

DOENÇA DE PARKINSON: TRATAMENTOS COMPLEMENTARES E QUALIDADE DE VIDA

Sabrina Gabriela Calderaro

Discente do curso de Biomedicina do Centro Universitário de Maringá (UNICESUMAR), Maringá (PR), Brasil.

Janete Lane Amadei

Mestre, docente do curso de Farmácia do Centro Universitário de Maringá (UNICESUMAR), Maringá (PR), Brasil.

Carolina Cella Conter

Mestre e Doutoranda pelo Programa de Pós Graduação em Ciências da Saúde pela Universidade Estadual de Maringá (UEM), Maringá (PR); Docente do curso de Farmácia e Biomedicina do Centro Universitário de Maringá – (UNICESUMAR), Maringá (PR), Brasil; E-mail: carolcconter@gmail.com

RESUMO: A doença de Parkinson (DP) é um transtorno neurodegenerativo progressivo do sistema nervoso central, caracterizado clinicamente por tremor de repouso, rigidez, bradicinesia, instabilidade postural e distúrbios da marcha, apresentando também manifestações não motoras como depressão, distúrbios autonômicos e demência. Essas manifestações causam declínio funcional, dificultando a execução das atividades de vida diária e resultando em diminuição da independência física e da qualidade de vida. O objetivo deste trabalho foi verificar a influência dos tratamentos complementares, como fisioterapia, hidroterapia e fonoaudiologia na qualidade de vida de pessoas vivendo com doença de Parkinson residentes em Maringá e região. Para o estudo foi aplicado questionário contendo dados sócio-demográficos e de hábitos de vida e o instrumento *Parkinson's Disease Questionnaire* PDQ-39 para avaliar a qualidade de vida. Das pessoas entrevistadas, a maioria era mulheres (55,0%), maiores de 60 anos (60,0%), com 8 a 12 anos de estudo (40%). A maioria convive com a doença há menos de dez anos (55%), sendo que 70% do total de entrevistados realizam exercícios físicos, grande parte tendo começado a realizar os exercícios há menos de 10 anos (79%). Foi constatado que os pacientes que fazem tratamento com fisioterapia, hidroterapia e fonoaudiologia, quando comparados aos que não fazem, têm melhor qualidade de vida. Ficou clara a participação positiva da atividade física para o bem-estar das pessoas com DP.

PALAVRAS-CHAVE: Doença de Parkinson; Doenças Neurodegenerativas; Qualidade de Vida.

PARKINSON'S DISEASE: COMPLEMENTARY TREATMENTS AND LIFE QUALITY

ABSTRACT: Parkinson's Disease is a progressive neurodegenerative disorder of the central nervous system clinically diagnosed by trembling, rigidity, bradykinesia, posture unsteadiness and gait troubles featuring difficulties in daily activities and decrease in physical independence and life quality. Current paper verifies the influence of complementary treatments such as physiotherapy, hydrotherapy and phonology in the life quality of people with Parkinson's disease in Maringá PR Brazil. A questionnaire with social and demographical data and habits, coupled to Parkinson's Disease Questionnaire PDQ-39 to evaluate life quality were provided. Interviewed people were mostly females (55.0%), over 60 years old (60.0%), with 8 - 12 years schooling (40%). Most of the diseased people had the disease for the last ten years (55%); 70% of interviewed people practice physical exercises, most of them started exercises less than ten years ago (79%). Results show that patients treated with physiotherapy, hydrotherapy and phonology have a better life quality when compared to those who do not practice these activities. The positive participation of physical

activity in the welfare of PD patients is evident.

KEY WORDS: Parkinson's Disease; Neurodegenerative Illnesses; Life Quality.

INTRODUÇÃO

A Doença de Parkinson (DP) é uma doença crônica e degenerativa do sistema nervoso central, que provoca distúrbios de movimento, devido à deficiência de dopamina na via negro-estriatal do cérebro (GOULART; PEREIRA, 2005). É uma das doenças neurodegenerativas mais prevalentes no mundo (LANG; LOZANO, 1998), sendo a segunda doença mais comum em idosos, com prevalência estimada de 3,3% no Brasil (BARBOSA et al., 2006). A progressão da doença é lenta e a proporção de pessoas afetadas pela doença é muito alta e aumenta com a idade, o que a torna um preocupante problema de saúde pública.

