

INFLUÊNCIA DA GAMETERAPIA SOBRE A QUALIDADE DE VIDA EM PORTADORES DA DOENÇA DE PARKINSON

Raíssa Souza Taveira; Marcela Monteiro Pimentel; Kedna Camilla Oliveira da Silva; Mírian Celly Medeiros Miranda David; Carlúcia Ithamar Fernandes Franco

Universidade Estadual da Paraíba

raissa.taveira.rt@gmail.com

INTRODUÇÃO

A Doença de Parkinson (DP) é uma doença crônica e degenerativa do sistema nervoso central. É caracterizada como uma das patologias neurodegenerativas que mais acometem os idosos e apresenta várias alterações motoras e neurocomportamentais, prejudicando a qualidade de vida dos portadores. Clinicamente, esta caracteriza-se por quatro sinais essenciais: tremor de repouso, rigidez muscular, bradicinesia e instabilidade postural¹. Dado o crescente envelhecimento da população mundial, estima-se que, em 2020, mais de 40 milhões de pessoas no mundo terão desordens motoras secundárias à DP².

O comprometimento físico-mental, o emocional, o social e o econômico associados aos sinais e sintomas e às complicações secundárias da DP interferem no nível de incapacidade do indivíduo³ e podem influenciar negativamente a qualidade de vida (QV) do mesmo, levando-o ao isolamento e à pouca participação na vida social⁴. Tais incapacidades limitam as suas atividades e participação social, comprometendo a QV a qual é definida como a “percepção do indivíduo quanto a sua posição na vida, no contexto da cultura e do sistema de valores em que vive, levando em conta suas metas, suas expectativas, seus padrões e suas preocupações”⁵. A QV pode ser afetada pela interação entre saúde, o estado mental, a espiritualidade, os relacionamentos do indivíduo e os elementos do ambiente.

Dentre tantas ferramentas, a gameterapia vem se mostrando um possível método terapêutico para ser utilizado no campo da neuroreabilitação. Este novo conceito de intervenção pode ser definido como um avançado meio de interação entre um usuário e o computador, onde haverá a interação da interface homem-computador em um ambiente virtual, de uma forma

extremamente realista e natural⁶. Esta técnica tem por objetivo recriar e maximizar a sensação de realidade para o usuário, permitindo a análise de aspectos motores e/ ou cognitivos da DP⁷.

Estudos que avaliaram a QV em parkinsonianos revelaram o impacto negativo da doença sobre a QV desses indivíduos^{6,4,7}. Considerando-se a prevalência da DP, o impacto que ela provoca na QV e a carência de informações mais específicas acerca da QV dos parkinsonianos no Brasil, realizou-se o presente estudo cujo objetivo foi avaliar a influência da gameterapia sobre a QV dos indivíduos com DP.

METODOLOGIA

Este estudo é caracterizado como tipo longitudinal, clínico, duplo-cego, descritivo, com abordagem quantitativa. A amostra foi composta por dois grupos, o grupo de intervenção composto por 6 idosos com diagnóstico clínico de Doença de Parkinson, e um grupo controle formado por 6 idosos saudáveis, de ambos os sexos, identificados e recrutados a partir do acesso às pesquisas anteriores que realizaram o rastreamento dos indivíduos portadores de DP assistidos pelo Sistema Único de Saúde (SUS) no município de Campina Grande. A pesquisa foi realizada após autorização do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Estadual da Paraíba, sob o protocolo de registro nº42440314.9.0000.5187.

Os indivíduos foram submetidos a 12 sessões de intervenção fisioterapêutica neurofuncional em dupla, supervisionados por dois terapeutas, 3 vezes na semana, com duração de 50 minutos cada. A escala de agendamento foi organizada de modo que os pacientes sempre estivessem no período *ON* da medicação no momento da sessão.

Os pacientes foram questionados quanto aos dados sociodemográficos, avaliados quanto ao estágio geral através da Escala de Estágios de Incapacidade de *Hoehn e Yahr* (EHY) e do *Parkinson's Disease Questionnaire – 39* (PDQ-39), selecionadas a partir dos critérios de confiabilidade, aplicabilidade e validação testadas, sendo o último grupo composto por idosos saudáveis, formando assim, um grupo controle.

Os dados foram apresentados por meio de média, desvio padrão e porcentagem. Estes foram obtidos por pacote estatístico *Graph Pad Prisma 6.0*, o mesmo programa foi utilizado para

a análise dos dados referentes às intervenções (pré, pós e controle) através da One-Way ANOVA, considerando-se significância estatística de $p < 0,05$.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A amostra estudada foi construída por seis pacientes, sendo quatro homens (66,7%) e duas mulheres (33,3%), com média de idade de $71,3 \pm 7,2$, variando de 53 a 72 anos. Observou-se a prevalência do sexo masculino (66,7%) em relação ao sexo feminino (33,3%). Da mesma forma, estudos realizados por Hasse⁸, mostraram que a proporção de homens com DP foi maior do que a de mulheres. Por outro lado, a literatura aponta não existir diferença de incidência entre os sexos na DP⁹.

