

# Instrumentos de avaliação de qualidade de vida na doença de Parkinson

*Instruments for assessing the quality of life in Parkinson's disease*

*Marta Simone Fabrício Tiago<sup>1</sup>, Fabiana Oliveira Almeida<sup>1</sup>, Luciana Silva Santos<sup>1</sup>, Rafaela Júlia Batista Veronezi<sup>2</sup>*

## RESUMO

**Introdução.** A Doença de Parkinson (DP) é uma enfermidade degenerativa e progressiva do sistema nervoso central que provoca distúrbios do movimento e reduz a expectativa de vida dos pacientes, reduzindo sua Qualidade de Vida (QV). **Objetivo.** O objetivo deste estudo é rever aspectos da QV de pacientes com DP através do uso de instrumentos avaliativos. **Método.** A metodologia baseou-se em um levantamento bibliográfico nacional e internacional, de 1961 até 2008, de instrumentos genéricos e específicos sobre a avaliação da QV na DP. **Resultados.** Foram selecionados 46 artigos. Sendo citados 19 artigos nacionais, 25 artigos internacionais e 02 teses para obtenção de título de mestrado. **Conclusão.** Conclui-se que apesar da grande maioria das escalas não terem sido desenvolvidas para aplicação específica em pacientes com DP, são amplamente conhecidas, confiáveis, válidas e podem ser úteis ao fisioterapeuta, vista a escassez de instrumentos específicos na área e sua necessidade para nortear o tratamento fisioterapêutico.

**Unitermos.** Doença de Parkinson, Qualidade de Vida, Fisioterapia.

**Citação.** Tiago MSF, Almeida FO, Santos LS, Veronezi RJB. Instrumentos de avaliação de qualidade de vida na doença de Parkinson.

## ABSTRACT

**Introduction.** Parkinson's disease (PD) is a progressive and degenerative disease of the central nervous system that causes movement disorders and reduces the life expectancy of patients, reducing their quality of life (QL). **Objective.** The aim of this study is to review aspects of QL in patients with PD through the use of assessment instruments. **Method.** The methodology was based on a national and international bibliography, from 1961 to 2008, generic and specific instruments on the assessment of QL in PD. **Results.** Were selected of 46 articles. 19 articles being cited national, 25 international papers and 02 theses to obtain a master's degree. **Conclusion.** We conclude that although the great majority of the scales were not developed for specific application in PD patients, they are widely known, reliable, valid and may be useful to the physiotherapist, due to the scarcity of specific instruments in the area and their need to guide the physiotherapy treatment.

**Keywords.** Parkinson's disease, Quality of life, Physical Therapy.

**Citation.** Tiago MSF, Almeida FO, Santos LS, Veronezi RJB. Instruments for assessing the quality of life in Parkinson's disease.

### Endereço para correspondência:

Marta SF Tiago  
Rua 291 Qd-09 Lt-11, Setor Negrão de Lima  
Tel.: (62) 3639-1824 / 9126-9598  
CEP 74650-250, Goiânia-GO, Brasil.  
E-mail: martatiago@hotmail.com

**Trabalho realizado pelo Centro de Desenvolvimento Científico em Saúde e Social – CDSCS, Goiânia-GO, Brasil.**

1. Fisioterapeuta, Pós-graduada em Fisioterapia Neurofuncional pelo CDSCS, Goiânia-GO, Brasil.
2. Fisioterapeuta, Professora Orientadora do CDSCS, Goiânia-GO, Brasil.

Revisão  
Recebido em: 30/04/09  
Aceito em: 12/08/09  
Conflito de interesses: não

## INTRODUÇÃO

A Doença de Parkinson (DP) é uma doença crônica e degenerativa de caráter progressivo que acomete um em cada mil indivíduos da população em geral. Sua prevalência aumenta com a idade e geralmente afeta indivíduos acima dos 50 anos, acometendo igualmente ambos os sexos e diferentes raças<sup>1</sup>.

