

A multidisciplinaridade na redução da levodopa na pessoa com doença de Parkinson avançada

Multidisciplinary in reducing levodopa in person with advanced Parkinson's disease

Bruna Yamaguchi¹, Manoela de Paula Ferreira¹, Vera Lúcia Israel²

RESUMO

Objetivo: Identificar e comparar as pessoas com Doença de Parkinson (DP) que fazem atividades multidisciplinares com aqueles que não fazem. **Método:** Os participantes foram avaliados quanto ao estadiamento Hoehn e Yahr (HY) (1-4), idade, dose diária de levodopa, que atividades que participa, qualidade de vida (PDQ-39), atividade de vida diária e motor (UPDRS). Eles compararam os participantes e não participantes de atividades multidisciplinares quanto a estratificação dos níveis de HY entre aqueles com déficit de equilíbrio (níveis 3 e 4 HY), e aqueles que não têm problemas de equilíbrio (níveis 1 e 2 HY). **Resultados:** Avaliados 49 participantes de ambos os sexos (21 mulheres, 28 homens), destes 17 não participam de terapias multidisciplinares e 32 realizam pelo menos uma atividade interdisciplinar. Não houve diferenças entre os grupos. No entanto, ao estratificar os níveis de HY, percebemos que houve uma diferença estatística no nível de HY mais elevado quanto a dose diária de levodopa prescrita, entre participantes e não participantes de atividades multidisciplinares ($P = 0,017$). **Conclusões:** O achado aponta que para esse grupo de pessoas com maior gravidade da DP, que praticam atividades multidisciplinares precisam de dose de levodopa estatisticamente menor.

Palavras-chave: Doença de Parkinson, Terapias Complementares, Levodopa

ABSTRACT

Objective: To identify and compare people with Parkinson Disease (PD) doing multidisciplinary activities with those who do not realize. **Method:** Participants were evaluated for the Hoehn and Yahr (HY) (1-4), age, daily dose of levodopa, what activities they participate in and quality of life (PDQ-39), UPDRS activities of daily living and motor (UPDRS). They compared participants and non-practicing multidisciplinary activities stratifying the levels of HY between those with balance deficit (levels 3 and 4 HY), and those who do not have balance problems (levels 1 and 2 HY). **Results:** Attended by 49 participants of both genders (21 women, 28 men), these 17 do not participate in other therapies and 32 perform at least one multidisciplinary activity. There were no differences between groups participants and non-participating multidisciplinary activities. However, when stratifying the levels of HY, we realized that there was a statistical difference at the highest level of HY, the daily dose prescribed levodopa, between participants and non-participating multidisciplinary activities ($P=0.017$). **Conclusions:** The finding points that for this group of people with PD, with greater severity of PD, those who practice multidisciplinary activities need a statistically lower dose of levodopa.

Keywords: Parkinson Disease, Complementary Therapies, Levodopa

¹ Fioterapeuta, Doutoranda da Universidade Federal do Paraná – UFPR.

² Professor Adjunto, Universidade Federal do Paraná – UFPR.

Endereço para correspondência:
Universidade Federal do Paraná - Campus Litoral
Manoela de Paula Ferreira
Rua Jaguariaíva, 512
Matinhos – PR
CEP 86830-000
E-mail: manoeladpferreira@gmail.com

Recebido em 01 de Outubro de 2016.

Aceito em 16 Novembro de 2016.

DOI: 10.5935/0104-7795.20160037

INTRODUÇÃO

A Doença de Parkinson (DP) é uma doença progressiva, neurológica, que compromete 1% da população acima de 50 anos, com pico de aparecimento aos 60 anos e maior prevalência em homens.¹ É a segunda doença neurodegenerativa mais comum² e uma das síndromes neurodegenerativas extrapiramidais mais prevalentes, em perdas motoras.^{3,4} Tem como sinais cardinais clássicos bradicinesia, rigidez, instabilidade postural e tremor de repouso.⁵ Além destes, tem como sintomas não motores disfunções neuropsiquiátricas, distúrbios do sono, disfunções autonômicas e algumas disfunções sensoriais.⁶