A DP é caracterizada por distúrbios motores e disfunções posturais (MORRIS, 2000). Os principais distúrbios motores são a bradicinesia (lentidão do movimento), hipocinesia (redução na amplitude do movimento), acinesia (dificuldade em iniciar movimentos), tremor e rigidez, além de déficits de equilíbrio e na marcha, apresentando também manifestações não motoras como depressão, distúrbios autonômicos e demência (MORRIS, 2000; KERÄNEN et al., 2003; JENKINSON et al., 1995; VEDOLIN; MARCHIORI; RIEDER, 2004; SILBERMAN et al., 2004; MING et al., 2006; FERREIRA et al., 2010).

As manifestações descritas acima causam declínio funcional, dificultando a execução das atividades de vida diária e resultando em diminuição da independência física e influenciando negativamente a qualidade de vida. Pacientes com DP, comparados à população geral, apresentam menor mobilidade e capacidade física, causando diminuição progressiva da força muscular (SILVA et al., 2011).

Segundo a Organização Mundial de Saúde, saúde é definida como “estado de completo bem estar físico, mental e social e não somente pela ausência de doença ou enfermidade” (WHO, 2006; CAMARGOS et

al., 2004). Recentemente, esse conceito tornou-se mais abrangente, passando-se a utilizar o termo Qualidade de Vida Relacionada à Saúde (QVRS) (CAMARGOS et al., 2004; FRANCHIGNONI; SALAFFI, 2003). A QVRS refere-se à percepção que o indivíduo possui em relação à sua doença e seus efeitos na própria vida, incluindo a satisfação pessoal associada ao seu bem-estar físico, funcional, emocional e social (FRANCHIGNONI; SALAFFI, 2003). Sendo assim, a QVRS reflete uma avaliação subjetiva da satisfação pessoal do paciente em relação à sua vida e a outros aspectos como relacionamento com a família, sua própria saúde, a saúde de pessoas próximas, questões financeiras, moradia, independência, religião, vida social e atividades de lazer (CAMARGOS et al., 2004; MARINUS et al., 2002; GOULART; PEREIRA, 2005).

A qualidade de vida de pacientes parkinsonianos pode estar comprometida desde a percepção dos primeiros sinais, contudo, com a progressão dos sintomas e o aparecimento das complicações do tratamento, observa-se um progressivo declínio. Outro fator importante que altera de forma negativa a qualidade de vida na DP é o tempo de doença. Sabe-se que quanto maior o tempo de doença pior o desempenho em todas as atividades, sejam alterações motoras ou cognitivas (SCHRAG et al., 2000).

A QVRS pode ser avaliada tanto por instrumentos genéricos como específicos. Os primeiros possibilitam a comparação do impacto de diferentes doenças ou de determinada doença na QVRS em relação à população geral (CAMARGOS et al., 2004; MARINUS et al., 2002). Já nos instrumentos específicos, os itens são mais direcionados para as características da doença em questão e podem também incluir itens destinados aos efeitos colaterais do tratamento, mesmo que possuam os mesmos domínios avaliados pelos instrumentos genéricos (MARINUS et al., 2002). Entre os questionários específicos, destaca-se o *Parkinson's Disease Questionnaire* – 39 (PDQ-39) (CHRISCHILLES et al., 2003). O PDQ-39 tem sido indicado como o instrumento mais apropriado para a avaliação da QVRS do paciente com DP (CAMARGOS et al., 2004).

O conhecimento dos fatores relacionados à percepção da qualidade de vida é fundamental para a

elaboração de uma estratégia de intervenção adequada aos indivíduos com DP. Em virtude da necessidade de elaborar estratégias de intervenção mais focadas, o presente estudo teve como objetivo investigar, através do PDQ-39, a influência dos tratamentos complementares, como fisioterapia, hidroterapia e fonoaudiologia na qualidade de vida de pessoas vivendo com Doença de Parkinson residentes em Maringá e região.