A causa da DP ainda não é completamente conhecida, mas fatores genéticos e ambientais parecem contribuir para seu aparecimento. Tal enfermidade apresenta sinais e sintomas clássicos resultantes da depleção de dopamina na substância negra. Dentre eles pode-se citar: rigidez, acinesia, bradicinesia, tremor e instabilidade postural. Tais distúrbios motores tem consequente impacto na função e Qualidade de Vida (QV) do indivíduo<sup>1</sup>.

A progressão dos sinais e sintomas da DP, baseia-se na escala de Hoehn & Yahr (HY – Degree of Disability Scale)<sup>2</sup>, que indica o estado geral do paciente, sendo cinco estágios de doença, como mostrado no Quadro 1<sup>3,4</sup>.

Estágio 0	Nenhum sinal da doença
Estágio 1	Doença unilateral
Estágio 1,5	Envolvimento unilateral e axial
Estágio 2	Doença bilateral sem déficit de equilíbrio
Estágio 2,5	Doença bilateral leve, com recuperação no “teste do empurrão”
Estágio 3	Doença bilateral leve a moderada; Alguma instabilidade postural ou Capacidade de viver independente
Estágio 4	Incapacidade grave, ainda capaz de caminhar ou permanecer de pé sem ajuda
Estágio 5	Confinado à cama ou cadeira de rodas a não ser que receba ajuda

Quadro 1. Estágios da DP segundo a escala de Hoehn e Yahr (modificada). Fonte. Adaptado de Schenkman, 2001<sup>47</sup>.

A QV pode ser avaliada tanto por instrumentos genéricos como específicos. Os instrumentos genéricos podem ser aplicados em vários tipos de doenças e entre culturas diferentes<sup>5,6</sup>. Já nos instrumentos específicos, são mais direcionados e sensíveis para detectar alterações no estado de saúde do indivíduo<sup>5</sup>.

Os instrumentos que avaliam QV devem ser capazes de mostrar as manifestações de uma doença ou tratamento experimentado pelo indivíduo, valorizando aspectos da vida em geral, contribuindo para uma tomada de decisões clínicas<sup>7</sup>.

O presente estudo teve como objetivo rever os aspectos para avaliação da Qualidade de Vida de pacientes com Doença de Parkinson.

## MÉTODO

Este estudo foi realizado através de um levantamento bibliográfico nacional e internacional, por meio de artigos científicos obtidos em periódicos, bibliotecas e nos bancos de dados Medline, Lilacs, Scielo, Biblioteca Cochrane. Foram tidos como critérios de inclusão, estudos realizados entre 1961 e 2008, utilizando-se as palavras-chave: Doença de Parkinson (Parkinson's disease), Qualidade de Vida (Quality of life), Fisioterapia (Physiotherapy).

## RESULTADOS

Foram encontrados e lidos mais de 80 artigos que apresentavam relação com a proposta de estudo, destes, foram selecionados 46 artigos. Sendo citados 19 artigos nacionais, 25 artigos internacionais e 02 teses para obtenção de título de mestrado. Os artigos citados foram publicados através de revistas reconhecidas, que tem grande importância nacional e internacional para sociedade científica.

## DISCUSSÃO

QV deve ser entendida de forma multidimensional<sup>8,9</sup>. Refere-se à capacidade de obter satisfação física, social, psicológica e comportamental<sup>10,11</sup>, sendo um item importante para se mensurar o sucesso do tratamento na DP<sup>12-14</sup>.

Para o estudo da QV em DP, os instrumentos mais utilizados e referidos na literatura científica são os apresentados na Tabela 1.

