

EFEITO DA TERAPIA MIOFUNCIONAL NO TRATAMENTO TERAPÊUTICO DO MAL DE PARKINSON

Antonio Ferrante *
José Guilherme Fernandes Bertoni da Silva **
Francesco Bruzzese ***
Silvana Guirrerri ****
Doriana Nola *****
Gracielle Fin *****
Cleithon Rover *****
Camila Thais Dalanora *****
Rudy José Nodari Júnior *****

Resumo

A população de idosos tem elevado os índices de doenças crônicas do sistema nervoso central como a Doença de Parkinson (DP). Os efeitos das intervenções farmacológicas são bem conhecidos, mas pouco se sabe sobre os efeitos da Terapia Miofuncional (TMF) em tal população. O presente estudo teve como objetivo verificar a eficácia do tratamento de TMF associada a exercícios físicos de grupo e terapia medicamentosa em sujeitos parkinsonianos nos estágios inicial e intermediário da doença. Foram selecionados 54 indivíduos voluntários, classificados entre os estágios 1 e 3 da Escala de Hoehn e Yahr, sendo 23 mulheres e 31 homens. Os indivíduos foram divididos em três grupos de forma aleatória: Grupo A (n=18, apenas Tratamento Farmacológico), Grupo B (n=18, Tratamento Farmacológico, atividades físicas coletivas com duração de 40 minutos, duas vezes por semana) e o Grupo C (n=18, Tratamento Farmacológico, atividades físicas coletivas, com duração de 40 minutos, duas vezes por semana e uso da Terapia Miofuncional). Os dados foram processados no Statistical Package for the Social Science (SPSS), versão 20.0, com nível de significância adotado de $p \leq 0,05$. Os resultados obtidos permitem observar que no Grupo Intervenção C houve uma melhoria significativa no equilíbrio, o qual foi avaliado pela Escala de Berg. A Terapia Miofuncional, realizada pelo Grupo Intervenção C, contribuiu para que houvesse uma melhora em relação ao equilíbrio em diferentes posições, nas mudanças posturais e nos movimentos, em comparação a um programa terapêutico de tratamento, que consiste em exercícios adaptados e medicamentos.

Palavras-chave: Envelhecimento. Doença de Parkinson. Equilíbrio postural. Terapia miofuncional.

1 INTRODUÇÃO

O envelhecimento é um processo inflexível, representa a evolução do indivíduo e o ganho de conhecimento com suas experiências. Todavia, as questões biológicas e psicológicas são degradadas, indiscutivelmente, para todas as pessoas, e significa o início de alguns acometimentos decorrentes do declínio das funções orgânicas (MORAES, MORAES e LIMA, 2010). Déficits de equilíbrio, diminuição da resposta cognitiva e lapsos da memória são fatores comuns do envelhecimento, porém, podem estar relacionados a doenças crônico-degenerativas.

Uma das doenças degenerativas é a Doença de Parkinson (DP), definida por lesões celulares envolvendo gânglios da base, tendo a concentração de dopamina a ser afetada. Esse neurotransmissor possui a competência de enviar impulsos elétricos a neurônios e difundir a propagação dos comandos do córtex para a musculatura estriada esque-

* Doutor em Medicina e Cirurgia; Professor da Universidade La Sapienza de Roma.

** Doutor e Pesquisador do Laboratório de Biotecnologia da Motricidade Humana (LABIMH/Unirio), Milano.

*** Fisioterapeuta, Instituto Ospedaliero de Polistena, Reggio Calabria.

**** Fisioterapeuta, Ambulatório Fisioterapêutico de Messina, Sicilia.

***** Fisioterapeuta, Studio Personale "Release", Salerno.

***** Especialista em Metodologia do Treinamento, Universidade do Oeste de Santa Catarina de Joaçaba.

***** Graduanda do Curso de Fisioterapia, Universidade do Oeste de Santa Catarina de Joaçaba.

***** Especialista em Personal Training, Universidade do Oeste de Santa Catarina de Joaçaba.

***** Doutor em Ciências da Saúde pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte; Professor da Universidade do Oeste de Santa Catarina de Joaçaba; Rua Getúlio Vargas, 2125, Bairro Flor da Serra, Joaçaba, SC, 89600-000.

