prospectivo desenvolvido no período de junho/2016 a novembro/2017. Fizeram parte do estudo 30 pacientes em reabilitação neurológica, atendidos na Clínica de Reabilitação da Associação dos Deficientes Físicos do Estado de Goiás (ADFEGO), nos turnos matutino e vespertino, advindos do Setor de Reabilitação Neurológica e que atenderam aos critérios de inclusão.

Foram criados dois grupos de participantes. Um grupo com 10 pacientes submetidos à reabilitação por meio de fisioterapia convencional e outro com 20 pacientes que após passarem pela fisioterapia convencional, foram submetidos à oficina terapêutica, na modalidade Takkyu Volley.

4.2 Critérios de inclusão

Foram incluídos no presente estudo pacientes com quadro de alterações motoras leve à moderada, com os seguintes diagnósticos clínicos: polineuropatia periférica, acidente vascular cerebral (AVC), paralisia cerebral (PC), Parkinson e lesão medular. A característica neurofuncional para inclusão foi de paciente com quadro de hemiparesia, hemiplegia, monoparesia, monoplegia, paraparesia e paraplegia, que conseguia realizar algum tipo de função motora para participarem da oficina de reabilitação. Pacientes com discernimento e fatores psíquicos e emocionais em condições favoráveis. Pacientes que não faziam parte de grupos de vulnerabilidade e tinham idade igual ou superior a 18 anos.

4.3 Critérios de exclusão

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

4.4 Coletas de dados

Foram aplicadas questionários, com a utilização de formulário padronizado, desenvolvido, testado e validado. Na primeira etapa, foi feito um levantamento no setor de fisioterapia neurológica junto com os profissionais para verificação e liberação dos pacientes aptos a participarem do estudo, de acordo com o critério de inclusão. Os pacientes foram informados e convidados a participar do estudo. Aqueles que aceitaram e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE (Apêndice I) foram incluídos no presente estudo.

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

O Índice de Barthel é um instrumento amplamente usado no mundo para a avaliação da independência funcional e mobilidade. 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 monitorizar a independência dos indivíduos (MINOSSO et al., 2010).

O questionário de qualidade de vida SF-36 (*Short Form-36*) é um instrumento de medida de qualidade de vida desenvolvido nos EUA, pelos investigadores da *Rand Corporation*, no final da década de 1980. Sendo aplicado em diversas situações com 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 reumatoide, demonstrando as condições socioeconômicas e culturais da população brasileira (PIMENTA et al., 2008).

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 cama.

Desta forma, o SF-36 e o índice de Barthel foram aplicados duas vezes, antes o início e após término da terapia de reabilitação. No primeiro grupo antes do início das sessões de fisioterapia convencional e no segundo grupo antes do início e após o término da reabilitação por meio da oficina terapêutica Takkyu Volley. Entre a primeira aplicação e a segunda, transcorreram dois meses, com duas sessões de terapia por semana.

4.5 Análise Estatística

Os dados de aplicação dos três questionários utilizados foram tabulados em planilha do Excel[®] (Microsoft). Para os cálculos estatísticos foi utilizado os 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 eu 0,05.

4.6 Aspectos Éticos

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).

5 RESULTADOS

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

Considerando o grupo total, houve uma frequência maior de pacientes do sexo masculino (66,7%), que morava com o cônjuge (53,3%), com renda familiar de até um salário mínimo (30,0%). Quem mais contribui com a renda familiar é o próprio participante (40,0%), seguido do cônjuge (26,7%). E a maioria não possui plano de saúde (73,3%).

A renda familiar conta com apoio de benefício social (63,3%), e apesar de baixa, 66,7% declarou morar em casa própria, com cerâmica (83,3%) e 4 a 5 cômodos (66,7%). Adicionalmente, os participantes declararam possuir: computador (60,0%), celular (90,0%), acesso à internet (76,7%), aparelho de vídeo ou DVD player (53,3%), micro-ondas (66,7%), videogame (20,0%), telefone fixo (70,0%) e TV por assinatura (33,3%). E um total de 66,7% declarou possuir automóvel. Além disso, a maioria contava com água tratada/filtrada (90,0%), serviço de esgoto (90,0%) e asfalto (93,3%).

Quando questionados sobre o relacionamento familiar, a característica mais relatada foi o tipo de relacionamento "compreensivo" entre os cônjuges (53,3%), entre os filhos (70,0%), dos pais com os filhos (86,7%) e demais membros da família (90,0%). E a atividade de lazer mais praticada pela família é o passeio ao shopping (23,3%).

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 Modalidade Takkyu Volley da Clínica Reabilitar (ADFEGO), Goiânia, GO, 2017.

Variáveis	Fisioterapia (n=10)		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

Em 2010, Ioshimoto, estudando os pacientes geriátricos, ressaltou a relação entre qualidade de vida e a manutenção da independência funcional. Os pacientes acometidos por acidente vascular cerebral (AVC) que permanecem funcionalmente dependentes têm pior qualidade de vida que os que permanecem independentes. Tal fato ocasiona nos cuidadores maior taxa de depressão, estresse e alterações no relacionamento interpessoal.

Na avaliação da qualidade de vida, pelo *Questionário de Estado de Saúde* (SF-36), para o grupo geral, as dimensões de pior desempenho, antes dos tratamentos (1ª Fase), foram: Capacidade Funcional (44,17) e Estado Geral de Saúde (61,33), e os melhores foram: Vitalidade (70,50) e Aspecto Social (84,17). Após os tratamentos (2ª Fase), ainda para o grupo geral, as dimensões de pior e

melhor desempenhos foram as mesmas, porém com escores diferentes. As de pior desempenho na 2ª fase foram: Capacidade Funcional (49,31) e Dor (62,76). As de melhor desempenho na 2ª fase foram: Aspecto Emocional (75,00) e Aspecto Social (90,95). Apesar dos números aparentemente distintos, não houve diferença estatisticamente significativa entre estas dimensões.

Quando foram avaliados os participantes do grupo submetido apenas à fisioterapia convencional, verificou-se, na 1ª fase, que as dimensões de pior desempenho foram: Capacidade Funcional (41,50) e Aspecto Emocional (42,50). As dimensões de melhor desempenho foram Vitalidade (70,50%) e Aspecto Social (75,00). Já na 2ª fase, com este mesmo grupo, as dimensões de pior escore foram: Capacidade Funcional (35,50) e Aspecto Emocional (50,83). Por outro lado, as melhores foram: Vitalidade (71,50) e Aspecto Social (93,75). Dentre todas as dimensões comparadas entre a primeira e a segunda fase para este grupo, apenas o aspecto social se mostrou diferentes ($p=0,049$), apontando uma melhora significativa, após as sessões de fisioterapia convencional, no aspecto social, que aumento de 75,00 (na 1ª fase) para 93,75 na segunda fase.

Para o grupo submetido à oficina terapêutica Takkyu Volley, na 1ª fase, as dimensões mais comprometidas foram: Capacidade Funcional (45,50) e Estado Geral de Saúde (61,75). As dimensão menos comprometidas foram: Aspecto Emocional (84,17) e Aspecto Social (88,75). Na segunda fase, as dimensões de pior desempenho foram: Capacidade Funcional (56,58) e Dor (62,76). E as melhores dimensões foram: Aspecto Emocional (87,72) e Aspecto Social (89,47). A dimensão Aspecto Físico mostrou melhora significativa (de 68,44 para 85,86; $p=0,006$) com o uso da oficina terapêutica Takkyu Volley.