Tabela 1  
*Instrumentos de Avaliação de Qualidade de Vida na Doença de Parkinson*

GENÉRICOS	ESPECÍFICOS
PSN (Perfil de Saúde de Nottingham)	PDQ-39 (Questionário de Doença de Parkinson)
WHOQOL-100 (Instrumento de Avaliação de Qualidade de Vida da Organização Mundial de Saúde)	UPDRS (Escala Unificada de Avaliação da Doença de Parkinson)
WHOQOL-Bref (Instrumento abreviado em versão português)	PDQL (Questionário de Qualidade de Vida na Doença de Parkinson)
SF-36 (Formulário Abreviado da Avaliação de Saúde)	PIMS (Escala de Impacto da Doença de Parkinson)

Os genéricos possibilitam a avaliação simultânea de várias áreas ou domínios e permitem comparações entre pacientes com diferentes doenças<sup>15</sup>. Podem ser utilizados em qualquer população, entretanto não são sensíveis para indicar determinados aspectos carac-

terísticos ou específicos da QV de uma determinada enfermidade<sup>16</sup>.

Os instrumentos genéricos geralmente utilizados na avaliação de perfis de saúde são: *PSN* (Perfil de Saúde de Nottingham – do inglês, Nottingham Health Profile)<sup>17</sup>, *WHOQOL-100* (Instrumento de Avaliação de Qualidade de Vida da Organização Mundial de Saúde – do inglês, The World Health Organization Quality of Life Assessment Instrument)<sup>16</sup>, *WHOQOL-Bref* (Instrumento abreviado em versão português)<sup>18</sup>, *SF-36* (Formulário Abreviado da Avaliação de Saúde 36 – do inglês, Medical Outcomes Study 36 – Item Short Form Health Survey)<sup>19,20</sup> e outros. Todos estes questionários tem sido considerados quanto a sua validade e reprodutibilidade<sup>16</sup>.

O PSN é um instrumento genérico que apresenta alto índice de confiabilidade obtido através do teste-reteste, desenvolvido originalmente para avaliar a QV em pacientes portadores de doenças crônicas<sup>21-23</sup>. Fornece uma medida simples da saúde física, social e emocional do indivíduo<sup>24</sup>. É considerado clinicamente válido para distinguir diferentes níveis de disfunção e para detectar alterações importantes no quadro de saúde do paciente ao longo do tempo<sup>9,17,25</sup>.

Trata-se de um questionário auto-administrado, constituído por 38 itens, baseados na classificação de incapacidade descrita pela OMS, com respostas no formato sim/não. Os itens estão organizados em 6 categorias que englobam nível de energia, dor, reações emocionais, sono, interação social e habilidades físicas<sup>26</sup>.

Foi realizado um estudo com 215 indivíduos com o objetivo de avaliar as propriedades psicométricas da versão brasileira do PSN, verificando que o instrumento é de perfil simples e de fácil utilização<sup>17</sup>.

Assim como a grande maioria das escalas de avaliação de QV, esse instrumento foi desenvolvido e escrito originalmente na língua inglesa. Para sua aplicação em outras culturas é necessário que, além da tradução, seja feita uma adaptação transcultural e a avaliação das propriedades de medida do instrumento para a população a ser empregada, visto que apenas a tradução literal do instrumento não é o bastante para sua utilização em outros idiomas<sup>27</sup>.

A OMS recentemente criou o Grupo de Qualidade de Vida (WHOQOL), e definiu o termo como a percepção do indivíduo de sua posição na vida, no contexto da cultura e do sistema de valores em que vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações. O instrumento baseia-se no pressuposto de que QV é uma construção subjetiva, multidimen-

sional e composta por elementos positivos (por exemplo, mobilidade) e negativos (dor)<sup>13</sup>.

O WHOQOL-100 é um instrumento que possui um total de 100 itens, com 6 domínios (psicológico, físico, nível de independência, relações sociais, ambiente e espiritualidade). Cada domínio é constituído por facetas que são avaliadas por 4 questões<sup>16</sup>.