lética. Consequente à degeneração seletiva dos neurônios do sistema nervoso central que fazem conexões subcortico-corticais, o paciente com DP apresenta distúrbios motores como bradicinesia, hipocinesia e rigidez muscular, com consequentes distúrbios do equilíbrio e da marcha, além de alterações na fala e na escrita. Entretanto, também podem ocorrer outros sintomas, como depressão, alterações do sono e distúrbios do sistema nervoso autônomo, afetando a qualidade de vida do portador (MORRIS, 2000).

A doença de Parkinson é um distúrbio progressivo; Black e Jacobs (1996) descrevem a evolução do problema ao relatar que o sintoma inicial é um tremor ao repouso ou micrografia (bradicinesia de membro superior). Com o tempo, a rigidez e a bradicinesia se fazem presentes e alteram a postura. Isso comumente começa com um aumento na flexão de pescoço, tronco e quadril que, acompanhada por uma diminuição nas respostas de endireitamento e equilíbrio, leva à diminuição na habilidade de se equilibrar.

Ao descrever a qualidade de vida do paciente parksoniano, Camargos et al. (2004) afirmam que as debilidades que a Doença de Parkinson geram inúmeras complicações na realização das atividades de vida diária (AVDs), e esses problemas podem estar presentes desde o início da patologia. A instabilidade postural, os tremores e o fenômeno de congelamento refletem na locomoção do indivíduo. Além dos fatores motores, os aspectos emocionais e sociais dos pacientes também precisam ser observados, pois podem ser relacionados à baixos índices de qualidade de vida.

Conhecendo o acometimento do portador da DP, Poewe et al. (2010) sugerem o uso primordial do tratamento farmacológico para a reintegração das vias de dopamina, sendo o fármaco Levodopa mais eficiente e viável comparado a outros.

Silva et al. (2012) afirmam que, além do uso farmacológico, a atividade física regular é um grande aliado para evitar perdas de massa muscular isenta de gordura e fornecer independência ao paciente. Na busca de minimizar os acometimentos deletérios da DP, tratamentos complementares são citados na literatura (CÔRTE; NETO, 2009), por meio da Musicoterapia e da proposta atual do estudo, a Terapia Miofuncional (TMF).

A TMF é um método que visa o restabelecimento da função fisiológica da língua e da deglutição, fornecendo suporte terapêutico válido ao tratamento reabilitativo de sintomas secundários de várias doenças, tais como o déficit de equilíbrio ao mal de Parkinson (FERRANTE, 2004).

Dessa maneira, o objetivo do presente estudo foi verificar a eficácia do tratamento de TMF associada a atividades físicas e à terapia medicamentosa em sujeitos parkinsonianos nos estágios inicial e intermediário da doença.

2 MATERIAL E MÉTODO

O estudo foi caracterizado como uma pesquisa experimental, com amostra constituída por 54 indivíduos, sendo 23 mulheres e 31 homens, portadores de DP, de três hospitais municipais localizados em Salerno, Melegnano e Palermo, Itália.

Os critérios utilizados para a inclusão dos indivíduos no estudo foram: possuir idade igual ou superior a 50 anos, fazer uso regular de medicação antiparkinsoniana, ter capacidade de colaboração, estar classificado entre os estágios 1 a 3 da *Escala de Hoehn e Yahr* e a observação da capacidade funcional por meio da UPDRS, Subescala III-Motora, apresentar locomoção independente em tarefas da vida diária, não pertencer a nenhuma instituição de apoio a parksoniano e não ser praticante de atividades físicas regulares nos últimos doze meses.

Os indivíduos foram divididos em três grupos de forma aleatória: Grupo A (n=18, apenas Tratamento Farmacológico), Grupo B (n=18, Tratamento Farmacológico, atividades físicas coletivas com duração de 40 minutos, duas vezes por semana) e o Grupo C (n=18, Tratamento Farmacológico, atividades físicas coletivas, com duração de 40 minutos, duas vezes por semana e uso da Terapia Miofuncional).