Tem sido observado que 5 a 10 anos após o diagnóstico, a maioria das pessoas com DP tendem a apresentar incapacidade motora severa⁷ devido a diminuição drástica de dopamina e seus metabólitos na via nigro-estriatal. Hoje existe o tratamento medicamentoso que busca a reposição desse neurotransmissor com seu precursor, a levodopa (L-dopa), pois ele cruza a barreira hematoencefálica e é convertida em dopamina pelos neurônios da substância negra. Esse tratamento reduz a gravidade dos sintomas motores e pode promover uma melhor condição de qualidade de vida, porém seu uso prolongado acarreta a alteração dos movimentos voluntários com presença de movimentos coreicos⁷⁻⁹ além da diminuição do efeito desejado do fármaco na inibição dos padrões motores da DP.

A falta de dopamina também causa um controle ineficiente dos movimentos e as recorrentes alterações no controle motor como instabilidade e distúrbios do equilíbrio e marcha, dentre outros sintomas. Associado a isso, comprometimentos vestibulares podem desencadear sintomas labirínticos por conta da sua farmacoterapia¹⁰ e todas essas alterações associadas contribuem para a redução da qualidade de vida da pessoa com DP e aumento da oscilação postural que leva a redução funcional.¹¹

Infelizmente, ainda não existem medicamentos capazes de interromper o curso da doença nem de evitá-la. À medida que a doença progride, torna-se necessário aumentar a dose e diminuir seu intervalo das tomadas da levodopa. Em longo prazo surgem limitações no uso da levodopa, representadas por perda da eficácia, flutuações do desempenho motor e alterações mentais.¹²

Desta forma, a equipe multiprofissional pode contribuir positivamente para o tratamento não farmacológico da DP, sem efeitos adversos, com foco na manutenção da quali-

dade de vida e independência funcional, aqui entendida como a condição de se desempenhar as atividades do dia-a-dia, com interações sociais em atividades profissionais e de lazer.¹³ Tal independência social pode sofrer alterações devido aos sinais cardinais da DP, então o atendimento multidisciplinar e a visão biopsicossocial podem ser considerados o modelo ideal para o manejo da DP, porém ainda é limitado na literatura seus reais benefícios, frente à terapêutica farmacológica tradicional feita isoladamente.^{14,15}

O atendimento multidisciplinar é aplicado por diferentes profissionais dentro de sua expertise. Sua atuação é relacionada à prática individual de cada profissional aplicada a população ou sujeitos específicos.¹⁶

No desenvolvimento humano contextual, a abordagem integrativa entre a pessoa, as suas funções e ou tarefas e o ambiente em que ela vive pode contribuir para novos olhares a respeito da qualidade de vida.¹⁷ Nesta perspectiva atualmente existe um avanço na união das terapias multidisciplinares para promoção, prevenção e reabilitação da saúde da população, com destaque para meditações, yoga, hidroginástica, massoterapia, acupuntura, musicoterapia, meditação, terapias manuais, Tai Chi, dança, entre outras,¹⁸ realizadas principalmente pela população idosa como recurso para melhor qualidade de vida e redução das limitações funcionais.

OBJETIVO

Comparar as variáveis de uso de levodopa, estágio da DP e qualidade de vida em pessoas com DP que participam de terapias multidisciplinares com aquelas que não realizam tais terapias.

MÉTODO

Esta é uma pesquisa transversal quantitativa. Obteve-se a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisas com Humanos (CEP) do Hospital do Trabalhador, Curitiba-PR, sob CAAE 05271512.7.00005225 e Número do Comprovante 0629919/2015 e respeita a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde. Os participantes interessados em participar eram de uma associação de pessoas com DP da cidade de Curitiba, no estado do Paraná. Todos os envolvidos concordaram e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Foram incluídas pessoas com diagnóstico clínico da DP, de ambos sexos, com estadia-

mento na escala Hoehn e Yahr (HY) entre 1 e 4. Como critério de exclusão foi considerado o diagnóstico de qualquer outra doença com repercussões motoras e cognitivas que pudesse causar confusão na avaliação da DP.