A necessidade de instrumentos de rápida aplicação determinou que o Grupo de Qualidade de Vida da Organização Mundial de Saúde desenvolvesse o WHOQOL-Bref (World Health Organization Quality of Life), uma versão abreviada em português. É composto por 26 questões abrangendo 4 domínios (físico, psicológico, relações sociais e meio ambiente) e 2 questões gerais. Cada domínio foi analisado isoladamente sendo que maiores escores correspondem a melhor QV<sup>13,18</sup>.

O instrumento WHOQOL-100 foi aplicado em 300 pacientes, sendo 250 pacientes provenientes de quatro grandes áreas médicas (psiquiatria, clínica, cirurgia e ginecologia) do Hospital das clínicas de Porto Alegre –RS (Brasil), e em 50 voluntários-controles<sup>16</sup>. No ano de 2000, repetiu-se o estudo com a mesma quantidade de amostra utilizando o WHOQOL-Bref. Os Instrumentos mostraram bom desempenho psicométrico com características satisfatórias de consistência interna, validade discriminante, validade de critério, validade concorrente e fidedignidade teste-reteste<sup>18</sup>.

Desta forma, o modelo completo e abreviado do WHOQOL são alternativas úteis para serem utilizadas em estudos que se propõe avaliar QV no Brasil, sendo importante avaliar seu desempenho em outras regiões e em diferentes amostras de indivíduos<sup>18</sup>. Esse instrumento de avaliação privilegia a opinião dos pacientes, permitindo uma abordagem multidisciplinar do problema<sup>13</sup>.

Já o SF-36 é um instrumento genérico e multidimensional, de fácil aplicação e compreensão. É formado por 36 itens, englobados em 8 domínios ou componentes incluindo a funcionalidade física, limitações em atividades usuais devido à doença, dor corporal, percepções gerais da saúde, vitalidade/energia, limitações em atividades sociais devido à doença, limitações em atividades usuais devido aos problemas emocionais e saúde mental geral. Suas medidas de QV são consideradas “padrão-ouro” nos estudos relacionados à saúde<sup>6,28-30</sup>.

Quanto às qualidades psicométricas, os estudos descrevem que o SF-36 é sensível às mudanças ao longo do tempo na QV relacionada à saúde de pessoas

com incapacidades, assim como reúne validade e confiabilidade na sua utilização<sup>27,28,31</sup>.

No estudo de tradução e adaptação transcultural do instrumento SF-36 para a população brasileira, foram avaliados 50 pacientes com diagnóstico de Artrite Reumatóide. Concluindo-se que o SF-36 é uma escala válida para as condições socioeconômicas e culturais, assim como a sua reprodutibilidade, sendo um instrumento útil de avaliação de QV na população brasileira<sup>20</sup>.

O questionário SF-36 foi utilizado em diversos estudos para detectar sua validade em diferentes doenças, como em pacientes com osteoporose<sup>32</sup>, com artrite psoriática<sup>33</sup>, com fibromialgia<sup>34-37</sup>, portadores da síndrome pós-pólio<sup>38</sup>, Acidente Vascular Cerebral (AVC)<sup>39</sup> entre outros, mostrando ser eficaz para avaliar a QV em vários grupos diferentes.

Outras modalidades de mensuração podem ser classificadas como específicas. Muitas podem ser encontradas na literatura sobre saúde e QV. Os estudos apontam, em geral, para situações relacionadas à QV cotidiana dos indivíduos, subsequente à experiência de doenças, agravos ou intervenções médicas. Referem-se às doenças crônicas ou as consequências crônicas de doenças ou agravos agudos<sup>40</sup>.

Os instrumentos específicos podem ser mais sensíveis para detectar alterações no estado de saúde do paciente, pois focalizam os sintomas que representam maior impacto da doença. Tais instrumentos geralmente contêm os mesmos domínios dos questionários genéricos, mas seus itens são elaborados enfocando características individuais da patologia e podem incluir também itens para avaliar os efeitos do tratamento<sup>1</sup>.