Quando os participantes submetidos à fisioterapia convencional (grupo A) foram comparados àqueles submetidos à oficina terapêutica Takkyu Volley (grupo B), perceberam-se, na primeira fase, algumas diferenças. O Componente Mental estava melhor (64,60 vs. 78,05; $p=0,002$) no grupo B. Da mesma forma, o Aspecto Emocional (42,50 vs. 84,17; $p=0,0001$). Na segunda fase, quando os grupos foram comparados, percebeu-se um número maior de diferenças estatisticamente significantes. O Componente Físico (50,41 vs. 68,08; $p=0,001$) estava 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, 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.

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.

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		
	Média	DP	Média	DP	Média	DP	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 Mental	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	

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.

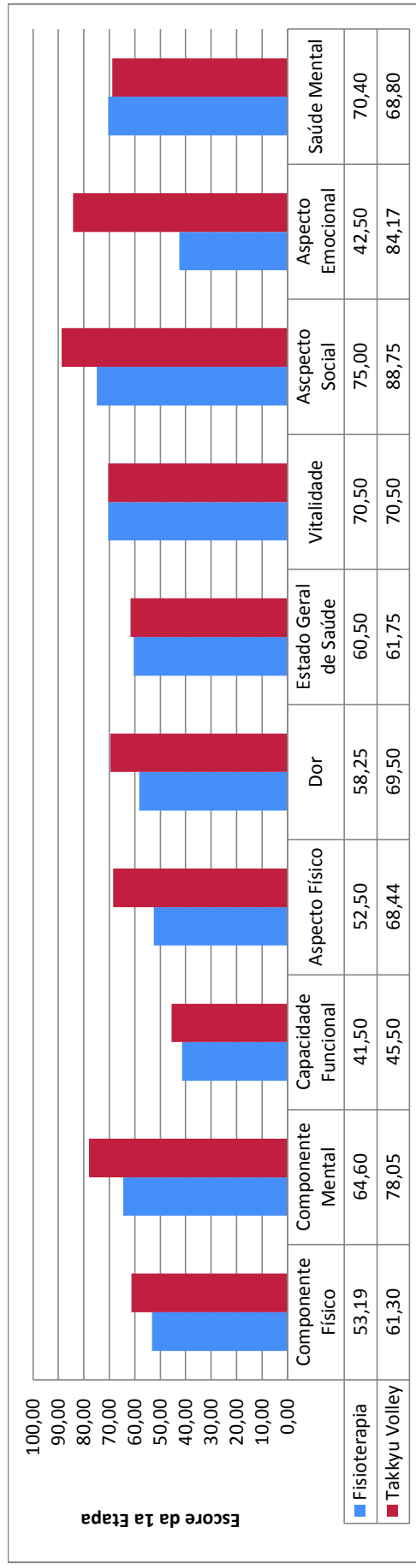


Gráfico 2. Questionário de Estado de Saúde (SF-36V2), aplicado aos pacientes assistidos na Fisioterapia Convencional e a Oficina Terapêutica Modalidade Takkyu Volley da Clínica Reabilitar (ADFEGO), Goiânia, GO, 2017.

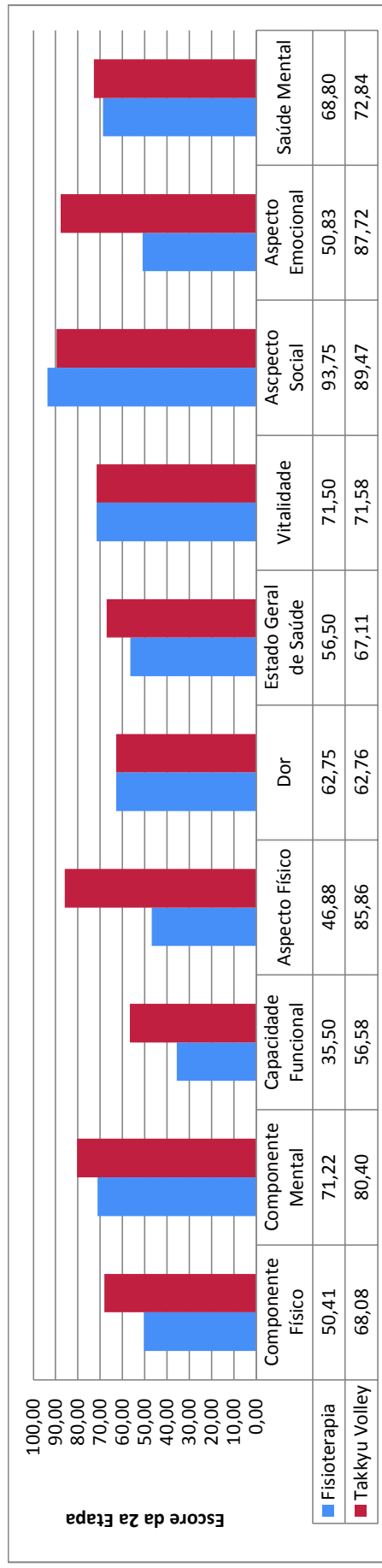


Tabela 3. Índice de Barthel, aplicado aos pacientes assistidos (n_t=30) na Fisioterapia Convencional (n=10) e na Oficina Terapêutica Modalidade Takkyu Volley (n=20) da Clínica Reabilitar (ADFEGO), Goiânia, GO, 2017.

Atividade de Vida Diária	Geral						Fisioterapia				Takkyu Volley			
	1a Fase (n=30)		2a Fase (n=29)		1a Fase (n=10)		2a Fase (n=10)		1a Fase (n=20)		2a Fase (n=19)		p-valor	
	n	f(%)	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	0,0	0	0,0	1	5,0	0	0,0	0,875	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	6	60,0	5	50,0	3	15,0	3	15,8	0,500	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	2	20,0	5	50,0	1	5,0	0	0,0	0,196	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	3	30,0	5	50,0	3	15,0	3	15,8	0,359	0,946
Capacidade de Evacuação														
Contínente	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	9	90,0	10	100,0	16	80,0	14	73,7	0,487	0,882
Capacidade de Micção														
Contínente	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	8	80,0	10	100,0	18	90,0	14	73,7	0,224	0,301

Continuação da Tabela 3.

Atividade de Vida Diária	Geral						Fisioterapia				Takkyu Volley								
	1a Fase (n=30)		2a Fase (n=29)		p-valor		1a Fase (n=10)		2a Fase (n=10)		p-valor		1a Fase (n=20)		2a Fase (n=19)		p-valor		
	n	f(%)	n	f(%)		n	f(%)	n	f(%)	n	f(%)		n	f(%)	n	f(%)	n	f(%)	
Capacidade de Ir ao Banheiro																			
Independente	25	83,3	21	72,4		6	60,0	4	40,0	19	95,0	17	89,5						
Necessita de Ajuda	3	10,0	5	17,2		3	30,0	3	30,0	0	0,0	2	10,5						
Dependente	2	6,7	3	10,3	0,595	1	10,0	3	30,0	1	5,0	0	0,0	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	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	3	15,0	1	5,3	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	7	35,0	6	31,6	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	9	45,0	11	57,9	0,110	9	45,0	11	57,9	0,580

6 DISCUSSÃO

6.1 Fatores relevantes aos resultados

De acordo com Rosa et al. (2013), 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 humano. 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 humanos.