2 METODOLOGIA

A pesquisa de delineamento, descritivo e transversal, envolveu 20 participantes de ambos os sexos, com diagnóstico confirmado de DP, em condições de responder o instrumento de pesquisa, com idade a partir de 35 anos que frequentaram a Associação Maringaense de Parkinson (AMP) no período de junho e julho de 2014.

Para a entrevista foram utilizados dois instrumentos de pesquisa: 1. Dados sócio-demográficos e hábitos de vida, elaborado pelo pesquisador, para avaliar se o paciente realiza exercícios, faz tratamentos complementares, tem o hábito de leitura, tempo de diagnóstico da doença, número de medicamentos que toma por dia, presença de outras enfermidades; 2. *Parkinson's Disease Questionnaire* (PDQ-39), versão brasileira, indicado para avaliar a qualidade de vida de pessoas vivendo com doença de Parkinson.

Os dados obtidos foram digitados em planilha do programa *Microsoft Excel*® 2010 e analisados estatisticamente com o auxílio do *software* Statistica 8.0®. Ao realizar o teste de Shapiro Wilk, nos resultados obtidos com base no questionário PDQ-39, para os domínios Estigma e Apoio Social não ficou evidenciada normalidade. Como a maior parte dos domínios, inclusive o resultado global do teste, apresentou normalidade, optou-se por testes paramétricos. Foi realizada a avaliação de médias e os desvios-padrão para as variáveis quantitativas, seguido do teste t para comparação de médias. Para as variáveis qualitativas foram utilizadas tabelas de frequências com percentual. O nível de significância considerado foi de 5%.

O projeto foi avaliado pelo Comitê de Ética

em Pesquisa do Centro Universitário de Maringá (UNICESUMAR) conforme certificado de aprovação número 668.134, estando de acordo com a Resolução 196/96, do Conselho Nacional de Saúde/Ministério da Saúde e complementares.

3 RESULTADOS

Foram avaliados 20 pacientes portadores de DP, dentre estes, 55,0% (n=11) do sexo feminino e 45,0% (n=9) do sexo masculino. A faixa etária que prevaleceu foi de mais de 60 anos (60,0%), seguido de 51 a 60 anos (35,0%) e 40 a 50 anos (5,0%).

Os pacientes avaliados usavam medicamento para Parkinson a $10,7 \pm 7,0$ anos e consumiam em média $9,7 \pm 6,0$ medicamentos. O uso de medicamentos para outras patologias foi referido por 30,0% (n=6) para hipertensão arterial, 40,0% (n=8) para depressão, 15,0% (n=3) para ansiedade, 45,0% (n=20) para insônia e 55,0% (n=11) para outras causas. Entre os avaliados, 55,0% (n=11) referiram que nunca se esquecem de tomar medicamentos.

Entre os pacientes avaliados, 50,0% (n=10) afirmaram que fazem fisioterapia, 35,0% (n=7) fonoaudiologia, 20,0% (n=4) hidroterapia e 10,0% (n=2) outros tratamentos. A atividade física é praticada por 70,0% (n=14) dos portadores de DP, sendo que a mais lembrada foi a caminhada, por 45,0% (n=9) dos avaliados. Quanto à distração, 45,0% (n=9) se distraem lendo jornais e/ou revistas, 30,0% (n=6) procuram ler livros, 35,0% (n=7) fazem palavras cruzadas, 90,0% (n=18) assistem televisão e 15,0% (n=3) se distraem indo ao cinema.

A comparação dos domínios (PDQ-39) com o hábito de fazer fisioterapia dos pacientes portadores de DP (Tabela 1) mostra que os pacientes que fazem fisioterapia têm maior qualidade de vida (QV) com relação ao desconforto corporal quando comparado com os que não fazem ($p=0,034$).