Dentre os instrumentos que relacionam saúde e QV, pode-se citar o *PDQ-39* (Questionário de Doença de Parkinson - 39 – do inglês, Parkinson's disease questionnaire-39)<sup>1</sup>, *UPDRS* (Escala Unificada de Avaliação da Doença de Parkinson – do inglês, Unified Parkinson's Disease Rating Scale)<sup>1</sup>, *PDQL* (Questionário de Qualidade de Vida na Doença de Parkinson – do inglês, Parkinson's disease quality of life questionnaire)<sup>5</sup> e o *PIMS* (Escala de Impacto da Doença de Parkinson – Parkinson's impact scale)<sup>8</sup>.

Entre os questionários específicos destaca-se o *PDQ-39* que foi desenvolvido pelo Departamento de Saúde Pública da Universidade de Oxford na Inglaterra. Este questionário tem o propósito de avaliar aspectos da experiência pessoal em pacientes com DP<sup>1</sup>.

O *PDQ-39* é considerado válido e altamente viável em termos de consistência interna, sendo sensível às mudanças que realmente interessam aos pacien-

tes. Apresenta oito domínios que variam de 0 a 100 e quanto maior o escore, pior a QV<sup>12</sup>. Os domínios avaliam a mobilidade, atividades de vida diária (AVD's), bem-estar emocional, estigma, suporte social, cognição, comunicação e desconforto corporal<sup>1</sup>.

O *PDQ-39* foi validado em vários países e sua possível utilização em estudos transculturais foi comprovada<sup>8,41</sup>. A versão brasileira do *PDQ-39* é uma medida confiável e válida para ser utilizada em pacientes com DP no Brasil<sup>11</sup>.

A percepção da QV de indivíduos com DP foi avaliada através do *PDQ-39*. Participaram deste estudo indivíduos com diagnóstico de DP, entre os estágios 1 e 3 da escala de Hoehn & Yahr Modificada e com idade igual ou superior a 40 anos. As limitações motoras relacionadas à mobilidade, AVD's e comunicação possuem relação significativa com a percepção geral da QV dos indivíduos com DP. Estes achados sugerem que programas de reabilitação que tenham como objetivo a melhora da QV na DP devem enfocar tais limitações<sup>5</sup>.

Estudo realizado em 56 pacientes com DP com tempo médio da doença de 7,4 anos, destes 41 (73,3%) apresentavam flutuação motora. A comparação dos grupos de pacientes com e sem flutuação motora mostrou que os domínios mobilidade, AVD's, comunicação e desconforto corporal tinham escores maiores nos flutuadores. Quanto maiores os estágios de Hoehn e Yahr (HY) da doença, maiores os escores do *PDQ-39*. Pacientes com mais de 5 anos de evolução da doença mostraram escores piores do *PDQ-39* apenas nos itens AVD's e comunicação se comparados a pacientes com 5 anos ou menos de doença. Conclui-se que o *PDQ-39* é um instrumento capaz de detectar declínio da QV de pacientes com DP e a presença de flutuação motora é um preditor para redução na QV<sup>12</sup>.

Outro instrumento de avaliação da QV específico para pacientes com DP é o *PDQL* (Questionário de Qualidade de Vida na Doença de Parkinson). Este instrumento tem como objetivo medir a saúde física e emocional, além de refletir áreas de funções que são importantes para os portadores da DP. É um questionário auto-administrável com 37 itens subdivididos em quatro categorias que são os sintomas parkinsonianos e sistêmicos, função emocional e social<sup>40,42,43</sup>.

O *PIMS* é constituído de 10 itens, que devem ser avaliados três vezes, com intervalos de um mês. Um maior escore reflete menor percepção quanto à QV. Essa escala, porém não está disponível na versão brasileira<sup>8</sup>.