Para Gavim et al. (2013), na avaliação fisioterapêutica, os métodos e técnicas devem ter como desígnio a detecção do verdadeiro estado do paciente. Este mesmo estudo apresentou dados da OMS, referentes ao ano de 2006, de doenças importantes no contexto da fisioterapia, tais como: Alzheimer (12%), Parkinson (1,8%), Meningites (5,8%), Cerebrovasculares (55%) e Epilepsia (7,9%). Essa incidência de patologias vistas pela OMS, ainda faz parte dos atendimentos assistidos na reabilitação fisioterapêutica, principalmente na neurologia.

As atividades de vida diária (AVD) e as atividades instrumentais de vida diária (AIVD), de acordo com Ioshimoto (2010), estão diretamente relacionadas ao aumento da morbidade e mortalidade dos idosos. Neste contexto, observa-se cada vez mais, o número de pacientes acometidos por doenças degenerativas e traumáticas vem aumentando na busca de tratamentos em Centros de Reabilitação.

Observou-se que os resultados encontrados advêm de vários fatores relevantes, como: o espaço da realização do procedimento, condicionando os resultados; o tempo de duração quanto comparados à fisioterapia convencional com a oficina Takkyu Volley; o envolvimento profissional versus técnico; a torcida, entre outros.

Os espaços de realizações dos procedimentos diferenciam em cada modalidade, sendo que a fisioterapia convencional tinha um ambiente exclusivo para o paciente e o terapeuta. A oficina TkV acontecia em um ambiente aberto, promovendo a participação de todos que se encontravam presentes, diretamente ou indiretamente.

Quanto ao tempo de realização de cada atividade, havia uma diferença importante, a fisioterapia ocorria em cerca de trinta minutos, enquanto que a oficina

aproximava de sessenta minutos, caracterizando maior envolvimento. O que fez com que o envolvimento perdurasse com maior intensidade na oficina terapêutica TkV.

O envolvimento profissional da fisioterapia convencional era mais próximo do paciente por se tratar de um atendimento individualizado, enquanto que o do TkV, o técnico atendia uma equipe de doze jogadores por partida, estimulando cada um alcançar seu potencial.

Em relação à torcida ou a participação do familiar/cuidador no atendimento da fisioterapia convencional, não havia envolvimento, pois o terapeuta necessitava de um ambiente mais isolado para estimular o paciente nos exercícios. A oficina por se realizar em um ambiente aberto e por chamar a atenção, havia uma participação de transeuntes, assistindo e torcendo pelas equipes.

Os fatores ambientais, populacionais e profissionais são processos significantes nos resultados encontrados em cada atividade, e que, diretamente ou indiretamente, condicionou os resultados durante a aplicabilidade das terapias. O que pode ter sido um fator importantíssimo na promoção de resultados nos eventos.

6.1.1 Fatores socioambientais

Os resultados socioambientais diferenciaram em cada objeto da pesquisa. Na qualificação das variáveis em questionamento, notou-se que a oficina TkV sobressaiu por ser aplicada em um ambiente em que os envolvidos tinham uma maior interação com o público, às pessoas e os demais participantes, enquanto que o ambiente da fisioterapia se resumia em um tablado e o profissional com seus recursos.

6.1.2 Fatores emocionais vs. psicológicos

Enquanto a análise das variáveis em relação à qualidade de vida e da independência funcional, percebeu-se que os participantes da oficina sobressaíram em relação à fisioterapia convencional, devido o envolvimento dos participantes que expressavam suas emoções em cada partida realizada, esquecendo-se da doença e da limitação. O que nos proporcionou, ao final da última investigação, perceber que os aspectos psicológicos estavam melhores em relação ao momento da primeira entrevista. Neste contexto, a oficina foi a melhor oportunidade de reabilitação.

6.1.3 Fatores mecânicos vs. regras de condutas

Na oficina terapêutica Takkyu Volley o paciente/participante com toda sua dificuldade se esquece da limitação em cada movimento, realizando uma atividade terapêutica durante a competição esportiva. Mesmo com poucos espaços na mesa terapêutica os participantes conseguiram adequar suas limitações dentro do que é exigido nas regras do jogo, promovendo ganhos em todos os sentidos. Tal fato diferencia-se da fisioterapia convencional, que necessita de condutas rígidas baseadas em paradigmas, onde movimentos repetitivos ou fixos com o objetivo de modelar ou melhorar o tônus muscular, entre outros. O que se torna, na maioria das vezes, desestimulante ao paciente em frequentar ou realizar os exercícios propostos, a fim de melhorar o quadro em que se encontra, aumentando o tempo de resultados versus terapia.

6.1.4 Fatores de compromisso vs. prazer

O Takkyu Volley por ser realizado em um ambiente aberto e que o paciente realiza de acordo com sua limitação, sem exigências de regras de tratamento ou condutas, faz com que todos vivenciam por prazer, tendo como resultado uma grande participação nas oficinas. O que demonstrou que o grau de satisfação entre os participantes da oficina é de grande valia. Não desmerecendo a fisioterapia, pois, também, muitos pacientes ficam ansiosos com o tratamento, a fim de alcançarem os resultados e as melhoras do seu quadro clínico.

6.1.5 Fatores profissionais

A fisioterapia convencional, quando comparados aos exercícios físicos, como caminhadas em esteiras tem demonstrado vários efeitos benéficos. Por outro lado, um método de treinamento da marcha em esteira, com sustentação parcial do peso do corpo, além de ser um trabalho aeróbico para os indivíduos, principalmente, os parkinsonianos, gera melhoras expressivas no equilíbrio da marcha, proporcionando efeitos mais duradouros para o compasso e velocidade de marcha que os encontrados por meio da fisioterapia tradicional (GONÇALVES et al., 2011).

Os fatores profissionais vivenciados nas duas modalidades são as formas de promoção e condicionamento, de cada um, dentro do propósito direcionado. Observando que a fisioterapia promove um contato direto e mais próximo, em quanto que o TkV o técnico tem que se desdobrar na manutenção igualitária das equipes participantes, mesmo assim, observa-se que existe um contato próximo com cada participante.

6.1.6 Fatores de companheirismo

Os fatores de companheirismo são mais vistos na oficina terapêutica Takkyu Volley, pois o quantitativo numa mesma sessão e no convívio por equipes heterogêneas faz com que se aproximem, criando lações de amizade, com confraternizações e brincadeiras lúdicas. Tal fato promove a recuperação da autoestima e a socialização de cada um assistido nesta modalidade de tratamento. Isto não é visto na fisioterapia convencional, pois forma-se uma rotina de tratamento voltada para o terapeuta, o paciente e a reabilitação individualizada.

6.1.7 Fatores de competividades

A competitividade promovida na oficina TkV fez com que cada participante desse o melhor de si, na hora do jogo, sem se atentarem para a sua deficiência, alcançando além do seu limite, o que promoveu ganhos nas limitações sem a realização um exercício físico tradicional.