A intervenção de TMF foi realizada durante 12 semanas, com frequência de duas vezes por semana e duração de 20 minutos cada, sempre aplicada ao final de cada sessão de atividade física. Durante cada sessão, os participantes com seus próprios equipamentos recebiam orientações dos exercícios que deveriam ser realizados em casa uma vez ao dia. Após doze semanas de intervenção, repetiram-se os protocolos de avaliação para a comparação de resultados.

O diagnóstico inicial da doença foi realizado por um médico neurologista do hospital oriundo de cada paciente. Além disso, houve informação dos participantes sobre o protocolo de tratamento e que ele não substituiu outros tipos de tratamentos fisioterapêuticos.

Posteriormente, os participantes foram submetidos a uma avaliação, realizada por um neuropsiquiatra, para determinar as condições motoras, posturais e de equilíbrio por meio do *Pull Test*, teste de Caminhar 4 metros, teste *Chair Stand* (T.C.S.), a Escala de Equilíbrio Funcional de Berg (E.E.F.B.), e a Escala Unificada de Avaliação da Doença de Parkinson, *Unified Parkinson's Disease Rating Scale* (UPDRS) e a Subescala III – Motora.

Os dados foram processados no *Statistical Package for the Social Science* (SPSS), versão 20.0, com nível de significância adotado de $p \leq 0,05$. Para escolha da inferência estatística foi utilizado o teste de Shapiro-Wilk, com intenção de observar a distribuição das variáveis, sendo encontrada distribuição não-normal dos dados. A existência de diferença significativa entre os resultados de pré e de pós-teste foi investigada por meio do teste Wilcoxon, para dados dependentes e não-paramétricos.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Participaram deste estudo 54 indivíduos portadores da Doença de Parkinson, sendo 56,6% (n=31) participantes do sexo masculino e 43,4 % (n=23) do sexo feminino.

A partir da avaliação inicial, verificou-se que a amostra estudada era constituída por indivíduos com uma idade média de 67,2 anos, peso corporal médio de 72,4 kg, altura média de 160 cm, com uma média de circunferência abdominal de 103 cm e uma distância média de parede-occipital de 11 cm.

Quanto à investigação no momento da Pré-Intervenção, foram apresentados os resultados em relação a cada grupo, na qual a estadiação da doença no Grupo A apresenta $2,4 \pm 0,5$, segundo a escala de Hohen e Yarh e U.P.D.R.S. com média de $17 \pm 10,5$. O Grupo B apresentou estadiação da doença $2,2 \pm 0,83$ e U.P.D.R.S. com média de $14,7 \pm 7,2$. O Grupo C apresentou a estadiação da doença em $2,26 \pm 0,68$ e U.P.D.R.S. com média de $19,7 \pm 10,1$.

Os valores descritivos relevantes para esta pesquisa, fornecidos por meio da Escala de Equilíbrio de Berg, são demonstrados pela Tabela 1, na qual são identificados os resultados no Pré Avaliação e Pós Avaliação.

Tabela 1 – Valores descritivos referentes à Pré e Pós-avaliação pela Escala de Berg em indivíduos portadores da Doença de Parkinson

Grupos	A		B		C	
	Pré	Pós	Pré	Pós	Pré	Pós
Média	43,8	44,5	44,7	47,2	44,6	50,1
Desvio Padrão	11	10,3	10	8,4	9,6	7,2
Mínimo	27	27	20	28	28	30
Máximo	56	56	56	57	55	56

Nota: Grupo A (tratamento farmacológico), Grupo B (tratamento farmacológico e atividades físicas), Grupo C (tratamento farmacológico, atividades físicas e Terapia Miofuncional).

Fonte: os autores.

