

FISIOTERAPIA EM GRUPO: UM MODELO TERAPÊUTICO PARA PACIENTES COM DOENÇA DE PARKINSON - RELATO DE EXPERIÊNCIA

Augusto Cesinando de Carvalho

Lucia Martins Barbatto

Fabiana Araújo Silva

Tânia Cristina Bofi

Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista – UNESP

INTRODUÇÃO

A doença de Parkinson (DP) é uma das doenças degenerativas mais comuns do sistema nervoso central. Caracteriza-se pelo acometimento de neurônios da zona compacta da substância negra com presença de corpúsculos de Lewy e diminuição da dopamina, o que leva a desordens da postura e do movimento.

A DP que afeta dois a cada 100 idosos com mais de 65 anos apresenta quatro sintomas típicos: a) bradicinesia que consiste na diminuição dos movimentos espontâneos especialmente os automáticos; b) rigidez muscular; c) tremor de repouso que desaparece ao movimento voluntário e d) instabilidade postural. Além destes sinais observa-se também a fraqueza muscular, marcha lenta com pequenos passos sem movimentos dos membros superiores, déficit do equilíbrio, alterações posturais e inexpressividade facial, dificuldade para engolir, depressão, dores, tontura e distúrbios do sono, respiratórios, urinários também podem ser observados.

Dessa maneira, associado ao tratamento médico, deve-se orientar os pacientes a realizarem fisioterapia. Nesse caso, o exercício terapêutico é fundamental, complementado por outras intervenções, com a finalidade de aprimorar a função e reduzir uma incapacidade, ou seja, melhorar e manter a facilidade e a segurança das atividades de vida diária (AVD) e prevenir complicações secundárias.

Qualquer procedimento terapêutico deve ser iniciado após uma avaliação qualitativa e quantitativa com instrumentos adequados e para verificar a intensidade dos sintomas e sinais da DP e acompanhar os pacientes clinicamente, são necessárias avaliações periódicas.

A Escala de Estágios de Incapacidade de Hoehn e Yahr é uma escala de avaliação da incapacidade dos indivíduos com DP capaz de indicar seu estado

geral de forma rápida e prática. Sua forma modificada compreende cinco estágios de classificação para avaliar a gravidade da DP e abrange, essencialmente, medidas globais de sinais e sintomas que permitem classificar o indivíduo quanto ao nível de incapacidade. Os indivíduos classificados nos estágios de 1 a 3 apresentam incapacidade leve a moderada, enquanto os que estão nos estágios 4 e 5 apresentam incapacidade grave.

Para a avaliação do equilíbrio, uma escala bastante usada e validada para indivíduos com DP é a Escala de Equilíbrio de Berg (EEB). A EEB foi desenvolvida para mensurar mudanças na manutenção do equilíbrio funcional por meio do tempo. São 14 itens que atribuem a cada função valores de 0 a 4 de acordo com o nível de dependência ou independência durante atividades envolvendo sentar, levantar e mudanças de posição. A soma do total de pontos indica a capacidade de equilíbrio de maneira global, sendo os pontos interpretados da seguinte maneira: 0 a 20, dependente de cadeira de rodas; 21 a 40, capaz de deambular com assistência; e 41 a 56, independente.

Para verificar a agilidade na execução da marcha, é utilizado *Timed Up and Go Test* (TUGT). É um teste quantitativo simples e rápido que consiste em colocar o indivíduo sentado numa cadeira confortável, com apoio para as costas e braços, utilizando seus calçados usuais e seu dispositivo de auxílio à marcha, e após o comando “vá”, o indivíduo deve se levantar da cadeira e andar um percurso linear de 3 metros, com passos seguros, retornar em direção à cadeira e sentar-se novamente. O tempo requerido para completar a tarefa é mensurado em segundos por um cronômetro.

A fisioterapia é amplamente utilizada no processo de reabilitação neurológica em parkinsonianos com o objetivo de minimizar os problemas motores causados tanto pelos sintomas primários da doença quanto pelos secundários. A fisioterapia pode ser individual ou

em grupo utilizando exercícios ativos ou ativos assistidos, exercícios de equilíbrio e coordenação, exercícios respiratórios treinamento de força muscular treino de marcha, treinamento das AVDs.