6.1.8 Fatores de liberdade

A liberdade promovida na oficina terapêutica Takkyu Volley é notada desde a formação das equipes, do posicionamento na mesa de acordo o interesse de cada um, a parada durante a terapia para o descanso, como também a liberdade de expressão. Na fisioterapia tradicional, as condutas adotadas são diferenciadas devido ao tratamento ser ininterrupto, o que se notou nos resultados, quando analisados os escores encontrados.

6.1.9 Dados mensurados vs. instrumentos

Na análise dos dados sociodemográficos, verificou-se que algumas respostas estão de acordo com o perfil dos pacientes assistido pela entidade onde a pesquisa foi conduzida, pois o fator doença versus deficiência restringem a mudanças de certos tipos de hábitos de vida.

Neste contexto, vários itens apontam diferenças importantes entre os pacientes submetidos à fisioterapia convencional (FC) e à oficina terapêutica Takkyu Volley (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. Por outro lado, um fator chama atenção, pois auxilia no enfrentamento da situação doença vs. tratamento, como por exemplo, contar com um automóvel (70,0% na FC vs. 65,0% na 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.

Cesário (2006) informou que, no ano de 1999, Ciconelli traduziu e validou o questionário SF-36 para o português do Brasil, e por ser um instrumento genérico de avaliação de qualidade de vida, não é específico para uma determinada idade, doença ou grupo de tratamento. Neste contexto, o SF-36 é um questionário genérico multidimensional, formado por 36 itens distribuídos em oito dimensões: (1) Capacidade funcional; (2) Aspectos físicos; (3) Dor; (4) Estado geral de saúde; (5) Vitalidade; (6) Aspectos sociais; (7) Aspectos emocionais; e (8) Saúde mental. Conglomera, também, mais uma questão de avaliação comparativa entre as condições de saúde atual e as de um ano atrás.

Quando analisados os dados do Questionário de Qualidade de Vida SF-36 (Tabela 2), observa-se que a Oficina Terapêutica Takkyu Volley sobressaiu em alguns itens em relação à fisioterapia convencional. Os itens que alcançaram melhores valores

na primeira fase foram: componente mental ($p=0,002$) e aspecto social ($p=0,0001$). Isso evidencia certa homogeneidade entre os grupos na primeira fase. Já na segunda fase, foram encontrados seis itens estatisticamente diferentes: componente físico ($p=0,001$), componente mental ($p=0,028$), capacidade funcional ($p=0,048$), aspecto físico ($p=0,001$), estado geral de saúde ($p=0,033$), e aspecto emocional ($p=0,015$). Isso deixa evidente a qualidade de vida melhorou substancialmente em vários aspectos de maneira mais eficiente para aqueles pacientes submetidos à oficina terapêutica TkV, quando comparados àqueles que foram submetidos apenas à fisioterapia convencional. Fato esse que reforça a importância de se fazer a fisioterapia convencional e posteriormente submeter o paciente a oficinas terapêuticas, como o TkV, para melhorar ainda mais a qualidade de vida dos pacientes em reabilitação neurológica.

No estudo conduzido por Vitorino et al. (2004), analisando outros autores que aplicaram o questionário SF-36 (Valim, 2001; Mannerkorpi et al., 2002; Alves, 2003), 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, foi sendo uma melhora clínica.

Na avaliação geral destacam-se melhores escores para o TkV em relação a FC. Na análise por fase de cada evento, observou-se que na fisioterapia convencional a segunda fase obteve índices baixos, sendo que dos 10 itens avaliados, ficaram 50% das amostragens 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 fisioterapia convencional, naquela ocasião, não alcançaram bons resultados. Ao contrário dos participantes do TkV que obtiveram melhores resultados / ganhos na segunda fase em relação à primeira, o único índice que ficou abaixo do esperado foi à dimensão da dor. Mas, por outro lado, quando se observa os valores dos escores da primeira fase no *aspecto físico*, nota-se um declínio da FC e um aumento do TkV na segunda fase do estudo. Portanto, demonstra que a Oficina de TkV promoveu melhora na qualidade de vida quando comparada a melhora oferecida pela FC.

Os gráficos 1 e 2, relacionados com o questionário de qualidade de vida (SF-36), demonstraram uma variação nos escores da primeira fase para a segunda fase, em que alguns itens apresentaram uma melhora nos seus valores em quanto outros tiveram um

decréscimo nos seus dados. A fisioterapia convencional só obteve apenas quatro itens (vitalidade, aspecto social, aspecto emocional e componente mental) com melhoras da primeira fase para a segunda. A oficina Takkyu Volley, apresentaram bons resultados, na segunda fase, em comparação com a primeira, pois foram nove escores com excelentes resultados, e apenas um com pouco aproveitamento (Dor). Nota-se que ambos os tratamentos possuem suas particularidades e faz-se necessário a somatização dos dois eventos para o ganho no tratamento do paciente.

Os instrumentos mais conhecidos para avaliar a capacidade funcional são: Índice de Katz, índice de Kenny, índice de Barthel, Medida de Independência Funcional (MIF) e escala de atividades instrumentais de vida diária (AIVD) de Lawton. Para Polese (2008), utiliza-se o Índice de Barthel para a mensuração da capacidade de realização de dez atividades da vida diária, quantificação do grau de dependência do paciente.

Mediante a utilização do Índice de Barthel na avaliação geral, observou-se que 48,3% dos pacientes assistidos nas duas propostas de estudo possuíam incapacidade funcional leve e os demais foram distribuídas em moderado (17,2%), grave (13,8%) e severa (20,7%) ($p=0,0259$). Numa análise mais individualizada nota-se que a FC na segunda fase obteve cinco índices abaixo dos valores da primeira fase, um que teve os mesmos valores nas duas etapas e apenas dois índice que tiveram valores superiores à primeira fase (capacidade de banho e capacidade de subir e descer escada), quando se tratando de independência na realização dos eventos questionados. Na Oficina Terapêutica Takkyu Volley, houve um decréscimo nos valores encontrados na segunda fase quando comparados à questão de independência, porém foi relatado que alguns apresentam a necessidade de auxílio dependendo da atividade realizada, sendo comprovado que a maioria não eram dependentes. Mesmo, com pouco grau de dependência em alguma atividade, com a participação no TkV, melhoram ainda mais a qualidade de vida e a funcionalidade.

7 CONCLUSÃO

Concluiu-se que, no geral, os pacientes tinham uma média de idade de 52,4 ($\pm 16,5$) anos, em maior número, eram homens, residiam com o cônjuge, com renda familiar de até um salário mínimo, recebiam benefício social, tinham casa própria, porém não tinham plano de saúde.

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, 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.

A comparação entre as modalidades terapêuticas após tratamento apontou diferença 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.

Para a avaliação funcional, utilizando o Índice de Barthel, não percebeu-se diferença estatística no grupo geral e nos grupos estratificados por modalidade terapêutica, em nenhum parâmetro, tanto na primeira quanto na segunda fase. Porém, em questão a incapacidade funcional, ambos os tratamentos, a fisioterapia convencional (passou de 10% para 30%, no grau leve) e oficina terapêutica modalidade Takkyu Volley (passou de 45% para 57%, no grau leve) tiveram resultados positivos, de crescimento ao longo do acompanhamento, o que prova a importância dos eventos na entidade para a pessoa com deficiência.