Considerando-se a Classificação Internacional de Funcionalidade, algumas escalas de avaliação da DP enfatizam, principalmente, o nível da estrutura e função corporal. Esse é o caso das escalas de Webster e Sydney que abordam itens como rigidez, balanceio dos membros, tremor, instabilidade postural e bradicinesia<sup>44</sup>. Outras escalas, como a NUDS (Northwestern University Disability Scale)<sup>45</sup> e a PAS (Parkinson Activity Scale)<sup>46</sup>, apresentam um enfoque de avaliação das atividades funcionais diárias realizadas pelos pacientes como marcha, higiene pessoal, vestuário, alimentação, transferência na cadeira e mobilidade na cama<sup>1,43</sup>.

O presente estudo, através da revisão de instrumentos de QV direcionados DP, é de grande interesse dos fisioterapeutas, que podem desenvolver programas de tratamento que contribuam diretamente para a melhora da QV desses indivíduos.

## CONCLUSÃO

A utilização dos instrumentos avaliativos relacionados à QV de pacientes com DP são tidos como muito úteis, fornecendo um perfil geral das condições funcionais, psicossociais e de suas expectativas em relação à vida, direcionando assim a reabilitação.

A partir dos estudos levantados sobre as escalas de QV mais adequadas para aplicação na população brasileira, são recomendadas as escalas: SF-36, WHOQOL-100, WHOQOL-Bref, PSN, PDQ-39, UPDRS, PDQL e PIMS.

Apesar de serem escalas reconhecidas internacionalmente, são necessários mais estudos clínicos aplicando-as em indivíduos no Brasil, para melhor assegurar as suas propriedades psicométricas, aplicabilidade, melhor forma de administração e as possíveis interferências inter-examinadores na população brasileira.

## REFERÊNCIAS

- Camargos ACR, Cópico FCQ, Sousa TRR, Goulart F. O Impacto da doença de Parkinson na Qualidade de Vida: uma revisão de literatura. *Rev Bras Físio* 2004;3:267-71.
- Ferreira FV, Prado ALC, Cielo CA, Busanello ARA. Relação da postura corporal com a prosódia na Doença de Parkinson: Estudo de caso. *Rev CEFAC* 2007;9:319-29.
- Le Dorze G, Dionne L, Ryalls J, Julien M, Ouellet L. The effects of speech and language therapy for a case of dysarthria associated with Parkinson's disease. *Eur J Disord Commun* 1992;27:313-24.
- Schulz GM, Grant MK. Effects of speech therapy and pharmacologic and surgical treatments on voice and speech in Parkinson's disease: a review of the literature. *J Commun Disord* 2000;33:59-88.
- Lana RC, Álvares LMRS, Nasciutti-Prudente C, Goulart FRP, Teixeira-Salmela LF, Cardoso FE. Percepção da Qualidade de Vida de indivíduos com doença de Parkinson através do PDQ-39. *Rev Bras Físio* 2007;11:397-402.