Para o tratamento de pacientes com DP são utilizados várias formas fisioterapêuticas de reabilitação física e funcional incluindo a terapia em grupo que tem se demonstrado eficaz em outras doenças neurológicas, pois apresenta algumas vantagens: 1) promoção de um ambiente que estimula o convívio entre pessoas que tiveram suas vidas alteradas pela mesma enfermidade e que, portanto, apresentam limitações semelhantes; 2) estímulo de outros pacientes à realização de atividades físicas benéficas e 3) possibilidade de atendimento simultâneo de vários pacientes, gerando economia de recursos. Diante disto o Centro de Atendimento de Fisioterapia e Reabilitação (CEAFIR) da Universidade Estadual Paulista - UNESP, Campus de Presidente Prudente desenvolveu um modelo de fisioterapia em grupo para indivíduos com DP.

OBJETIVO

O objetivo deste artigo foi demonstrar um protocolo de terapia em grupo para indivíduos com DP.

METODOLOGIA

SUJEITOS

Os indivíduos com diagnóstico de DP com H&Y (1 a 3) e encaminhados para fisioterapia recebem treinamento duas vezes por semana com 55 minutos de duração em cada sessão. O programa de treinamento é realizado por alunos, especializando e residentes sob supervisão de um professor fisioterapeuta. Todos os participantes assinam um termo de consentimento livre após receber informações sobre o tratamento.

AValiação Fisioterapêutica

Inicialmente, os pacientes são submetidos a uma anamnese sobre a história da moléstia atual e em seguida são realizadas avaliações utilizando os instrumentos H&Y, EEB e TUGT conforme recomendações específicas para esses testes.

FISIOTERAPIA EM GRUPO

São realizadas duas sessões de fisioterapia em grupo por semana com duração de 55 minutos cada, com até 10 participantes, por alunos de graduação, especializando e residentes sob supervisão de um professor fisioterapeuta. Medidas de pressão arterial e frequência cardíaca são realizadas antes e após cada sessão de treinamento.

Os grupos musculares dos membros inferiores treinados são os flexores, extensores, rotadores externos e internos, adutores e abdutores do quadril; flexores e extensores do joelho; dorsoflexores e flexores plantares do tornozelo. Nos membros superiores os grupos musculares dos treinados são os flexores, extensores, rotadores externos e internos, adutores e abdutores do ombro, flexores, extensores, pronadores e supinadores de cotovelo, flexores e extensores de punho. No tronco os grupos musculares dos treinados são paravertebrais, abdominais e músculos respiratórios. Para cada tipo de exercício estabelecido são realizadas de 10 repetições.

As terapias são divididas em 4 períodos: a) primeiro período é realizado na posição deitada (figura 1) em colchonetes passando para a posição de gato e em seguida para semi ajoelhado (figura 2) durante 15 minutos. Nestas posições são realizados exercícios de alongamentos e ativos livres de membros superiores, inferiores e tronco, b) segundo período é realizado na posição em pé durante 20 minutos (figuras 3 e 4), c) terceiro período é realizado de exercícios de coordenação e equilíbrio utilizando bolas, bastões, bambolês, cones (figura 5 e 6), circuitos motores jogos como danças da cadeira, futebol com bastão dentre outros durante 15 minutos, d) neste quarto e último período os pacientes realizam 5 minutos de exercícios respiratórios e de relaxamento na posição sentada.



Figura 1: Exercícios na posição deitada para membros superiores e inferiores.



Figura 2: Exercícios na posição de gatos e semi ajoelhado para membros superiores e inferiores Posição de gato com dois apoios.



Figure 3: Exercícios na posição em pé para membros superiores.



Figura 4: Exercícios na posição em pé para membros superiores e inferiores.



Figura 5: Exercícios de coordenação e equilíbrio na posição em pé.



Figura 6: Exercícios de equilíbrio, coordenação, jogos e circuitos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O modelo de fisioterapia em grupo desenvolvida no CEAFIR acontece num ambiente descontraído proporcionando aos pacientes a oportunidade de compartilhar suas experiências pessoais, alongar sua musculatura, mobilizar as articulações, treinar habilidades corporais que se encontram deficitárias pela DP, como o equilíbrio e a coordenação. Os exercícios objetivam diminuir a fraqueza muscular, o déficit de marcha, aumento da funcionalidade, dentre outros sinais e sintomas que contribuem para a diminuição da qualidade de saúde, de vida e de sobrevivência.

As práticas fisioterapêuticas da terapia em grupo estão baseadas em 3 elementos. O primeiro elemento é ensinar a pessoa se mover mais facilmente para manter a estabilidade postural, utilizando estratégias cognitivas. O segundo elemento é melhorar os efeitos secundários da DP que afeta o músculo esquelético e o sistema cardiorrespiratório em decorrência da redução da atividade física, idade avançada e falta de condicionamento físico. O terceiro elemento é a promoção de exercícios que ajudem os pacientes mudarem seus hábitos de atividades diárias.