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 de ver nas

novas terapias coadjuvantes (como é o caso das oficinas terapêuticas), ferramentas preciosas na reabilitação de pacientes com algum tipo de doenças e/ou deficiências.

8 REFERÊNCIAS

ALVES, Maria Angélica. 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. **Dissertação de mestrado**, 2014. Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional.

ARAÚJO, Thânia Maria Claudino Oliveira. O perfil nosológico e sociodemográfico das crianças de 0-12 anos assistidas no Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás no período de janeiro de 2007 a janeiro de 2010. **Dissertação (mestrado)** – Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia, 2012.

BARROS, Fábio Batalha Monteiro. Poliomielite, filantropia e fisioterapia: o nascimento da profissão de fisioterapeuta no Rio de Janeiro. **Rev Ciência & Saúde Coletiva**. 2008; 13(3): 941-54

BERTOLDI, Andréia Lúcia Sérgio; ISRAEL, Vera Lúcia; LADEWIG, Iverson. O papel da atenção na fisioterapia neurofuncional. **Revista Fisioterapia e Pesquisa**. São Paulo, v.18, n.2, p.195-200, 2011.

BOCCHI, Sílvia Cristina Mangini; ANGELO, Margareth. Interação cuidador familiar-pessoa com AVC: autonomia compartilhada. **Rev Ciências & Saúde Coletiva**. 10(3):729-738, 2005.

CARVALHO, Gabrielle Sidrim de. Avaliação fisioterapêutica da funcionalidade do idoso com bases no índice katz e escala MIF. 2008. **Monografia**, UVA.

CESÁRIO, Carla Magna Moura; PENASSO, Poliana; OLIVEIRA; Ana Paula Rocha. Impacto da disfunção motora na qualidade de vida em pacientes com Acidente Vascular Encefálico. **Revista neurociências**, V14 N1 - JAN/MAR, 2006 (006-009).

COFFITO, Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional: RESOLUÇÃO Nº. 80, DE 9 DE MAIO DE 1987. (Diário Oficial da União nº. 093 - de 21/05/87, Seção I, Págs. 7609), 2008. Disponível em:< www.crefito2.gov.br/.../resolucao-80--de-09-de-maio-de-1987--70.html>. Acesso em 16 jun 2016.

DUARTE, Míria Rita et al. Efeitos do processo do envelhecimento na capacidade funcional dos idosos e suas formas de mensuração. **Revista Digital Buenos Aires**, Ano 19, n. 192, 2014.

GAVIM, AEO et al. A influência da avaliação fisioterapêutica na reabilitação neurológica. **Revista Saúde em Foco**, Edição nº 06, Mês/Ano: 05/2013, pág: 71- 77.

GOMES, Bárbara Pereira. Contributos da formação para o desenvolvimento de competências na área da saúde de reabilitação. **Texto contexto - enferm.** 2006; 15(2): 193-204.

GONÇALVES, Giovanna Barros; LEITE, Marco Antônio Araújo; PEREIRA, João Santos. Influência das distintas modalidades de reabilitação sobre as disfunções motoras decorrentes da Doença de Parkinson. **Rev. Bras Neurologia**, 47 (2): 22-30, 2011.

GUIMARÃES, Maria Talita dos Santos; VALE, Vanessa Donato; AOKI, Tsutomu. Os benefícios da fisioterapia neurofuncional em pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica: revisão sistemática. **ABCS HEALTH SCIENCES.** 2016;41(2): 84-89.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Características gerais da população, religião e pessoas com deficiência. Rio de Janeiro. 2012. Disponível em: <http://ftp.ibge.gov.br/Censos/Censo_Demografico_2010/Caracteristicas_Gerais_Religiao_Deficiencia/caracteristicas_religiao_deficiencia.pdf>. Acessado em: 04 nov 2017.

IOSHIMOTO, Thais. Dependência funcional,, mortalidade e qualidade de vida nos idosos. **Revista neurociência**, 2010;18(4):423-424.

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

Kibô-no-lê. Takkyu Volley, Manual Resumido. Sociedade Beneficente Casa da Esperança. Sede Trav. Hideharu Yamazaki, s/n. da Estrada do Tronco, saída km 206 da Via Dutra, Itaquaquetuba. São Paulo. Disponível em: < <http://goo.gl/lssUfw>>. Acessado em: 04 nov 2017.

La Barra, YL. O fisioterapeuta, o paciente e a doença. Dissertação apresentada ao programa de pós-graduação da saúde da UMESP, **Biblioteca Digital de Teses e Dissertações – TEDE.** São Paulo, 2006.

LISBOA, Cristiane Rabelo; CHIANCA, Tânia Couto Machado. Perfil epidemiológico, clínico e de independência funcional de uma população idosa institucionalizada. **Revista Brasileira de Enfermagem.** Brasília, v.65, n.3, p.482-7, 2012.

MANCUSSI, Ana Cristina. Assistência ao binômio paciente/família na situação de lesão traumática da medula espinhal. *Rev. Latino-Am. Enfermagem* [online]. 1998; 6(4):67-73.

MINOSSO, Jéssica Sponton Moura et al. Validação, no Brasil, do Índice de Barthel em idosos atendidos em ambulatórios. *Rev. Acta Paul Enferm* 2010; 23(2):218-23.

PAINE, Rainer W; TANI, Jun. How hierarchical control self-organizes in artificial adaptive systems. **SAGE Journals**, *Adap Behav*. 2005; 13(3):211-25

PIMENTA, Fausto Aloísio Pedrosa et al. Avaliação da qualidade de vida de aposentados com a utilização do questionário SF-36. **Revista da Associação Médica Brasileira**. Vol.54 no.1 São Paulo, Jan./Fev. 2008.

Pessoa GKS. **Avaliação Fisioterapêutica e Tratamento Neurofuncional: Revisão de Literatura**. Pós-graduação em Neurofuncional, Faculdade Ávila, 2010. Disponível em: <http://portalbiocursos.com.br/ohs/data/docs/31/49__AvaliaYo_FisioterapYutica_e_Tratamento_Neurofuncional_RevisYo_de_Literatura.pdf>. Acessado em: 04 nov 2016.

POLESE, Janaíne Cunha et al. Avaliação da funcionalidade de indivíduos acometidos por Acidente Vascular Encefálico. **Revista Neurociência**, 2008; 16/3:175-178.

ROSA, Camila Azevedo; ROSA, Carolina Azevedo; CAMPOS, Denise. Técnicas para reabilitação neurológica de hemiparéticos. **Revista Eletrônica – SARE**. Anuário da produção acadêmica docente. v.7, n.17, 2013, p.109-125.

SCHORNE, Giancarlo; BITTENCOURT, Darlene Costa; HOLLER, Armindo. Aplicabilidade das técnicas holísticas na prática fisioterapêutica. **Rev. Saúde Integrada**, v. 7, n. 13-14, p. 89-105, 2015.

SOUZA, Aparecida L. de; FARO, Ana Cristina Mancussi. História da reabilitação no Brasil, no mundo e o papel da enfermagem neste contexto: reflexões e tendências com base na revisão de literatura. **Revista Eletrônica Trimestral Enfermeria**, n. 24, 2011.