Entre os portadores de DP desse estudo a média de idade encontrada foi acima de 60 anos o que corrobora os estudos de Lana¹⁰ e Silva¹¹, os quais demonstraram idade média de $64,5 \pm 10,4$ anos entre os indivíduos com DP, o que indica que esta patologia afeta pessoas acima dessa faixa etária. Em relação a escolaridade (Tabela 1), observou-se que a maior parte dos indivíduos (66,7%) possuíam ensino fundamental incompleto. Similarmente, Prado¹² verificaram que 70% dos indivíduos portadores de DP não haviam concluído nem mesmo o nível fundamental e apenas 10% chegaram ao ensino superior.

Tabela 1 – Características sociodemográficas dos indivíduos portadores de Doença de Parkinson (n=6).

Idade	71,3 \pm 7.2		
Sexo	<i>Feminino</i>	<i>Masculino</i>	
	33,3%	66,6%	
Escolaridade	<i>Ensino Médio Completo</i>	<i>Ensino Fundamental Incompleto</i>	<i>Semi-Analfabeto</i>
	16,7%	66,6%	16,7%

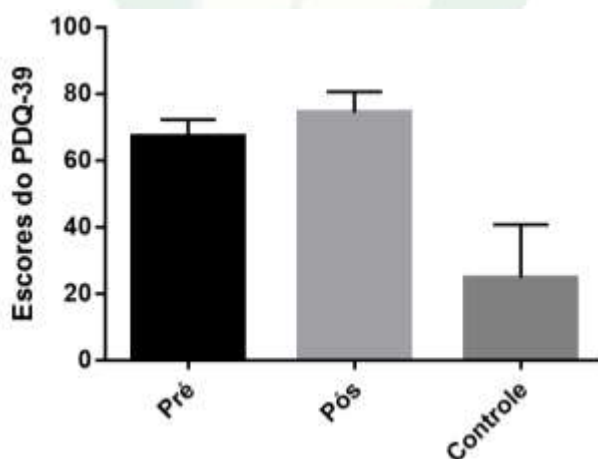
Fonte: Dados da pesquisa.

No que diz respeito ao estadiamento da doença, os portadores de DP foram avaliados através da escala de EHY, a qual observou-se os portadores uma média de $2,2 \pm 0,8$. Neste

estudo, a amostra encontrava-se entre o estágio de 1 a 3, implicando dizer que o grau de incapacidade foi de leve a moderada. Da mesma forma, estudos realizados por Souza, Barreto e Santos¹³ e Silva¹⁴, asseguraram que a maioria dos indivíduos portadores de DP se enquadravam nos estágios de 1 a 3, refletindo incapacidade leve a moderada.

Relacionado à Qualidade de Vida através do PDQ-39, observou-se que os indivíduos portadores de DP apresentaram médias inferiores no grupo pré (67,3 ± 4,9) quando comparado ao grupo pós (74,3 ± 6,3), sendo estes resultados estatisticamente significantes ($p < 0,0001$) em relação ao grupo controle (Gráfico 1). Em estudo realizado com realidade virtual não imersiva, observou-se redução dos escores do PDQ-39 após intervenção, apoiando a técnica como facilitadora na melhora da qualidade de vida dos indivíduos com DP¹⁵.

Gráfico 1 – Escores médios obtidos no PDQ-39 por indivíduos portadores de Doença de Parkinson (n=6; $p < 0,0001$).



Fonte: Dados da pesquisa.

As dimensões do PDQ-39 com escores mais elevados foram de apoio social, AVD's, comunicação e mobilidade (Tabela 2), corroborando com resultados de estudos transversais e estudos com gameterapia^{16,17}. Verificou-se redução nos escores relacionados ao desconforto corporal¹⁸. Os resultados das demais dimensões do PDQ-39 podem ser resultantes do tamanho limitado da amostra e da ausência da análise do período de *follow-up* dos indivíduos acometidos.

Tabela 2 – Escores médios obtidos por dimensão no PDQ-39 em indivíduos portadores de Doença de Parkinson (n=6; $p = 0,0003$).