O exercício tem o potencial de diminuir os sinais e sintomas bem como as complicações secundárias da imobilidade como a osteoporose. Os exercícios regulares podem também desempenhar um papel fundamental na prevenção da depressão e na melhora da capacidade de aprendizagem, uma vez que pacientes com DP podem cursar de alterações emocionais e cognitivas.

Parkinsonianos apresentam um maior risco de quedas e complicações associadas que podem ser minimizadas por exercícios que treinam o sistema musculoesquelético, e assim permite a correção da instabilidade corporal através da organização do movimento. As terapêuticas utilizadas na fisioterapia em grupo promovem a estimulação das funções motoras e cognitivas, pois utilizam exercícios que exigem uma habilidade motora

com constantes ajustes posturais em velocidades e estímulos diferentes para ativar vias sensoriais e sensitivas melhorando o equilíbrio e a coordenação.

Para que o fisioterapeuta saiba exatamente qual atividade que os pacientes apresentam desempenho pouco adequado e a partir disto, organizar exercícios que melhorem a capacidade funcional é necessárias avaliações qualitativas e quantitativas.

A família e o paciente são orientados a repetir em casa atividades que não tiveram boa pontuação na escala de avaliação e também os exercícios desenvolvidos na terapia em grupo. Esta prática permite que o paciente apresente resultados diferentes nas avaliações e terapias seguintes. A tentativa de melhorar o desempenho com a prática diária das atividades aprimora o aprendizado motor funcional, além disso, estimula o comprometimento do paciente com sua melhora.

A fisioterapia em grupo é um recurso importante e pode ser incorporado por com terapêutica principal ou associada na reabilitação física funcional de parkinsonianos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- MORRIS, M. E. Movement disorders in people with Parkinson disease: a model for physical therapy. *Physical Therapy*, v. 80, n. 6, p. 578-97, 2000.
- TWELVES, D.; PERKINS, K. S.; COUNSELL, C. Systematic review of incidence studies of Parkinson's disease. *Mov Disord*, v. 18, n. 1, p. 19-31, 2003.
- MORRIS, M. E.; IANSEK, R. Characteristics of motor disturbance in Parkinson's disease and strategies for movement rehabilitation. *Human Movement Science*, v. 15, n. 5, p. 649-669, 1996.
- MORRIS, M. E. Locomotor training in people with Parkinson disease. *Physical Therapy*, v. 86, n. 10, p. 1426-1435, 2006.

