

VALIDAÇÃO DA VERSÃO DA DYPAGS: INSTRUMENTO DE MOBILIDADE E DUPLA TAREFA NA DOENÇA DE PARKINSON

Wildja de Lima Gomes¹; Laize Gabriele de Castro Silva², Albaniza Coringa da Silva Neta³ Dayane Nascimento dos Santos⁴ Núbia Maria Freire Vieira Lima⁵.

¹*Mestranda em Ciências da Reabilitação pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte – wildjalima@hotmail.com*

²*Acadêmico do curso de Fisioterapia na Universidade Federal do Rio Grande do Norte – laize_castro@outlook.com*

³*Acadêmico do curso de Fisioterapia na Universidade Federal do Rio Grande do Norte – albnizacoringa@hotmail.com*

⁴*Acadêmico do curso de Fisioterapia na Universidade Federal do Rio Grande do Norte Dayane_nascimento.s@hotmail.com*

⁵*Professora Doutorada do curso de Fisioterapia na Universidade Federal do Rio Grande do Norte - nubiaavl@yahoo.com.br*

INTRODUÇÃO

A Doença de Parkinson Idiopática (DP) é uma doença neurodegenerativa e progressiva, que tem prevalência de 18 a 328 a cada 100.000 habitantes nos países desenvolvidos (Carr e Sheperd, 1998). Entre os sintomas clássicos estão o tremor de repouso, rigidez muscular, bradicinesia e instabilidade postural (Barbosa et al, 2006). Com a progressão da doença, surgem déficits na realização de tarefas que exigem controle motor fino e força de preensão manual (Jo et al, 2015). Nestes sujeitos a mobilidade está comprometida precocemente, prejudicando assim o equilíbrio e a realização de tarefas corriqueiras simples ou simultâneas (Chong et al, 2000). O comprometimento das funções cognitivas atenção e função executiva na DP limita a capacidade de dividir a atenção em ações distintas, dificultando o desempenho simultâneo ou realização dupla tarefa (DT) (Proud et al, 2010). Considerando a escassez de instrumentos de medida destinados à mensuração do desempenho da mobilidade e dupla tarefa nesta população, o objetivo do presente estudo foi verificar a validade, confiabilidade e sensibilidade da versão em Língua Portuguesa do instrumento de medida DYPAGS.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo observacional e não intervencionista, realizado na Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi (FACISA), unidade acadêmica especializada da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da instituição, sob o parecer 901.372. A amostra do estudo é resultante de um processo de amostragem do tipo não probabilístico, por conveniência. Foram recrutados sujeitos com DP, a partir da lista espera/atendimento da clínica escola de Fisioterapia. Os critérios de inclusão adotados foram: idade entre 40 e 85 anos, estar em uso de medicação específica para DP (dopaminérgica) e apresentar pontuação 4 ou 5 na Escala de Deambulação Funcional (Bertolucci et al, 1994). Foram excluídos sujeitos com síndrome parkinsoniana, presença de outras doenças neurológicas ou demência e escore no Mini Exame do Estado Mental abaixo 13 para analfabetos, 18 para baixa e média escolaridade, e 26 para alta escolaridade (Folstein et al, 1975). Foram utilizados os instrumentos *Dynamic Parkinson Gait Scale* – DYPAGS, a escala de estadiamento de Hoehn e Yahr modificada, utilizada para indicar o estado geral e nível de incapacidade dos indivíduos com DP e o *Unified Parkinson's Disease Rating Scale* – UPDRS, incluído com padrão ouro de avaliação para DP (Fahn et al, 1987; Crémers et al, 2012) **Tradução:** O instrumento DYPAGS foi traduzido para a Língua Portuguesa, com base em sua versão original em inglês, por dois tradutores bilíngues e juramentados, e posteriormente revertidos para a Língua Inglesa (retrotradução). As versões originais foram comparadas com as versões em inglês resultantes da tradução reversa para correção das falhas e definição da forma final em português, a fim de encontrar conflitos de interpretação ou culturais. A tradução e o estudo de confiabilidade no Brasil foram permitidos pelos autores da escala, preservando seus direitos autorais. **Avaliação:** Os sujeitos foram avaliados pela versão em Português da DYPAGS por 2 examinadores simultaneamente, para obtenção do grau de concordância inter-examinador. Em até 7 dias consecutivos o indivíduo foi reavaliado pela DYPAGS por um único examinador com fins de reteste, para concordância intra-examinador.