Tabela 1. Comparação dos domínios (PDQ-39) com o hábito de fazer fisioterapia dos pacientes portadores de DP, Maringá, 2014

Qualidade de vida	Fisioterapia				<i>p</i>
	Sim (n=10)		Não (n=10)		
	M	σ	M	σ	
Qualidade de Vida (PDQ-39)	49,0 ± 13,8	44,0 ± 19,5	0,516		
Mobilidade (Max 25,6)	13,6 ± 5,6	12,6 ± 9,2	0,780		
Atividade de vida diária (Max 15,4)	7,4 ± 3,6	7,5 ± 4,9	0,948		
Bem-estar emocional (Max 15,4)	8,0 ± 3,4	6,3 ± 3,6	0,301		
Estigma (Max 10,3)	2,9 ± 2,0	2,8 ± 3,9	0,927		
Apoio social (Max 7,7)	4,7 ± 1,3	4,0 ± 1,8	0,338		
Cognição (Max 7,7)	4,7 ± 2,5	4,3 ± 2,4	0,728		
Comunicação (Max 7,7)	2,8 ± 2,2	2,9 ± 2,1	0,841		
Desconforto corporal (Max 7,7)	4,9 ± 1,8	3,5 ± 1,0	0,034 *		

M = Média σ = Desvio Padrão* Existe diferença significativa entre as médias pelo teste t para $p < 0,05$

Na Tabela 2, quando comparado o hábito de fazer tratamento fonoaudiológico com os domínios PDQ-39, observa-se que as pessoas que realizam o procedimento apresentam maiores escores de QV para os domínios desconforto corporal superior aos que não tem o hábito ($p=0,017$) e a qualidade de vida geral também foi superior ($p=0,049$).

Tabela 2. Comparação dos domínios (PDQ-39) com o hábito de fazer tratamento fonoaudiológico dos pacientes portadores de DP, Maringá, 2014

Qualidade de vida	Tratamento Fonoaudiológico				<i>p</i>
	Sim (n=7)		Não (n=13)		
	M	σ	M	σ	
Qualidade de Vida (PDQ-39)	56,3 ± 12,4	41,2 ± 16,5	0,048 *		
Mobilidade (Max 25,6)	16,1 ± 5,4	11,5 ± 8,0	0,190		
Atividade de vida diária (Max 15,4)	9,5 ± 3,8	6,3 ± 4,1	0,104		
Bem-estar emocional (Max 15,4)	8,5 ± 2,9	6,5 ± 3,7	0,221		

(continua)

Estigma (Max 10,3)	3,8 ± 3,2	2,3 ± 2,9	0,323		
Apoio social (Max 7,7)	4,4 ± 1,4	4,4 ± 1,8	0,993		
Cognição (Max 7,7)	5,1 ± 2,8	4,1 ± 2,2	0,391		
Comunicação (Max 7,7)	3,6 ± 1,9	2,5 ± 2,1	0,264		
Desconforto corporal (Max 7,7)	5,3 ± 1,8	3,6 ± 1,1	0,017 *		

M = Média σ = Desvio Padrão

* Existe diferença significativa entre as médias pelo teste t, considerando nível de significância de 5%

Em relação ao hábito de praticar hidroterapia, quando comparado à prática de fazer hidroterapia com os domínios PDQ-39 (Tabela 3), verificou-se que aqueles pacientes que possuem este hábito possuem maior QV com relação ao desconforto corporal superior se comparados com as pessoas DP que não têm o hábito ($p=0,04388$).

Tabela 3. Comparação dos domínios (PDQ-39) com o hábito de fazer hidroterapia dos pacientes portadores de DP, Maringá, 2014.

Qualidade de vida	Hidroterapia				<i>p</i>
	Sim (n=4)		Não (n=16)		
	M	σ	M	σ	
Qualidade de Vida (PDQ-39)	45,0 ± 21,1	46,8 ± 16,1	0,852		
Mobilidade (Max 25,6)	12,7 ± 8,7	13,2 ± 7,4	0,896		
Atividade de vida diária (Max 15,4)	5,9 ± 4,6	7,8 ± 4,2	0,437		
Bem-estar emocional (Max 15,4)	6,9 ± 4,8	7,3 ± 3,3	0,860		
Estigma (Max 10,3)	1,8 ± 2,1	3,1 ± 3,2	0,448		
Apoio social (Max 7,7)	4,8 ± 1,6	4,3 ± 1,6	0,575		
Cognição (Max 7,7)	4,3 ± 1,0	4,5 ± 2,6	0,885		
Comunicação (Max 7,7)	3,0 ± 1,2	2,8 ± 2,3	0,841		
Desconforto corporal (Max 7,7)	5,6 ± 2,5	3,8 ± 1,1	0,044 *		