Todos os participantes incluídos foram avaliados pelo estadiamento da DP de HY, idade, dose diária de Levodopa, prática de atividades multidisciplinares, qualidade de vida, pela escala PDQ-39 (*Parkinson Disease Questionnaire*) e atividade de vida diária e função motora, pela escala UPDRS (*Unified Parkinson's Disease Rating Scale*).

As modalidades de atendimento multidisciplinar disponíveis para os pacientes dessa associação para pessoas com DP são a Fisioterapia em solo, Pilates e Fisioterapia Aquática realizadas 2 vezes por semana com duração de 40min/dia; Fonoaudiologia, Psicologia, Terapia Ocupacional, Dança, Musicoterapia e Arte Terapia realizadas 1 vez por semana com duração de 40min/dia; Acupuntura e Massoterapia aplicadas em pacotes de 10 sessões por semestre.

Dentro das habilidades profissionais de cada atividade multidisciplinar são traçados objetivos terapêuticos que complementam o processo de saúde de cada participante, a partir dos domínios encontrados em cada uma das áreas de conhecimento.

Foram comparadas as variáveis entre os participantes que utilizam e que não utilizam os serviços multidisciplinares. Ainda foi comparada as mesmas variáveis para os participantes com maiores déficit da progressão da DP, com prejuízo de equilíbrio instalado (HY 3 e 4), e condição motora menos severa, sem o déficit de equilíbrio (HY 1 e 2).

Os dados foram avaliados quanto a sua distribuição, apresentados em mediana e intervalo interquartil 25% e 75%, por não terem distribuição homogênea. A comparação foi realizada com o teste de Mann-Whitney. Para todos os testes estatísticos foi utilizado o software SPSS 22.0 para Windows.

RESULTADOS

Foram avaliadas 49 pessoas com DP, de ambos os gêneros, sendo 21 do sexo feminino e 28 do sexo masculino. Todos os participantes estavam sendo acompanhados por médico neurologista. Dos participantes, 17 pessoas não faziam nenhum acompanhamento em outro profissional da saúde ou da equipe multidisciplinar de atenção à pessoa com DP. Enquanto 32 participantes realizam acompanhamento com outros profissionais e realizavam

atendimentos multidisciplinares, com média de 2.65 ± 1.42 diferentes profissionais. Foram comparadas as variáveis entre os praticantes e os não praticantes de atividades multidisciplinares, obtendo mediana e intervalo interquartil de 25 e 75%, conforme descrito na Tabela 1.

Não houve diferenças entre os grupos, quando comparados os praticantes e os não praticantes das atividades multidisciplinares. Entretanto, quando comparou-se estratificando a gravidade da DP segundo o nível estadiamento de HY foi verificado que há diferença estatisticamente significativa ($p=0.017$) entre a dose de levodopa diária, para o grupo com maior nível de HY (níveis 3 e 4) o que representa uma redução da ingestão do fármaco diário do grupo praticante de atividades multidisciplinares, conforme verifica-se na Tabela 2.

DISCUSSÃO

Nesta pesquisa não foi encontrada diferença significativa entre os grupos praticantes e não praticantes de atividades multidisciplinares, exceto entre os paciente mais graves (níveis 3 e 4 de HY) quanto ao uso da levodopa. Percebeu-se que nessa população houve uma redução do uso do fármaco no grupo de pessoas praticantes de atendimentos multidisciplinares.

Os cuidados de saúde por equipe multidisciplinar na DP são usados por muitos pa-

cientes. A evidência científica está começando gradualmente a relatar estudos com essa abordagem, e a cada dia há uma maior utilização da equipe nos programas de tratamento para pacientes com DP¹⁹ com bons resultados.