ANÁLISE ESTATÍSTICA

Foi utilizado o programa estatístico SPSS 20.0. A confiabilidade inter-examinador foi verificada através do Coeficiente de Correlação Intraclassa (CCI), sendo adotado a seguinte classificação: CCI < 0,40 – concordância fraca, CCI < 0,75 – concordância moderada e CCI > 0,75

concordância forte. A análise de Bland-Altman foi empregada para avaliar o grau de concordância interexaminador. A consistência interna, propriedade que revela o grau de correlação entre os itens do instrumento, foi avaliada através do Alfa de Cronbach e valores acima de 0.7 (FLEISS, et al, 1999; NUNNALLY et al, 1978). A correlação entre os instrumentos de medida foi realizada pelo Coeficiente de Correlação de Pearson (r). A distribuição de normalidade foi verificada através do teste Shapiro-Wilk. O nível de significância adotado foi de 5% (Ware et al, 1980).

RESULTADOS

A amostra foi composta por 10 sujeitos com DP. Foi constatada distribuição normal das variáveis numéricas pelo teste de Shapiro-Wilk. As características demográficas e clínicas dos sujeitos envolvidos no estudo estão apresentadas na Tabela 1. A DYPAGS foi traduzida para a versão na Língua Portuguesa intitulada “Escala do Andar Dinâmico para Doença de Parkinson”. A versão em Língua Portuguesa apresentou alto grau de concordância intra e inter examinador, porém não se correlacionou com a UPDRS e HY, estando os dados resumidos nas tabelas 2 e 3, respectivamente. A versão na Língua Portuguesa da DYPAGS apresentou alta consistência interna (alfa de Cronbach=0,84)

Tabela 1 – Dados demográficos dos indivíduos com DP

Variáveis	n=10	
	n (%)	Média ± DP
Idade (anos)	---	64,5 ± 12,7
Sexo (F/M)	5/5 (50% / 50%)	---
Tempo de DP (anos)	---	7,5± 5,2
Escolaridade		
NA	1 (10%)	---
EFC	6 (60%)	---
EMC	2 (20%)	---
ES	1 (10%)	---
Disp. auxiliar (S/N)	5/5 (50%/ 50%)	---

DP: desvio-padrão; F=feminino; M=masculino; N=Não; S=Sim; AN= analfabeto; EFI= ensino fundamental incompleto; EFC= ensino fundamental completo; EMI= ensino médio incompleto; EMC= ensino médio completo; ES=Ensino superior; DP= Doença de Parkinson Idiopática; Disp. = dispositivo

Tabela 2. Confiabilidade pelo coeficiente de correlação intraclasse (n= 10)

	ICC	IC de 95%	P
Confiabilidade intra-examinador	0,787	0,54; 0,952	0,021
Confiabilidade inter examinador	0,819	0,195; 0,959	0,013

ICC= coeficiente de correlação intraclasse; IC= Intervalo de confiança.

Tabela 3. Correlação entre a DYPAGS e os instrumentos de avaliação para DP

	DYPAGS	
	r	p- valor
UPDRS II	0,497	0,144
UPDRS III	0,174	0,630
HY	0,307	0,388

UPDRS II: Atividades de vida diária, UPDRS III: Atividade motora; DYPAGS= *Dynamic Parkinson Gait Scale*; HY=Hoehn & Yahr.