- Pagani TCS, Pagani JCR. Instrumentos de avaliação de qualidade de vida relacionada à saúde. *Rev Ciênc* 2005;1:32-7.
- Seidl EMF, Zannon CMLC. Qualidade de vida e saúde: aspectos conceituais e metodológicos. *Cad Saúde Pública* 2004;20:580-8.
- Marinus J, Ramaker C, Van Hilten JJ, Stiggelbout AM. Health related quality of life in Parkinson's disease: a systematic review of disease specific instruments. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2002;72:241-8.
- McDowell I. *Measuring health: a guide to rating scales and questionnaires*. New York: Oxford University Press, 1987, 342p.
- Keränen T. Economic Burden and quality of life impairment increase with severity of PD. *Parkinsonism Relat Disord* 2003;9:163-8.
- Carol-Dartall FJ, Martinez-Martin P, Vargas AP. Independent validation of SCOPA-Psychosocial and metric properties of the PDQ-39 Brazilian version. *Mov Disord* 2007;22:91-8.
- Souza RG, Borges V, Silva SMCA, Ferraz HB. Escala para qualidade de vida na doença de Parkinson - PDQ 39 (versão do Português falado no Brasil) como instrumento para avaliação de pacientes com e sem flutuação motora decorrente da levodopa. *Arq Neuropsiquiatr* 2007;65:787-91.
- Bittencourt ZZLC. Qualidade de vida em transplantados renais: importância do enxerto funcionante. *Rev Saúde Pú* 2004;38:732-4.
- Oliveira MR, Orsini M. Escalas de avaliação da qualidade de vida em pacientes brasileiros após acidente vascular encefálico. *Rev Neurociênc* 2008;16:75-8.
- Sousa TC, Pagani CR. Instrumentos de Avaliação de Qualidade de Vida Relacionados à Saúde. *Rev Ciênc Biol Saúde* 2006;1:32-7.
- Fleck MPA. Aplicação da versão em português do instrumento de avaliação de qualidade de vida da Organização Mundial da Saúde (WHOQOL 100). *Rev Saúde Pú* 1999;33:198-205.
- Teixeira-Salmela LF, Magalhães LC, Souza AC, Lima MC, Lima RCM, Goulart F. Adaptação do perfil de saúde de Nottingham: um instrumento simples de avaliação da qualidade de vida. *Cad Saúde Pú* 2004;20:905-14.
- Fleck MPA, Louzada S, Xavier M, Chachamovich E, Vieira G, Santos L, et al. Aplicação da versão em português do instrumento abreviado de avaliação da qualidade de vida - "WHOQOL-BREF". *Rev Saúde Pú* 2000;34:178-83.
- Kranciukaite D, Rastenyte D. Measurement of quality of life in stroke patients. *Med (Kaunas)* 2006;42:709-16.
- Ciconelli RM, Ferraz MB, Santos W, Meinão I, Quaresma MR. Tradução para a língua portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida SF-36 (Brasil SF-36). *Rev Bras Reumatol* 1999;39:143-50.
- Britto RR, Santos CFF, Bueno FF. Reabilitação pulmonar e qualidade de vida dos pacientes portadores de DPOC. *Rev Fisi Univ* 2002;9:9-16.
- Hunt SM, McKenna SP, McEwen J, Backett EM, Williams J, Papp E. A quantitative approach to perceived health status: a validation study. *J Epidemiol Comm Health* 1980;34:281-6.
- Monsó E, Fiz JM, Isquierdo J, Alonso J, Coll R, Rossell A. Quality of life in severe chronic obstructive pulmonary disease: correlation with lung and muscle function. *Respir Med* 1998;92:221-7.
- Hunt SM. Cross-cultural issues in the use of quality of life measures in randomized controlled trials. In: Staquet MJ, Hays RD, Fayers PM. *Quality of life assessment in clinical trials methods and practice*. New York: Oxford University Press 1998, p.51-67.
- Haan R, Aaronson N, Limburg M, Hewer R, Crevel H. Measuring quality of life in stroke. *Stroke* 1993;24:320-7.
- Teixeira-Salmela LF, Olney JO, Nadeau S, Brouwer B. Muscle strengthening and physical conditioning to reduce impairment and disability in chronic stroke survivors. *Arch Phys Med Rehabil* 1999; 80:1211-81.
- Guillemin F, Bombardier C, Beaton D. Cross-cultural adaptation of health related quality of life measures: literature review and proposed guidelines. *J of Clinical Epidemiol* 1993;46:1417-32.
- Anderson C, Laubscher S, Burns R. Validation of the short form 36 (SF-36) health survey questionnaire among stroke patients. *Stroke* 1996;27:1812-61.
- Hopman WM, Verner J. Quality of life during and after inpatient stroke rehabilitation. *Stroke* 2003;34:801-5.
- Lai SM, Pereira S, Duncan PW, Bode R. Physical and social functioning after stroke: comparison of the Stroke Impact Scale and Short Form-36. *Stroke* 2003;34:488-93.
- Suenkel H, Nowak M, Misselwitz B, Kugler C, Schreiber W, Oertel WH. Timecourse of health-related quality of life as determined 3, 6 and