Após a intervenção de doze semanas as avaliações foram reaplicadas, apresentando o Grupo A estadiação da doença em $2,4 \pm 0,5$ segundo a escala de Hohen e Yarh, e UPDRS. com média de $16 \pm 9,6$. O Grupo B demonstra a estadiação em $2,2 \pm 0,83$ e UPDRS média de $11,8 \pm 7,3$. Por fim, o Grupo C demonstrou estadiação da doença $2,15 \pm 0,6$ e média de UPDRS de $14,5 \pm 8,12$.

Considerando as três abordagens terapêuticas e após a análise estatística dos dados para a investigação da existência de diferença significativa entre os resultados de pré e de pós-teste, por meio do teste Wilcoxon, para dados dependentes e não-paramétricos, observou-se diferença significativa ($p=0,00$) nos resultados Pré e Pós Avaliação para a Escala de Equilíbrio de Berg, no Grupo C, conforme demonstrado na Tabela 2.

Tabela 2 – Quantidade de indivíduos com resultados positivos (Pós > Pré), negativos (Pós < Pré) e iguais (Pós = Pré) após intervenção e valores significativos na comparação entre os Grupos A, B e C

	n	Pós > Pré	Pós < Pré	Pós = Pré	p
Grupo A	18	4	4	10	0,48
Grupo B	18	11	2	5	0,11
Grupo C	18	17	0	1	0,00*

Nota: Grupo A (tratamento farmacológico), Grupo B (tratamento farmacológico e atividades físicas), Grupo C (tratamento farmacológico, atividades físicas e Terapia Miofuncional).

Fonte: os autores.

Os resultados obtidos permitem observar que no Grupo Intervenção C houve uma melhora significativa no equilíbrio, avaliado pela Escala de Equilíbrio de Berg. A Terapia Miofuncional, associada à atividades físicas regulares e tratamento farmacológico, observada na intervenção do do Grupo C, contribuiu para que houvesse uma melhora de equilíbrio em diferentes posições, nas mudanças posturais e nos movimentos, quando comparados aos demais grupos que realizaram apenas tratamento farmacológico ou este associado apenas à atividade física.

Percebe-se que as alterações causadas aos pacientes com DP podem apresentar redução ou estagnamento quando o tratamento terapêutico é associado também à atividade física regular. Utilizando parâmetros de avaliação semelhantes ao proposto neste estudo, Goulart et al. (2005) avaliaram o impacto da atividade física na função e na qualidade de vida de parksonianos. Assim como ocorreu no presente estudo, a prática da atividade física semanal resultou em melhoras no desempenho funcional dos indivíduos investigado.

A Doença de Parkinson é progressiva e degenerativa, sendo caracterizada pela tríade sintomática: tremor de repouso, bradicinesia e rigidez muscular. Entre a sintomatologia, verificam-se também comprometimentos fonoaudiológicos, que interferem consideravelmente na qualidade e manutenção da vida. Em estudo realizado por Costa et al. (2013), a terapêutica buscou a melhora da comunicação oral bem, como das estruturas/funções comprometidas e para isso, enfatizou: orientações; relaxamento corporal, cervical e facial; adequação respiratória e da coordenação pneumofo-noarticulatória; favorecimento da articulação, ressonância e prosódia; redução da velocidade de fala e aprimoramento da mastigação e deglutição. Ao término da intervenção, constatou-se melhora da mobilidade e diminuição dos tremores, discreta redução da velocidade de fala e início de modificações prosódicas.

Percebe-se que, mesmo com o prognóstico limitado da DP, a intervenção precoce com terapias associadas (tratamento farmacológico, atividade física regular e terapia miofuncional) pode promover maior qualidade de vida.

4 CONCLUSÃO

Em razão do caráter progressivo e degenerativo da DP, é fundamental estabelecer maneiras adequadas de prevenir e retardar os efeitos da doença, possibilitando melhor qualidade de vida dos indivíduos acometidos, a fim de proporcionar um envelhecimento saudável por meio de terapias não farmacológicas, como a atividade física e a terapia miofuncional.

Os resultados deste estudo evidenciam melhores resultados no equilíbrio de pacientes com DP, quando além do tratamento farmacológico, estimula-se a prática de atividade física e terapia miofuncional.