DISCUSSÃO

A Escala do Andar Dinâmico para Doença de Parkinson apresentou alta confiabilidade intra e inter examinador e excelente consistência interna, porém não houve correlação com a UPDRS. É um instrumento rápido e de fácil aplicação, composto por oito itens dinâmicos tais como: caminhar 7m, realizar marcha reversa por 3m, girar para ambos os lados, ultrapassar obstáculo imaginário com ambas as pernas, passar por um local de 50cm de largura e caminhar enquanto executa a dupla tarefa, que consiste em falar nomes de animais. Itens como velocidade da marcha, presença de *freezing* ou hesitação e cumprimento de passo, são avaliados através dessa escala. A versão em Língua Portuguesa da DYPAGS apresentou-se como um instrumento eficaz na avaliação de mobilidade e dupla tarefa para indivíduos com DP. No estudo realizado por Pearson et al, 2009, que se propunha a avaliar a confiabilidade e validade da escala Mobility Assessment de Lindop - LPA

de mobilidade e marcha na DP houve correlação significativa com a UDPRS, mostrando ser uma medida válida e com boa confiabilidade (Pearson, et al, 2009).

CONCLUSÕES

A versão brasileira da *Dynamic Parkinson Gait Scale* apresentou excelentes coeficientes de concordância intra e interexaminador e consistência interna, contudo não apresentou validade concorrente. Apresenta-se como um instrumento rápido e de fácil aplicação, indicada para ser utilizada na prática clínica para avaliação de mobilidade associada a dupla tarefa em indivíduos com DP.

REFERÊNCIAS

1. BARBOSA, Maira Tonidandel et al. **Parkinsonism and Parkinson's disease in the elderly: A community-based survey in Brazil (the Bambuí study)**. *Movement Disorders*, v. 21, n. 6, p. 800-808, 2006.
2. BERTOLUCCI, Paulo HF et al. **O mini-exame do estado mental em uma população geral: impacto da escolaridade**. *Arq. Neuropsiquiatr*, v. 52, n. 1, p. 1-7, 1994.
3. CARR, J.; SHEPERD, R. **Neurological Rehabilitation: Optimising Motor Performance** Oxford; Boston, Butterworth Heinemann, cap13, (1998): 305-331, 1998.
4. CHONG, Raymond KY; HORAK, Fay B.; WOOLLACOTT, Marjorie H. **Parkinson's disease impairs the ability to change set quickly**. *Journal of the neurological sciences*, v. 175, n. 1, p. 57-70, 2000.
5. CRÉMERS, Julien et al. **Construction and validation of the Dynamic Parkinson Gait Scale (DYPAGS)**. *Parkinsonism & related disorders*, v. 18, n. 6, p. 759-764, 2012.

6. FAHN, S., et al. "Fahn S, Elton RI, and members of the **UPDRS Development Committee. The Unified Parkinson's Disease Rating Scale.**" *Recent developments in Parkinson's disease. Florham Park, NJ: Macmillan Healthcare Information (1987).*
7. FLEISS, JL. **Statistical methods for rates and proportions.** 2nd ed. New York: John Wiley & Sons. 1999.
8. FOLSTEIN, Marshal F.; FOLSTEIN, Susan E.; MCHUGH, Paul R. "Mini-mental state": a practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. **Journal of psychiatric research**, v. 12, n. 3, p. 189-198, 1975.
9. JO, Hang Jin et al. **Prehension synergies and hand function in early-stage Parkinson's disease.** *Experimental brain research*, v. 233, n. 2, p. 425-440, 2015.
10. NUNNALLY, J. **Psychometric theory.** New York: McGraw-Hill; 1978.
11. PEARSON, M. J. T. et al. **Validity and inter-rater reliability of the Lindop Parkinson's Disease Mobility Assessment: a preliminary study.** *Physiotherapy*, v. 95, n. 2, p. 126-133, 2009.
12. PROUD, Elizabeth L.; MORRIS, Meg E. **Skilled hand dexterity in Parkinson's disease: effects of adding a concurrent task.** *Archives of physical medicine and rehabilitation*, v. 91, n. 5, p. 794-799, 2010.
13. WARE, JE; BROOK, RH; DAVIES, AR; WILLIAMS, KN, STEWART A; ROGERS, WH; et al. **Model of health and methodology. Conceptualization and measurement of health for adults in the health insurance study.** Santa Monica, CA: RAND Corporation; 1980.