M = Média σ = Desvio Padrão

* Existe diferença significativa entre as médias pelo teste t, considerando nível de significância de 5%

4 DISCUSSÃO

O PDQ39 foi utilizado por ser o instrumento específico mais aplicado em pesquisas sobre a QV em

indivíduos com DP (JENKINSON et al., 2003; TAN et al., 2004; MARTÍNEZ-MARTÍN et al., 2005), sendo o mais extensamente validado e, provavelmente, o mais apropriado para medir a QV na DP (JENKINSON et al., 2003). Segundo Hagell, McKenna (2003), o PDQ-39 exibe uma boa validade de conteúdo como medida de saúde, funcionalidade e bem-estar, além de ser facilmente compreendido e contemplar aspectos importantes da doença.

Neste estudo foi observado que os pacientes que fazem fisioterapia, hidroterapia e tratamento fonoaudiológico apresentam qualidade de vida superior em relação ao desconforto corporal se comparados com os que não utilizam esses tratamentos. Vale ressaltar que os sintomas mais comuns da doença são motores, e levam a uma redução da mobilidade e à incapacidade física, o que torna importante a realização de exercícios físicos para a preservação das funções motoras. A fisioterapia pode não curar os sintomas, mas pode preservar o controle postural, melhorar a bradicinesia e o condicionamento cardiovascular (CAVALCA; SOLDI, 2004).

O conforto corporal apresentado pelas pessoas com DP que praticam fisioterapia é maior do que o dos que não praticam. A fisioterapia pode ser muito útil para boa parte dos pacientes, sem deixar de dar a devida importância à terapia farmacológica, que é a base do tratamento. O tratamento fisioterapêutico pode promover o exercício e manter ativos os músculos, preservando a mobilidade, pois evita que os pacientes permaneçam sentados e inativos (ROWLAND, 1997). Muitos profissionais da área e pesquisadores recomendam o início da fisioterapia tão logo o diagnóstico seja estabelecido, pois isso é eficiente na prevenção tanto da atrofia muscular, quanto da fraqueza e da redução da capacidade de exercício, que podem advir da doença especialmente em relação à marcha, equilíbrio e congelamento (VARA et al., 2012; SANTOS et al., 2010).

A associação entre tratamento convencional, com medicamentos, e a fisioterapia, pode diminuir as perdas funcionais, o que melhora a qualidade de vida dos pacientes (PENA et al., 2011). Silva et al. (2013) identificaram melhor qualidade de vida dos pacientes após realizarem uma série de exercícios de fisioterapia aquática, principalmente nos quesitos estigma, desconforto físico,

mobilidade e comunicação, concordando com o resultado obtido nesta pesquisa.

Há que se considerar também que os pacientes avaliados não faziam uso somente de medicação para DP, mas também para outros tipos de doenças, como hipertensão arterial, depressão, ansiedade e insônia e um número significativo de entrevistados mantém o costume de ler livros, revistas e jornais, e fazer palavras cruzadas, o que é importante para manter o cérebro ativo.

A melhora na qualidade de vida em relação ao conforto corporal de indivíduos portadores de DP que fazem tratamentos complementares como fisioterapia, hidroterapia e fonoaudiologia, quando comparados aos que não fazem, torna clara a participação positiva destas terapias para o bem-estar das pessoas com DP. Além da melhora na qualidade de vida, observa-se a importância do uso destas terapias para estes indivíduos tanto para a saúde física quanto para socialização que essas práticas promovem.