Dimensões	PRÉ	PÓS	Controle
Mobilidade	70 ± 17,7	77,5 ± 18,7	24,2 ± 15,7
AVD's	71,5 ± 9,3	73,6 ± 15,0	7,6 ± 8,5
Bem estar emocional	52,1 ± 15,5	57,6 ± 16,6	41,6 ± 23,9
Estigma	68,7 ± 30 ±1	82,3 ± 22,2	0,0 ± 0,0
Apoio Social	73,6 ± 22,6	77,8 ± 25,1	0,0 ± 0,0
Cognição	63,5 ± 7,3	69,8 ± 9,2	52,1 ± 37,6
Comunicação	70,3 ± 37,9	101,4 ± 29,1	26,4 ± 28,1
Desconforto Corporal	66,6 ± 24,1	63,9 ± 26,2	47,2 ± 34,4
Total	67,3 ± 4,9	74,3 ± 6,3	24,8 ± 16,0

Fonte: Dados da pesquisa.

CONCLUSÕES

Com base nos resultados obtidos, observou-se que a gameterapia não influenciou na QV nos escores totais da PDQ-39, quando comparado os resultados pré e pós intervenção. O que sugere (induz a dizer) que não houve influencia da gameterapia na QV destes indivíduos. Contudo, para comprovar os resultados da gameterapia na QV em DP, torna-se necessário outros estudos com amostras maiores.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Stokes, M. Neurologia para fisioterapeutas. São Paulo: Premier, 2000.
2. Morris ME. Movement Disorders in people with Parkinson disease: A model for physical therapy. Phys Ther. 2000; 80(6): 578-97.
3. Marsden CD. Parkinson's disease. J Neurol Neurosurg Psychiatry. 1994; 57:672-81.
4. Boer AGEM, Wijker W, Speelman JD, de Haes JCJM. Quality of life in patients with Parkinson's disease: development of a questionnaire. J Neurol Neurosurg Psychiatry. 1996; 61:70-4.
5. Keränen T, Kaakkola K, Sotaniemi V, Laulumaa T, Hapapaniemi T, Jolma T, et al. Economic burden and quality of life impairment increase with the severity of PD. Parkinsonism Relat Disord. 2003; 9:163-8.
6. Riva, D. Saletti, V. Nichelli, F. Bulgheroni, S. (2002): Neuropsychological effects of frontal lobe. J. Child Neurol. 17, 661667.

7. Karlsen KH, Larsen JP, Tandberg E, Maeland JG. Influence of clinical and demographic variables on quality of life in patients with Parkinson's disease. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 1999; 66:431-5.
8. Haase, D. C. B. V.; Machado, D. C.; Oliveira, J. G. D. Atuação da fisioterapia no paciente com doença de parkinson. *Fisioter Mov*. 2008; 21(1): 79-85.
9. Navarro-Peternella FM, Marcon SS. Qualidade de vida de indivíduos com Parkinson e sua relação com tempo de evolução e gravidade da doença. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. mar.-abr. 2012.
10. Lana, R.C; Álvares, L.M.R.S; Nasciutti-Prudente, C; Goulart, F.R.P; Teixeira-Salmela, L.F e Cardoso, F.E. Percepção da qualidade de vida de indivíduos com doença de Parkinson através do pdq-39. *Rev. bras. Fisioter*. 2007; 11(5): 397-402.
11. Silva, J.A. M. G; Dibai Filho, A.V; Faganello, F.R. Mensuração da qualidade de vida de indivíduos com a doença de Parkinson por meio do questionário PDQ-39. *Fisioter.mov*. (Impr.). 2011; 24(1):141-146.
12. Prado, A. L. C. et al. Análise das manifestações motoras, cognitivas e depressivas em pacientes com doença de Parkinson. *Rev Neurociênc*. 2008; 16(1):10-15.
13. Souza, A.; Barreto, M. M.; Santos, S. M. S. Avaliação da atividade funcional e qualidade de vida em mulheres com doença de Parkinson. *Revista Saúde e Pesquisa*. 2010; 3(2):167-172.
14. Silva, P. F. C. et al. Correlação entre perfil clínico, qualidade de vida e incapacidade dos pacientes da Associação Brasil Parkinson. *ConScientiae Saúde*. 2011; 10(4):650-656.
15. Pompeu JE, et al. Feasibility, safety and outcomes of playing Kinect Adventures!™ for people with Parkinson's disease: a pilot study. *Phrysioterapy* 100. 2014; 162-168.
16. Silva JAMG, Dibai-Filho AV, Faganello FR. Mensuração da qualidade de vida de indivíduos com a doenã de Parkinson por meio do questionário PDQ-39. *Fisioter. Mov*. 2011; 24(1):141-146.
17. Souza RG, Borges V, Silva SMCA, Ferraz HB. Quality of life in Parkinson's Disease: PDQ-39 – (Brazilian Portuguese version) to assess patients with and without levodopa motor fluctuation. *Arq Neuropsiquiatr*. 2007; 65(3-B):787-791.
18. Santana CMF, et al. Efeitos do tratamento com realidade virtual não imersiva na qualidade de vida de indivíduos com Parkinson. *Rev. Bras. Geriatr. Gerontol*. 2015; 18(1):49-58.