TAVARES, Marta L.; FORTUNATO, José M. Soares; MOREIRA, Adelino F. Leite. Stress - respostas fisiológicas e fisiopatológicas. **Revista Portuguesa de Psicossomática**. Vol.2, n. 2, jul/dez 2000.

TELES TG. Reflexões sobre a visão biomédica e a visão holística no tratamento das lombalgias crônicas. 2010. **Dissertação** (mestrado), Universidade de Fortaleza, Fortaleza/2010.

VITORINO DFM, MARTINS FLM, SOUZA AC, GALDINO D, PRADO GF. Utilização do SF-36 em ensaios clínicos envolvendo pacientes fibromiálgicos: determinação de critérios mínimos de melhora clínica. Revista neurociências, v12 n3 - JUL/SET, 2004.

XAVIER GS et al. Capacidade Funcional de idosos adscritos a Estratégia de Saúde no município de João Pessoa-PB. Revista Brasileira de Ciências da Saúde. São Paulo V. 15, n.6, p.287-294, 2011.

APÊNDICES E ANEXOS

Apêndice I Termo de Consentimento Livre Esclarecido - TCLE

Convidamos o (a) senhor (a) a participar ou autorizar a participação como voluntário na pesquisa intitulada: “**Os impactos do tratamento de fisioterapia convencional e da oficina terapêutica de Takkyu Volley, na qualidade de vida e a independência funcional dos pacientes em reabilitação neurológica**”. Caso concorde, deverá assinar este formulário em duas vias, uma delas será sua.

A referida pesquisa tem por **objetivo** Avaliar o impacto do tratamento de fisioterapia convencional em relação à oficina terapêutica modalidade Takkyu Volley, com ênfase na verificação da independência funcional e da qualidade de vida dos pacientes em reabilitação neurológica. Será feita a pesquisa **mediante questionários** embasados e validados, um questionário de entrevista estruturada (sociodemográfico), o questionário SF-36 (qualidade de vida), e o MIF (questionário de medida de independência funcional).

Justifica-se esta avaliação sob a intenção de extrair indicadores que demonstra a importância da oficina terapêutica Takkyu Volley que tem a finalidade de promover a autonomia do paciente. **A proposta do estudo** é buscar a interação paciente, ambiente e reabilitadores, como parâmetros o bem-estar físico, emocional e psicológico.

Benefícios. Servirá para demonstrar que terapia tradicional somada com modalidade de tratamento por oficina terapêutica Takkyu Volley melhora a qualidade de vida do paciente e de seus familiares, devidos os inúmeros benefícios esperados.

Liberdade de participação. A sua participação neste estudo é voluntária. É seu direito desistir a qualquer momento durante a pesquisa, assim como de recusar-se a participar ou retirar seu consentimento, em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma.

Garantia de ressarcimento. Não haverá nenhum tipo de gratificação ou pagamento financeiro caso o Sr. (a) aceite participar da pesquisa. A participação do estudo não acarretará custos e nem ônus. Todas as despesas financeiras da pesquisa e dela decorrente serão de responsabilidade exclusiva do pesquisador.

O presente estudo apresenta **baixos riscos** aos pacientes, uma vez que a pesquisa estará fundamentada nas análises dos questionários semiestruturados e validados. Ressalta-se que, na eminência de minimizar o possível risco, serão respeitados os aspectos éticos bem como garantido o **sigilo** de todos os dados coletados no questionário. Adicionalmente será

garantida a todos os participantes a **assistência integral e gratuita** por quaisquer danos diretos e/ou indiretos, imediatos ou tardios provenientes da execução da pesquisa. Todas as informações serão confidenciais, não serão coletados o nome dos participantes, e os dados obtidos terão finalidade acadêmica e publicação.

Todos os dados serão arquivados por cinco anos e após destruídos, conforme orientação constante na Resolução CONEP/CNS N°. 466/2012.

Conforme recomendações da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa/ CONEP citadas na Carta Circular 003/2011, de 21 de março de 2011, o participante da pesquisa ou seu representante legal, quando for o caso, e o pesquisador responsável, deverão rubricar todas as folhas do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE - apondo suas assinaturas na última página do referido Termo.

Pesquisador responsável pela pesquisa é Husys Cardoso Souto, sob a coordenação e **orientação** do Prof. Dr. Antonio Márcio Teodoro Cordeiro Silva.

Em caso de dúvidas ligar para o telefone do Comitê de Ética em Pesquisa da PUC Goiás, fone 62 39461512, fax 62-39461070, ir ao endereço: Av. Universitária, número 1069, Setor Leste Universitário, Goiânia - GO, CEP: 74605-010; Área IV (Bloco D da Reitoria) no horário das 14:00 às 17:00 de segunda-feira a sexta-feira, ou se precisar, pode ligar a cobrar para o pesquisador Husys Cardoso Souto, (62) 99999-6604.

Eu, _____ fui, devidamente, informado sobre os procedimentos da referida pesquisa, tais como: objetivos e metodologia. Sendo assim concordo em participar ou autorizo a participação de _____ como voluntário dessa pesquisa.

R.G._____. Grau de parentesco: _____.

Goiânia, ____ de _____ de _____.

Assinatura do participante ou representante legal.

Pesquisador responsável

Pesquisador: husys1@gmail.com

E-mail: cep@pucgoias.edu.br

Apêndice II

QUESTIONÁRIO FAMILIAR E SOCIOECONÔMICO

PERFIL SÓCIO-ECONÔMICO E CULTURAL FAMILIAR

1. IDENTIFICAÇÃO por número

NOME. _____

D.N.: ____/____/____ SEXO: F () M ()

2. IDENTIFICAÇÃO DOS FAMILIARES (Que residem na mesma casa)

- () Mora com pai e mãe () Mora com filhos
- () Mora com mãe () Mora com esposo ou esposa
- () Mora com pai () Mora com outros parentes () Outros _____

3. RENDA FAMILIAR:

- () Até um salário-mínimo () De um até dois salários-mínimos
- () De dois até três salários-mínimos () Três salários-mínimos ou mais

4. ASPECTOS HABITACIONAIS

a) Situação legal da casa

- () Própria (dos pais) () Alugada () Cedida () Outros _____

b) Cobertura

- () Palha () Telha () Outros _____

c) Paredes

- () Tijolo () Taipa () Madeira () Outros _____

d) Piso

- () Chão batido () Cimentado () Cerâmico () Outros _____

e) Iluminação

- () Elétrica () Lamparina () Outros _____

f) Água

- () Encanada () Chafariz () Poço () Outros _____

g) Número de cômodos da casa

- () menos de 03 () de 04 a 05 () mais de 05

Obs.: _____

3.2. ASPECTOS SANITÁRIOS

a) Banheiro

- () Céu Aberto () Privada () Sanitário

b) Destino do Lixo

- () Coleta () Queimada () Quintal () Outros _____

c) Possui filtro em casa

() Sim () Não

d) Existe sistema de esgoto em sua casa

() Sim () Não

e) A rua de sua casa é:

() Asfaltada () Calçada () terra () Outros _____

4. RELACIONAMENTO FAMILIAR**a) Do casal**

() Compreensivo () Agressivo () Indiferente () Outros _____

b) Dos filhos entre si

() Compreensivo () Agressivo () Indiferente () Outros _____

c) dos demais membros da casa

() Compreensivo () Agressivo () Indiferente () Outros _____

d) Dos pais com os filhos

() Compreensivo () Agressivo () Indiferente () Outros _____

5. POSSUI ALGUM BENEFÍCIO SOCIAL

() Sim () Não Qual _____

6. POSSUI BENEFÍCIOS TECNOLÓGICOS

() Computador () Telefone () Internet () TV () Outros _____

7. ATIVIDADES DE LAZER DA FAMÍLIA

() Cinema () Shopping () Clubes () Festas () Praças () Outros _____

8. VOCÊ POSSUI PLANO DE SAÚDE

() Sim () Não

9. QUEM É A PESSOA QUE MAIS CONTRIBUI COM A RENDA FAMILIAR

() Você () Cônjuge () Pai () Mãe () filhos () Outros _____

10. Quais dos itens abaixo há em sua casa

() TV () Vídeo DVD () Microondas () Computador () Videogame
() Automóvel () Máquina de lavar roupas () Geladeira () Telefone fixo
() Celulares () Acesso à internet () TV por assinatura () Empregada mensalista
() Diarista

Apêndice II

Dados da avaliação das respostas do questionário sociodemográfico

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

Variáveis	Fisioterapia (n=10)		Takkyu Volley (n=20)		Total (n=30)	
	n	f(%)	n	f(%)	n	f(%)
Plano de Saúde						
Sim	2	20,0	6	30,0	8	26,7
Não	8	80,0	14	70,0	22	73,3
Mais Contribui com a Renda Familiar						
Você	4	40,0	8	40,0	12	40,0
Cônjuge	3	30,0	5	25,0	8	26,7
Pai	0	0,0	2	10,0	2	6,7
Filhos	2	20,0	0	0,0	2	6,7
Mãe	0	0,0	1	5,0	1	3,3
Outros	1	10,0	4	20,0	5	16,7
Em sua Casa Tem:						
Vídeo ou DVD						
Não	4	40,0	12	60,0	16	53,3
Sim	6	60,0	8	40,0	14	46,7
Microondas						
Não	5	50,0	5	25,0	10	33,3
Sim	5	50,0	15	75,0	20	66,7
Videogame						
Não	9	90,0	15	75,0	24	80,0
Sim	1	10,0	5	25,0	6	20,0
Automóvel						
Não	3	30,0	7	35,0	10	33,3
Sim	7	70,0	13	65,0	20	66,7
Máquina de Lavar Roupas						
Não	2	20,0	0	0,0	2	6,7
Sim	8	80,0	20	100,0	28	93,3
Telefone fixo						
Não	4	40,0	5	25,0	9	30,0
Sim	6	60,0	15	75,0	21	70,0
TV por assinatura						
Não	8	80,0	12	60,0	20	66,7
Sim	2	20,0	8	40,0	10	33,3

Continuação

Variáveis	Fisioterapia (n=10)		Takkyu Volley (n=20)		Total (n=30)	
	n	f(%)	n	f(%)	n	f(%)
A Rua de Sua Casa é						
Asfaltada	9	90,0	19	95,0	28	93,3
Calçada	0	0,0	1	5,0	1	3,3
Terra	1	10,0	0	0,0	1	3,3
Relacionamento do Casal						
Compreensivo	6	60,0	10	50,0	16	53,3
Outros	4	40,0	2	10,0	6	20,0
Não Respondeu	0	0,0	8	40,0	8	26,7
Dos filhos Entre Si						
Compreensivo	7	70,0	14	70,0	21	70,0
Agressivo	1	10,0	0	0,0	1	3,3
Indiferente	1	10,0	0	0,0	1	3,3
Outros	1	10,0	1	5,0	2	6,7
Não Respondeu	0	0,0	5	25,0	5	16,7
Dos Demais Membros da Casa						
Compreensivo	9	90,0	18	90,0	27	90,0
Outros	1	10,0	1	5,0	2	6,7
Não Respondeu	0	0,0	1	5,0	1	3,3
Dos pais com os filhos						
Compreensivo	10	100,0	16	80,0	26	86,7
Outros	0	0,0	1	5,0	1	3,3
Não Respondeu	0	0,0	3	15,0	3	10,0
Benefício Social						
Sim	6	60,0	13	65,0	19	63,3
Não	4	40,0	7	35,0	11	36,7
Computador						
Não	6	60,0	6	30,0	12	40,0
Sim	4	40,0	14	70,0	18	60,0
Celular						
Não	1	10,0	2	10,0	3	10,0
Sim	9	90,0	18	90,0	27	90,0
Internet						
Não	2	20,0	5	25,0	7	23,3
Sim	8	80,0	15	75,0	23	76,7

Continuação

Variáveis	Fisioterapia (n=10)		Takkyu Volley (n=20)		Total (n=30)	
	n	f(%)	n	f(%)	n	f(%)
Atividades de Lazer						
Shopping	1	10,0	6	30,0	7	23,3
Festas	1	10,0	1	5,0	2	6,7
Praças	0	0,0	2	10,0	2	6,7
Cinema	1	10,0	0	0,0	1	3,3
Clubes	0	0,0	1	5,0	1	3,3
Outros	7	70,0	10	50,0	17	56,7
Mais de 05	1	10,0	8	40,0	9	30,0
Aspectos Sanitários						
Possui Água Filtrada						
Sim	8	80,0	19	95,0	27	90,0
Não	2	20,0	1	5,0	3	10,0
Sistema de Esgoto						
Sim	8	80,0	19	95,0	27	90,0
Não	2	20,0	1	5,0	3	10,0

Anexo I



Associação dos Deficientes Físicos do Estado de Goiás

CNPJ (MF) 02.917.870.0001-55

- Declarada de Utilidade Pública Federal Conforme decreto de 08/10/1996 Lei nº 91, de 28/08/1935,
- Regulamentada pelo o Decreto nº 50.517 de 02/02/1961
- Declarada de Utilidade Pública Estadual Pela Lei 9.059 de 21/09/1981
- Declarada Entidade Filantrópica pela Lei nº 8.742 de 07/12/1993
- Declarada de Utilidade Pública Municipal pela Lei 7.896 de 08/07/1999

TERMO DE ANUÊNCIA

DECLARAÇÃO DE INSTITUIÇÃO COPARTICIPANTE

Declaro ter lido e concordar com o projeto de pesquisa **“Os impactos do tratamento de fisioterapia convencional e da oficina terapêutica de Takkyu Volley, na qualidade de vida e a independência funcional dos pacientes em reabilitação neurológica”**, de responsabilidade do pesquisador Husys Cardoso Souto e declaro conhecer e cumprir as Resoluções Éticas Brasileiras, em especial a Resolução CNS 466/12. Esta instituição está ciente de suas corresponsabilidades como Instituição Coparticipante do presente projeto de pesquisa, e de seu compromisso no resguardo da segurança e bem-estar dos participantes da pesquisa nela recrutados, dispondo de infraestrutura necessária para a garantia de tal segurança e bem-estar. Estou ciente que a execução deste projeto dependerá da aprovação do mesmo pelo CEP da instituição proponente, mediante parecer ético consubstanciado e declaração de aprovação.

Goiânia, ____ de _____ 2016.