Diversos profissionais, de diferentes áreas de conhecimento, podem compor a equipe multiprofissional de cuidados de saúde da pessoa com DP.²⁰ Os mais encontrados na literatura, para o cuidado de saúde global na DP são a natação (aprendizagem do nado e condicionamento cardiorrespiratório), dança (percepção corporal), hidroterapia (habilidades motoras aquáticas), fisioterapia (habilidades motoras funcionais no solo), ginástica (práticas corporais visando ganhos de força e condicionamento físico), musicoterapia (relaxamento), exercícios para memória (prevenção de déficits da memória), terapia cognitiva e comportamental (relacionamento social), alongamento (manutenção e ganho de amplitude de movimento), pilates (alongamento, resistência e força musculares) e a fonoaudiologia (atenção ao processo da fala e da deglutição).^{12,20}

Por outro lado, ainda sobre as formas de tratamento da DP, a terapia medicamentosa, em longo prazo, com a utilização de levodopa (isômero da dopamina) tende a diminuir sua ação e inclusive pode causar efeitos adversos como alterações gastrointestinais, vasculares, distúrbios do movimento e do sono.^{7,21} Diferente desta perspectiva, as terapias

multidisciplinares tem efeito positivo sobre a funcionalidade da pessoa com DP, mesmo após os estágios 3 e 4 da HY.

Nota-se um aumento das limitações funcionais,²² perda de agilidade e dependência com o passar dos anos com a DP, porém este tempo da doença não se relaciona ao estágio de progressão da DP,²³ o que reforça o fato de que o exercício terapêutico orientado e multidisciplinar pode promover benefícios para a população com esta doença, mesmo com muitos anos de diagnóstico, diferente da ação medicamentosa.²⁴

As terapias promovidas pela equipe multidisciplinar podem prevenir perdas funcionais relacionadas à progressão da DP e manter a autoestima, abalada pelos anos de DP que podem provocar aumento da rigidez, bradicinesia, osteoporose, artrose e alterações cognitivas.

Em um estudo que comparou a reabilitação multidisciplinar, com a fisioterapia convencional, em 64 pacientes com DP nas variáveis de atividade motora, equilíbrio, independência funcional e qualidade de vida, com tempo de intervenção de 8 meses, foi observado um efeito significativo sobre o tempo, o grupo e a duração de interação para o grupo de reabilitação multidisciplinar em todas as variáveis.²⁵

Outro estudo randomizado, controlado, avaliador cego, comparou a assistência da equipe multidisciplinar com a assistência de neurologista, com duração da pesquisa de 8 meses.¹⁴ As variáveis foram de qualidade de vida, depressão, UPDRS, avaliação psicossocial e de sobrecarga do cuidador. Participaram 100 pessoas com DP e foi observada melhora significativamente maior para o grupo multidisciplinar nas variáveis de qualidade de vida, escore motor e total da UPDRS, depressão e psicossocial.^{14,19}

A redução da dose de levodopa no grupo de maior comprometimento da DP foi um apontamento relevante na presente pesquisa, para o grupo de pessoas avaliadas. Contudo, interpretamos esses dados com cautela na extrapolação do achado, o desenho do estudo limita a generalização, mas aponta para a potencialidade das terapias integradas para manutenção da função, mesmo em uma doença degenerativa progressiva.

A heterogeneidade do atendimento multiprofissional é um dos principais fatores limitadores para que ocorram pesquisas neste sentido,¹⁹ por outro lado é o que mais favorece a aderência das pessoas com DP, que buscam terapias que sejam prazerosas a elas, atendendo a demandas individuais.

Tabela 1. Caracterização dos participantes da pesquisa por meio das variáveis estudadas

Variável	Participantes de Atividades Multidisciplinares	Não Participantes de Atividades Multidisciplinares
Idade (anos)	62 (54-72)	65 (57-72.5)
Levodopa (mg/dia)	660 (400-800)	500 (300-1000)
Hoehn e Yahr	2 (1-3)	2 (1-3)
PDQ-39	23,95 (16,04-32,7)	30,88 (9-40)
AVD – UPDRS	13 (10-17)	12 (10-16)
Motor – UPDRS	14 (7-27)	13 (8-22)

mg= miligramas; PDQ-39= Parkinson Disease Questionnaire; AVD= atividade de vida diária; UPDRS= Unified Parkinson's Disease Rating Scale.