- POEWE, W. The natural history of Parkinson's disease. *Journal of Neurology*, v. 253, n. p. 2-6, 2006
- SHULMAN, L. M.; GRUBER-BALDINI, A. L.; ANDERSON, K. E.; VAUGHAN, C. G.; REICH, S. G.; FISHMAN, P. S.; WEINER, W. J. The evolution of disability in Parkinson disease. *Mov Disord*, v. 23, n. 6, p. 790-6, 2008.
- XIA, R.; MAO, Z. H. Progression of motor symptoms in Parkinson's disease. *Neurosci Bull*, v. 28, n. 1, p. 39-48, 2012.
- BARNETT-COWAN, M.; DYDE, R. T.; FOX, S. H.; MORO, E.;
- HUTCHISON, W. D.; HARRIS, L. R. Multisensory determinants of orientation perception in Parkinson's disease. *Neuroscience*, v. 167, n. 4, p. 1138-50, 2010.
- FAHN, S.; SULZER, D. Neurodegeneration and neuroprotection in Parkinson disease. *NeuroRx*, v. 1, n. 1, p. 139-54, 2004.
- SIMUNI, T.; SETHI, K. Nonmotor Manifestations of Parkinson's Disease. *Annals of Neurology*, v. 64, n. 6, p. S65-S80, 2008.
- JOBGES, E. M.; SPITTLER-SCHNEIDERS, H.; RENNER, C. I.; HUMMELSHEIM, H. Clinical relevance of rehabilitation programs for patients with idiopathic Parkinson syndrome. II: Symptom-specific therapeutic approaches. *Parkinsonism Relat Disord*, v. 13, n. 4, p. 203-13, 2007.
- CHOLEWA, J.; BOCZARSKA-JEDYNAK, M.; OPALA, G. Influence of physiotherapy on severity of motor symptoms and quality of life in patients with Parkinson disease. *Neurologia I Neurochirurgia Polska*, v. 47, n. 3, p. 258-264, 2013.
- [VAN DER KOLK, N. M.; KING, L. A. Effects of Exercise on Mobility in People With Parkinson's Disease. *Movement Disorders*, v. 28, n. 11, p. 1587-1596, 2013.
- EARHART, G. M.; FALVO, M. J. Parkinson disease and exercise. *Compr Physiol*, v. 3, n. 2, p. 833-48, 2013.
- HOEHN, M. M.; YAHR, M. D. Parkinsonism: onset, progression and mortality. *Neurology*, v. 17, n. 5, p. 427-42, 1967.
- MIYAMOTO, S. T.; LOMBARDI JUNIOR, I.; BERG, K. O.; RAMOS, L. R.; NATOUR, J. Brazilian version of the Berg balance scale. *Brazilian Journal of Medical and Biological Research*, v. 37, n. 9, p. 1411-21, 2004.
- BERG, K. W., S.; WILLIAMS, J. I. . The Balance Scale - Reliability Assessment with Elderly Residents and Patients with an Acute Stroke. . *Scandinavian Journal of Rehabilitation Medicine*, v. v. 27, n. 1, n. p. 27-36, 1995.
- PODSIADLO, D.; RICHARDSON, S. The timed "Up & Go": a test of basic functional mobility for frail elderly persons. *Journal of the American Geriatrics Society*, v. 39, n. 2, p. 142-8, 1991.
- NIEUWBOER, A.; KWAKKEL, G.; ROCHESTER, L.; JONES, D.; VAN WEGEN, E.; WILLEMS, A. M.; CHAVRET, F.; HETHERINGTON, V.; BAKER, K.; LIM, I. Cueing training in the home improves gait-related mobility in Parkinson's disease: the RESCUE trial. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*, v. 78, n. 2, p. 134-40, 2007.
- VARA, A. C.; MEDEIROS, R.; STRIEBEL, V. L. W. O Tratamento Fisioterapêutico na Doença de Parkinson. *Rev Neurosc.*, v. n. p. 1-7, 2011.
- CHRISTOFOLETTI, G.; FREITAS, R. T.; CÂNDIDO, E. R.; CARDOSO, C. S. Eficácia de tratamento fisioterapêutico no equilíbrio estático e dinâmico de pacientes com Doença de Parkinson. *Fisioterapia e Pesquisa*, v. v.17, n.3, n. p. 259-63,, 2010.
- FRAZZITTA, G.; BALBI, P.; MAESTRI, R.; BERTOTTI, G.; BOVERI, N.; PEZZOLI, G. The beneficial role of intensive exercise on Parkinson disease progression. *Am J Phys Med Rehabil*, v. 92, n. 6, p. 523-32, 2013.
- LIMA, L. O.; SCIANNI, A.; RODRIGUES-DE-PAULA, F. Progressive resistance exercise improves strength and physical performance in people with mild to moderate Parkinson's disease: a systematic review. *Journal of Physiotherapy*, v. 59, n. 1, p. 7-13, 2013.
- VAN DER KOLK, N. M.; KING, L. A. Effects of exercise on mobility in people with Parkinson's disease. *Mov Disord*, v. 28, n. 11, p. 1587-96, 2013.
- CARVALHO, A. C.; VANDERLEI, L. C. M.; BOFI, T. C.; PEREIRA, J. D. A. S.; NAWA, V. A. Projeto Hemiplegia – Um modelo de fisioterapia em grupo para hemiplégicos crônicos. *Arq Ciênc Saúde* v. 14 (3), n. p. 161-8, 2007.

MORRIS, M. E.; MARTIN, C. L.; SCHENKMAN, M. L. Striding Out With Parkinson Disease: Evidence-Based Physical Therapy for Gait Disorders. *Physical Therapy*, v. 90, n. 2, p. 280-288, 2010.

LOPRINZI, P. D.; HEROD, S. M.; CARDINAL, B. J.; NOAKES, T. D. Physical activity and the brain: A review of this dynamic, bi-directional relationship. *Brain Research*, v. 1539, n. p. 95-104, 2013.

GOULART, F.; PEREIRA, L. X. Uso de escalas para avaliação da doença de Parkinson em fisioterapia. *Fisioterapia & Pesquisa*, v. 11 , n.1 p. 49-56, 2005.

NOTA SOBREAUTORES

Prof. Dr. Augusto Cesinando de Carvalho– Professor Titular do Departamento de Educação Física da Universidade Estadual Paulista “Júlio Mesquita Filho”- Câmpus de Presidente Prudente – FCT/UNESP. E-mail: augustocesinando@gmail.com