Dra Mariely Luiza O. Magela
Coordenadora Técnica
CREFITO -11/156771-F
ADFE GO – Clínica Reabilitar

Anexo II



Associação dos Deficientes Físicos do Estado de Goiás

CNPJ (MF) 02.917.870.0001-55

- Declarada de Utilidade Pública Federal Conforme decreto de 08/10/1996 Lei nº 91, de 28/08/1935,
- Regulamentada pelo o Decreto nº 50.517 de 02/02/1961
- Declarada de Utilidade Pública Estadual Pela Lei 9.059 de 21/09/1981
- Declarada Entidade Filantrópica pela Lei nº 8.742 de 07/12/1993
- Declarada de Utilidade Pública Municipal pela Lei 7.896 de 08/07/1999

AUTORIZAÇÃO PARA MANUSEIO DE PRONTUÁRIOS

Cientes das disposições da Resolução CNS 466/12, autorizo o manuseio de prontuários de pacientes do (a) ASSOCIAÇÃO DOS DEFICIENTES FÍSICOS DO ESTADO DE GOIÁS / ADFEGO / CLÍNICA REABILITAR para o projeto de pesquisa **“Os impactos do tratamento de fisioterapia convencional e da oficina terapêutica de Takkyu Volley, na qualidade de vida e a independência funcional dos pacientes em reabilitação neurológica”** de responsabilidade do pesquisador Husys Cardoso Souto após aprovação ética. Os prontuários deverão ser manuseados na própria INTITUIÇÃO ONDE SERÁ REALIZADA A COLETA DE DADOS que reservará sala adequada para este procedimento.

Goiânia, ____ de _____ 2016.

Dra Mariely Luiza O. Magela
Coordenadora Técnica
CREFITO -11/156771-F
ADFEGO – Clínica Reabilitar

Anexo III*Associação dos Deficientes Físicos do Estado de Goiás*

CNPJ (MF) 02.917.870.0001-55

- Declarada de Utilidade Pública Federal Conforme decreto de 08/10/1996 Lei nº 91, de 28/08/1935,
- Regulamentada pelo o Decreto nº 50.517 de 02/02/1961
- Declarada de Utilidade Pública Estadual Pela Lei 9.059 de 21/09/1981
- Declarada Entidade Filantrópica pela Lei nº 8.742 de 07/12/1993
- Declarada de Utilidade Pública Municipal pela Lei 7.896 de 08/07/1999

AUTORIZAÇÃO SERVIÇO DE PSICOLOGIA

Eu, Mariely Luiza O. Magela, na função de coordenadora da Clínica e chefe do **Setor de Psicologia** desta entidade, autorizo, após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da PUC Goiás, o apoio da equipe de psicologia, quando necessário, aos pacientes que participarão da pesquisa intitulada **“Os impactos do tratamento de fisioterapia convencional e da oficina terapêutica de Takkyu Volley, na qualidade de vida e a independência funcional dos pacientes em reabilitação neurológica”** de responsabilidade do pesquisador Husys Cardoso Souto.

Goiânia, ____ de _____ 2016.

Dra Mariely Luiza O. Magela
 Coordenadora Técnica
 CREFITO -11/156771-F
 ADFEGO – Clínica Reabilitar

Anexo IV

QUESTIONÁRIO DE ESTADO DE SAÚDE (SF-36V2)

1 - Em geral você diria que sua saúde é:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

desanimado ou abatido?						
g) Quanto tempo você tem se sentido esgotado?	1	2	3	4	5	6
h) Quanto tempo você tem se sentido uma pessoa feliz?	1	2	3	4	5	6
i) Quanto tempo você tem se sentido cansado?	1	2	3	4	5	6

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

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

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

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

Anexo V - Índice de Barthel

Alimentos:			
	10	Independente. Capaz de comer sozinho em um tempo razoável. Os alimentos podem ser preparados e servidos por outra pessoa	
	5	Necessita de ajuda cortar o carne, espalhar manteiga .. mas é capaz de comer apenas / a	
	0	Dependente. Você precisa de ser alimentada por outra pessoa	
Lavagem (banho)			
	5	Independente. Capaz de lavar todo, para entrar e sair do banheiro sem ajuda e fazê-lo sem um monitor pessoa	
	0	Dependente. Você precisa de alguma ajuda ou supervisão	
Vestido			
	10	Independente. Capaz de colocar e tirando a roupa desassistidas	
	5	Precisa de ajuda. Handedly feito mais do que metade dessas tarefas dentro de um prazo razoável	
	0	Dependente. Precisa ajudá-los	
Liquidação			
	5	Independente. Executa todas as atividades pessoais sem qualquer ajuda, os acessórios necessários podem ser fornecidos por qualquer pessoa	
	0	Dependente. Você precisa de alguma ajuda	
Deposição			
	10	Continente. Não há episódios de incontinência	
	5	acidente ocasional. Menos de uma vez por semana ou precisa de ajuda para colocar enemas ou supositórios.	
	0	Incontinente. Mais de um episódio semanal	
Micção			
	10	Continente. Não há episódios. Capaz de utilizar qualquer dispositivo sozinho / a (Garrafa, tubo penico ...).	
	5	acidente ocasional. Ele tem um máximo de um episódio em 24 horas ou necessitam de assistência para a manipulação de sondas ou outros dispositivos.	
	0	Incontinente. Mais de um episódio em 24 horas	
Ir para o vaso sanitário			
	10	Independente. Entra e sai sozinho e não precisa de qualquer ajuda de outra pessoa.	

	5	Precisa de ajuda. Capaz de lidar com uma pequena ajuda; Ele é capaz de usar o banheiro. Ele pode ser limpo apenas / a.	
	0	Dependente. Não é possível acessar ou utilizá-lo sem mais ajuda	
Transferência (cama de transferência / cadeira)			
	15	Independente. Sem assistência necessidade sentado ou levantar de uma cadeira ou ficar em ou da cama.	
	10	assistência mínima. Ele inclui a supervisão ou pequena ajuda física.	
	5	Grande ajuda. Precisa de ajuda de uma pessoa forte ou treinados.	
	0	Dependente. Você precisa de um guindaste ou guincho por duas pessoas. Ele é incapaz de se sentar	
Deambulação			
	15	Independente. Você pode andar 50 metros ou a sua supervisão equivalente em casa sem ajuda. Você pode usar qualquer ajuda mecânica, exceto um andador. Se você usar uma prótese, você só pode colocar e tirando / a.	
	10	Precisa de ajuda. Você precisa de supervisão ou pequena ajuda física de outra pessoa ou walker usado.	
	5	cadeira de rodas independente. Sem assistência necessidade ou supervisão	
	0	dependente	
Subir e descer escadas			
	10	Independente. Capaz de subir e descer um andar sem ajuda ou supervisão de outra pessoa.	
	5	Precisa de ajuda. Precisa de ajuda ou supervisão.	
	0	Dependente. Ele é incapaz de salvar as etapas	

A incapacidade funcional é avaliada como:	*Severa: <45 pontos. * Grave: 45 - 59 pontos. ASSISTIDO / A	* Moderado: 60 - 79 pontos. * Leve: 80 - 100 pontos. VÁLIDO / A	Pontuação total:
--	--	--	-------------------------