Tabela 2. Diferenças entre os grupos, ao estratificar a gravidade da PD entre pessoas com déficit de equilíbrio e sem déficit segundo a escala HY, segundo as variáveis avaliadas

Variável	HY 1-2 Mediana 50% (25-75%)		P	HY 3-4 Mediana 50% (25-75%)		P
	Participante multidisciplinaridade	Não participante multidisciplinaridade		Participante multidisciplinaridade	Não participante multidisciplinaridade	
IDADE (anos)	62 (52-69)	66 (57-72)	0,211	63 (55-72)	64 (58-73)	0,898
LEVODOPA (mg/dia)	750 (400-800)	425 (200-1000)	0,408	600 (400-800)	1100 (1000-1500)	0,017*
PDQ-39	23,17 (15,93-31,76)	17,86 (7,29-41,3)	0,621	29,78 (20,2-35,25)	35,83 (30,88-38,95)	0,219
AVD	11 (8-13)	11,5 (7-12)	0,897	16 (13-18)	17 (14-19)	0,537
MOTOR	9 (4-14)	9,5 (5-14)	0,866	27 (14-28)	22 (12-32)	0,792

*valor estatisticamente significativo < 0,05. mg= miligramas; PDQ-39= Parkinson Disease Questionnaire; AVD= atividade de vida diária; UPDRS= Unified Parkinson's Disease Rating Scale.

Com isso, ainda são necessárias mais investigações sobre a equipe multidisciplinar no manejo da PD, com especial olhar para os custos e a eficácia da equipe^{14,18} com controle de grupos de intervenção, bem como descrição dos processos terapêuticos.

CONCLUSÕES

Neste estudo, as pessoas com escore mais alto na HY e praticantes dos grupos multidisciplinares tiveram dosagens estatisticamente significativas menores que seus pares não praticantes de atividades multidisciplinares.

Há demanda de mais estudos para o entendimento maior de todos os mecanismos que levaram a esses resultados, reforçando a necessidade de ampliar a interação entre os trabalhos multidisciplinares para avanços funcionais, de qualidade de vida das pessoas com DP.