- 12 months after stroke: relationship to neurological deficit, disability and depression. *J Neurol* 2002;249:1160-7.
- 32.Aranha LL, Mimirón CJA, Sardón AM, Montes PJ, González SMC. Qualidade de vida relacionada à saúde em espanholas com osteoporose. *Rev Saúde Púb* 2006;40:298-303.
- 33.Husted JA, Gladman DD, Farewell VT. Validating the SF-36 health survey questionnaires in patients with psoriatic arthritis. *J Rheumatol* 1997; 24:511-7.
- 34.Alves AMB. Avaliação de instrumentos de medida usados em pacientes com fibromialgia (Tese). São Paulo: Universidade Federal de São Paulo, 2003, 64p.
- 35.Mannerkorpi K, Ahlmén M, Ekdahl C. Six-and 24-month follow-up of pool exercise therapy and education for patients with fibromyalgia. *Scan J Rheumatol* 2002;31:306-10.
- 36.Valim V. Estudo dos efeitos do condicionamento aeróbico e do alongamento na fibromialgia (Tese). São Paulo: Universidade Federal de São Paulo, 2001, p.117.
- 37.Vitorino DFM, Martins FLM, Souza AC, Galdino D, Prado GF. Utilização do SF-36 em ensaios clínicos envolvendo pacientes fibromiálgicos: determinação de critérios mínimos de melhora clínica. *Rev Neurocienc* 2004;12:147-51.
- 38.Rosa LN, Cunha MCB, Franco RC. Qualidade de vida em indivíduos portadores da síndrome pós-pólio. *Arq Med ABC* 2006;31:18-22.
- 39.Cesário CMM, Penasso P, Oliveira APR. Impacto da disfunção motora na qualidade de vida em pacientes com Acidente Vascular Encefálico. *Rev Neurocienc* 2006;14:6-9.
- 40.Pinto RAS. Avaliação das Atividades da Vida Diária dos Pacientes com Doença de Parkinson submetidos à Cirurgia Estereotáxica. *Arq Neuropsiquiatr* 2002;60:435-41.
- 41.Jenkinson C, Heffernan C, Doll H, Fitzpatrick R. The Parkinson's Disease Questionnaire (PDQ-39): evidence for a method of imputing missing data. *Age and Ageing* 2006; 497-502.
- 42.Goulart FRP, Pereira LX. Uso de escalas para avaliação da doença de Parkinson em fisioterapia. *Rev Bras Fisio Pesq* 2005;2:49-56.
- 43.Coelho MS, Patrizzi LJ, Oliveira APR. Impacto das alterações motoras nas atividades de vida diária na doença de Parkinson. *Rev Neurocienc* 2006; 14:178-81.
- 44.Hely MA, Chey T, Wilson A, Williamson PM, O'Sullivan DJ, Rail D. Reliability of the Columbia scale for assessing signs of Parkinson's disease. *Mov Disord* 1993;8:466-72.
- 45.Canter GJ, De La Torre R, Mier M. A method for evaluating disability in patients with Parkinson's disease. *J Nerv Ment Dis* 1961;133:143-7.
- 46.Nieuwboer A, Weerdt W, Dom R, Bogaerts K, Nuyens G. Development of an activity scale for individuals with advanced Parkinson's disease: reliability and "on-off" variability. *Phys Ther* 2000;80:1087-96.
- 47.Schenkman M, Zhub CW, Cutsonbc TM, Whetten-Goldstein K. Longitudinal evaluation of economic and physical impact of Parkinson's disease. *Parkinson Related Disord* 2001;8:41-50.