REFERÊNCIAS

- BARBOSA, M. T.; CARAMELLI, P.; MAIA, D. P.; CUNNINGHAM, M. C.; GUERRA, H. L.; LIMA-COSTA, M. F.; CARDOSO, F. Parkinsonism and Parkinson's disease in the elderly: a community-based survey in Brazil (the Bambuí study). *Movement Disord. J.*, v. 21, n. 6, p. 800-8, jun. 2006.
- CAMARGOS, A. C. R.; CÓPIO, F. C. Q.; SOUSA, T. R. R.; GOULART, F. O impacto da doença de Parkinson na qualidade de vida: uma revisão de literatura. *Rev. Bras. Fisioter.*, Belo Horizonte, v. 8, n. 3, p. 267-72, 2004.
- CAVALCA, C.; SOLDI, F. **Avaliação da aptidão física em pacientes com doença de Parkinson submetidos a tratamento hidroterápico através do método Halliwick.** 2004. Dissertação (Mestrado) - Unisul, Santa Catarina, SC.
- CHRISCHILLES, E. A.; RUBENSTEIN, L. M.; VOELKER, M. D.; WALLACE, R. B.; RODNITZKY, R. L. Linking clinical variables to health-related quality of life in Parkinson's disease. *Parkinsonism Relat Disord.*, v. 8, p. 199-209, 2003.

- FERREIRA, F. D.; FERREIRA, F. M. D.; HELENO, R. B.; MELLA, S. E. Doença de Parkinson aspectos fisiopatológicos e terapêuticos. **Saud Pesq.**, n. 3, v. 2, p. 221-228, maio/ago. 2010.
- FRANCHIGNONI, F.; SALAFFI, F. Quality of life assessment in rehabilitation medicine. **European J Phys Rehabil Med.**, v. 39, p. 191-8, 2003.
- GOULART, F.; PEREIRA, L. X. Uso de escalas para avaliação da doença de Parkinson em fisioterapia. **Fisioterapia e Pesquisa**, Belo Horizonte, v. 11, n. 1, p. 49-56, jan./abr. 2005.
- HAGELL, P.; MCKENNA, S. P. International use of health status questionnaires in Parkinson's disease: translation is not enough. **Parkinsonism Relat Disord.**, v. 10, n. 2, p. 89-92, 2003.
- JENKINSON, C.; PETO, V.; FITZPATRICK, R.; GEENHALL, R.; HYMAN, N. Selfreported functioning and well-being in patients with Parkinson's disease: comparison of the Short-form Health Survey (SF-36) and the Parkinson's Disease Questionnaire (PDQ-39). **Age Ageing**, v. 24, n. 6, p. 505-509, 1995.
- JENKINSON, C.; FITZPATRICK, R.; NORQUIST, J.; FINDLEY, L.; HUGHES, K. Cross-cultural evaluation of the Parkinson's Disease Questionnaire: Tests of data quality, score reability, response rate, and scaling assumptions in the United States, Canada, Japan, Italy, and Spain. **J Clin Epidemiol**, v. 56, n. 9, p. 843-7, 2003.
- KERÄNEN, T.; KAAKKOLA, K.; SOTANIEMI, V.; LAULUMAA, T.; HAPANIEMI, T.; JOLMA, T.; KOLA, H.; YLIKOSKI, A.; SATOMAA, O.; KOVANEN, J.; TAIMELA, E.; HAAPANIEMI, H.; TURUNEN, H.; TAKATA, A. Economic burden and quality of life impairment increase with the severity of PD. **Parkinsonism Relat Disord.**, v. 9, n. 1, p. 163-168, Jan. 2003.
- LANG, A.; LOZANO, A. M. Parkinson's disease: first of two parts. **N Engl J Med.**, v. 339, n. 15, p. 1044-53, 1998.
- MARINUS, J.; RAMAKER, C.; VAN HILTEN, J. J.; STIGGELBOUT, A. M. Health related quality of life in Parkinson's disease: a systematic review of disease specific instruments. **J Neurol Neurosurg Psychiatry**, v. 71, n. 2, p. 241-8, 2002.
- MARTÍNEZ-MARTÍN, P.; SERRANO-DUEÑAS, M.; VACA-BAQUERO, V. Psychometric characteristics of the Parkinson's disease questionnaire (PDQ-39) – Equatorian version. **Parkinsonism Relat Disord.**, v. 11, p. 297-304, 2005.
- MING, C. S.; JR, E. A.; FERRAZ, H. B.; HOEXTER, M. Q.; GOULART, F. O.; WAGNER, J.; LIN, L. F.; FU, Y. K.; MARI, J. J.; LACERDA, A. L. T.; TUFIK, S.; BRESSAN, R. A. Neuroimagem do transportador de dopamina na doença de Parkinson: primeiro estudo com [99mTc]-TRODAT-1 e SPECT no Brasil. **Arq Neuropsiquiatr.**, São Paulo, v. 64, n. 3-A, p. 628-634, 2006.
- MORRIS, M. E. Movement Disorders in people with Parkinson disease: A model for physical therapy. **Phys Ther.**, v. 80, n. 6, p. 578-97, 2000.
- PENA, E. S. M.; CALDAS, L. C. P.; LOURENÇO, M. G. Abordagem fisioterapêutica nos pacientes parkinsonianos sob os aspectos funcionais e na qualidade de vida. **Lato & Sensu**, v. 12, n. 2, p. 27-30, 2011.
- ROWLAND, L. P. Merrit: **Tratado de Neurologia**. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1997. p. 805.
- SANTOS, V. V.; LEITE, M. A. A.; SILVEIRA, R.; ANTONIOLLI, R.; NASCIMENTO, O. J. M.; FREITAS, M. R. G. Fisioterapia na doença de Parkinson: uma breve revisão. **Rev Bras Neurol.**, n. 46, v. 2, p. 17-25, 2010.
- SILBERMAN, C. D.; LAKS, J.; RODRIGUES, C. S.; ENGELHARDT, E. Uma revisão sobre a depressão como fator de risco na Doença de Parkinson e seu impacto na cognição. **Rev. psiquiatr. Rio Gd. Sul**, v. 26, n. 1, p. 52-60, 2004.
- SILVA, P. F. C.; PEREIRA, R. P. R.; SILVA, S. M.; CORRÊA, J. C. F. Correlação entre perfil clínico, qualidade de vida e incapacidade dos pacientes da Associação Brasil Parkinson. **ConScientiae Saúde**, v. 10, n. 4, p. 650-656, 2011.
- SILVA, D. M.; NUNES, M. C. O.; OLIVEIRA, P. J. A. L.; CORIOLANO, M. G. W. S.; BERENQUER, F. A.; LINS, O.