REFERÊNCIAS

- Haase DCBV, Machado DC, Oliveira JGD. Atuação da fisioterapia no paciente com doença de Parkinson. *Fisioter Mov*. 2008;21(1):79-85.
- Teive HAG, Munhoz RP. Postural instability in Parkinson's disease – 120 years after Charcot's death. *Arq Neuropsiquiatr*. 2014;72(8):633-5. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0004-282X20140085>
- Christofoletti G, Freitas RT, Cândido ER, Cardoso CS. Eficácia de tratamento fisioterapêutico no equilíbrio estático e dinâmico de pacientes com doença de Parkinson. *Fisioter Pesq*. 2010;17(3):259-63.
- Palácio SG, Barroca JB, Toldo KF, Ramalho JBL, Vanzela AL, Facci LM. Estudo comparativo entre a hidroterapia e a cinesioterapia na doença de Parkinson. *Rev Saúde Pesq*. 2011;4(2):651-5.
- Villegas ILP, Israel VL. Effect of the ai-chi method on functional activity, quality of life, and posture in patients with Parkinson disease. *Top Geriatr Rehabil*. 2014;30(4):282-9. DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/TGR.0000000000000039>
- Coriolano MGWS, Balbino JMS, Silva BRV, Cabral EDC, Asano AG, Lins OG, Asano NMJ. Pain characterization in patients with Parkinson's disease. *Rev Dor*. 2014;15(2):78-82.
- Rodrigues M, Campos LC. Estratégia para o tratamento com Levodopa na doença de Parkinson. *Rev Analytica*. 2006;23(1):44-51.
- Protógenes M. Distúrbios do movimento induzidos por drogas. *Rev Hosp Univ Pedro Ernesto*. 2010;9(1):55-62.
- Sant CR, Oliveira SG, Rosa EL, Sandri J, Durante M, Posser SR. Abordagem fisioterapêutica na doença de Parkinson. *RBCEH*. 2008;5(1):80-9.
- Flores FT, Rossi AG, Schmidt PS. Avaliação do equilíbrio corporal na doença de Parkinson. *Arq Int Otorrinolaringol*. 2011;15(2):142-50. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1809-48722011000200004>
- Volpe D, Giantin MG, Maestri R, Frazzitta G. Comparing the effects of hydrotherapy and land-based therapy on balance in patients with Parkinson's disease: a randomized controlled pilot study. *Clin Rehabil*. 2014;28(12):1210-7. DOI: <http://dx.doi.org/10.1177/0269215514536060>
- Gonçalves LHT, Alvarez AM, Arruda MC. Pacientes portadores da doença de Parkinson: significado de suas vivências. *Acta Paul Enferm*. 2007;20(1): 62-8. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-21002007000100011>
- Duarte YAO, Andrade CL, Lebrão ML. O Índice de Katz na avaliação da funcionalidade dos idosos. *Rev Esc Enferm USP*. 2007;41(2):317-25. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-62342007000200021>
- van der Marck MA, Bloem BR, Borm GF, Overeem S, Munneke M, Guttman M. Effectiveness of multidisciplinary care for Parkinson's disease: a randomized, controlled trial. *Mov Disord*. 2013;28(5):605-11. DOI: <http://dx.doi.org/10.1002/mds.25194>
- Vojciechowski AS, Zotz TGG, Loureiro APC, Israel VL. The International Classification of Functioning, Disability and Health as applied to Parkinson's disease: a literature review. *Adv Parkinson's Dis*. 2016;5(2):29-40. DOI: <http://dx.doi.org/10.4236/apd.2016.52005>
- Luz MT. Complexidade do campo da Saúde Coletiva: multidisciplinaridade, interdisciplinaridade, e transdisciplinaridade de saberes e práticas - análise sócio-histórica de uma trajetória paradigmática. *Saúde Soc*. 2009;18(2):304-11.
- Gomes L, Amaral JB. Os efeitos da utilização da música para os idosos: revisão sistemática. *Rev Enferm Contemp*. 2012;1(1):103-17.
- Silva DM, Nunes COM, Oliveira PJA, Coriolano MGWS, Berenguer FA, Lins OG, et al. Efeitos da fisioterapia aquática na qualidade de vida de sujeitos com doença de Parkinson. *Fisioter Pesq*. 2013;20(1):17-23. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1809-29502013000100004>
- Nijkraak MJ, Keus SH, Kalf JG, Sturkenboom IH, Munneke M, Kappelle AC, et al. Allied health care interventions and complementary therapies in Parkinson's disease. *Parkinsonism Relat Disord*. 2007;13 Suppl 3:S488-94. DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/S1353-8020\(08\)70054-3](http://dx.doi.org/10.1016/S1353-8020(08)70054-3)
- Bloem BR, de Vries NM, Ebersbach G. Nonpharmacological treatments for patients with Parkinson's disease. *Mov Disord*. 2015;30(11):1504-20. DOI: <http://dx.doi.org/10.1002/mds.26363>
- Moreira CS, Martins KFC, Neri VC, Araújo PG. Doença de Parkinson: como diagnosticar e tratar. *Rev Cient Fac Med Campos*. 2007;2(2):19-29.
- Alfieri FM, Riberto M, Gatz LS, Ribeiro CPC, Battistella LR. Uso de testes clínicos para verificação do controle postural em idosos saudáveis submetidos a programas de exercícios físicos. *Acta Fisiatr*. 2010;17(4):153-8.
- Silva FS, Pabis JVPC, Alencar AG, Silva KB, Navarro-Peternella FM. Evolução da doença de Parkinson e comprometimento da qualidade de vida. *Rev Neurocienc*. 2010;18(4):463-8.
- Robert VA, Reis DC, Esteves A.C. Doença de Parkinson e exercício físico. *Rev Neurocienc*. 2007;15(2):141-6.
- Monticone M, Ambrosini E, Laurini A, Rocca B, Foti C. In-patient multidisciplinary rehabilitation for Parkinson's disease: A randomized controlled trial. *Mov Disord*. 2015;30(8):1050-8. DOI: <http://dx.doi.org/10.1002/mds.26256>