Em pesquisas realizadas nas bases de dados atuais (SciELO, PubMed, LILACS, MedLine), não foram encontrados estudos que relacionem as três intervenções apresentadas neste estudo (tratamento farmacológico, atividade física orientada e terapia miofuncional). Nota-se que o presente estudo é inédito e que possibilita a geração de novas pesquisas, expandindo o campo na pesquisa com parksonianos e sendo apta de replicação para novos grupos amostrais. Sugerem-se novos estudos dessa natureza que contribuam para a cientificidade e sirvam de referência para o aperfeiçoamento do método.

*Effect of myofunctional therapy in the therapeutic treatment of Parkinson's**Abstract*

The elderly population has high rates of chronic diseases of the central nervous system such as Parkinson's disease (PD). The effects of pharmacological interventions are well known, but little is known about the effects of Myofunctional Therapy (MFT) in this population. The present study aimed to determine the efficacy of the MFT treatment associated with group physical exercise and drug therapy in parkinsonian subjects in early and intermediate stages of the disease. 54 volunteers were selected, ranked between stages 1 and 3 of the Hoehn and Yahr scale; 23 women and 31 men. The subjects were divided into three groups randomly: Group A (n = 18, only Pharmacological treatment), Group B (n = 18, Pharmacological Treatment, collective physical activity lasting 40 minutes, twice a week) and Group C (n = 18, Pharmacological Treatment, collective physical activities lasting 40 minutes, twice a week, and the use of Myofunctional Therapy). The data were processed using the Statistical Package for Social Science (SPSS), version 20.0, with the significant level of $p \leq 0.05$. The results obtained allow us to observe that in the Intervention Group C there was a significant improvement in balance, which was assessed by the Berg Scale. The Myofunctional Therapy, held by intervention group C has contributed to an improvement in relation to the balance in different positions, changes in posture and movements, compared to a therapeutic treatment program that consists of adapted exercises and drugs.

Keywords: Aging. Parkinson's Disease. Postural balance. Myofunctional Therapy.

REFERÊNCIAS

- BLACK, J. M.; JACOBS, E. M. **Enfermagem médico-cirúrgica**: uma abordagem psicofisiológica. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 1996.
- CAMARGOS, A. C. R. et al. O impacto da Doença de Parkinson na qualidade de vida: uma revisão de literatura. **Rev. Bras. Fisioter.**, v. 8, n. 3, p. 267-272, 2004.
- CÔRTE, B.; NETO, P. L. A musicoterapia na doença de Parkinson. **Ciênc. Saúde Coletiva [on-line]**, v. 14, n. 6, p. 2295-2304, 2009.
- COSTA, M. C. et al. **Avaliação e intervenção fonoaudiológica na Doença de Parkinson**: relato de caso. In: Jornada de Fonoaudiologia do Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix, 10., Belo Horizonte, v. 3, n. 5, ago. 2013.
- FERRANTE, A. **Manuale pratico di terapia miofunzionale**. Roma: Marrapese Editore, 2004.
- GOULART, F. R. de P. et al. O impacto de um programa de atividade física na qualidade de vida de pacientes com Doença de Parkinson. **Rev. Bras. Fisioter.**, v. 9, n. 1, p. 49-55, jan./abr. 2005.
- MORAES, E. N.; MORAES, F. L.; LIMA, S. P. P. Características biológicas e psicológicas do envelhecimento. **Rev. Med. Minas Gerais**, v. 20, n. 1, p. 67-7, 2010.
- MORRIS, M. E. Movement Disorders in people with Parkinson disease: A model for physical therapy. **Phys Ther**, v. 80, n. 6, p. 578-597, 2000.
- POEWE, W. et al. Levodopa in the treatment of Parkinson's disease: an old drug still going strong. **Clin. Interv. Aging.**, v. 5, p. 229-238, 2010.
- SILVA, M. F. et al. Relação entre os níveis de atividade física e qualidade de vida de idosos sedentários e fisicamente ativos. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.**, v. 15, n. 4, p. 635-642, 2012.