G.; XIMENES, D. K. G. I. Efeitos da fisioterapia aquática na qualidade de vida de sujeitos com doença da Parkinson. **Fisioter. Pesqui.**, São Paulo, v. 20, n. 1, p. 17-23, 2013.

SCHRAG, A.; JAHANSHAH, M.; QUINN, N. What contributes to quality of life in patients with Parkinson's disease? **J Neurol Neurosurg Psychiatry**, v. 69, n. 3, p. 308-12, 2000.

TAN, L. C. S.; LUO, N.; MOHAMMED, N.; CHUEN, L. S.; THUMBOO, J. Validity and reliability of the PDQ-39 and the PDQ-8 in English-speaking Parkinson's disease patients in Singapore. **Parkinsonism Relat Disord**, v. 10, p. 493-9, 2004.

VARA, C. A.; MEDEIROS, R.; STRIEBEL, V. L. W. O Tratamento fisioterapêutico na Doença de Parkinson. **Rev Neurocienc**, v. 20, n. 2, p. 266-272, 2012.

VEDOLIN, L.; MARCHIORI, E.; RIEDER, C. Avaliação da Doença de Parkinson pela ressonância magnética. **Radiol Bras**, São Paulo, v. 37, n. 2, p. 83-90, 2004.

WHO. World Health Organization, 2006. Disponível em: <<http://www.who.int/en/>>. Acesso em: 20 out. 2014.

Recebido em: 27 de janeiro de 2015

Aceito em: 28 de abril de 2015