

AVALIAÇÃO COMBINADA DOS DÉFICITS MOTORES E ATENCIONAIS NA DOENÇA DE PARKINSON – RESULTADOS PRELIMINARES

Rizzi, L. R¹; Sanverino M³; Giacobbo, B. L¹; Wild, L. B¹; Borba, D. L¹; Argimon, I. I¹; Balardin, J. B²; Tartaruga, L³; Rieder, C. R⁴; Bromberg, E¹.

¹ Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, PUCRS; ² Universidade de São Paulo, USP; ³ Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS; ⁴ Hospital de Clínicas de Porto Alegre, HCPA.

Introdução

As alterações da marcha são características da Doença de Parkinson (DP) e um dos aspectos mais incapacitantes desta patologia. Para contornar os déficits dos gânglios da base, responsáveis pelos componentes automáticos da marcha, os pacientes com DP recrutam recursos atencionais na tentativa de gerar uma marcha mais próxima do normal, entretanto, alterações de atenção também fazem parte do quadro clínico desta doença (MORRIS et al., 1996; RUBINSTEIN et al., 2002). Desta forma, pacientes com DP podem apresentar dificuldade na realização simultânea de diferentes atividades, como caminhar e conversar, apresentando maior risco de quedas quando tentam realizá-las (HAUSDORFF et al., 2001; HAUSDORFF 2005), com um profundo impacto negativo na qualidade de vida e no bem estar do paciente (de BOER et al., 1996; MARTINEZ-MARTIN, 1998). Este projeto tem como objetivo investigar os efeitos da atenção dividida sobre os parâmetros da marcha, baseado na realização simultânea da marcha e tarefas cognitivas, em pacientes com DP.

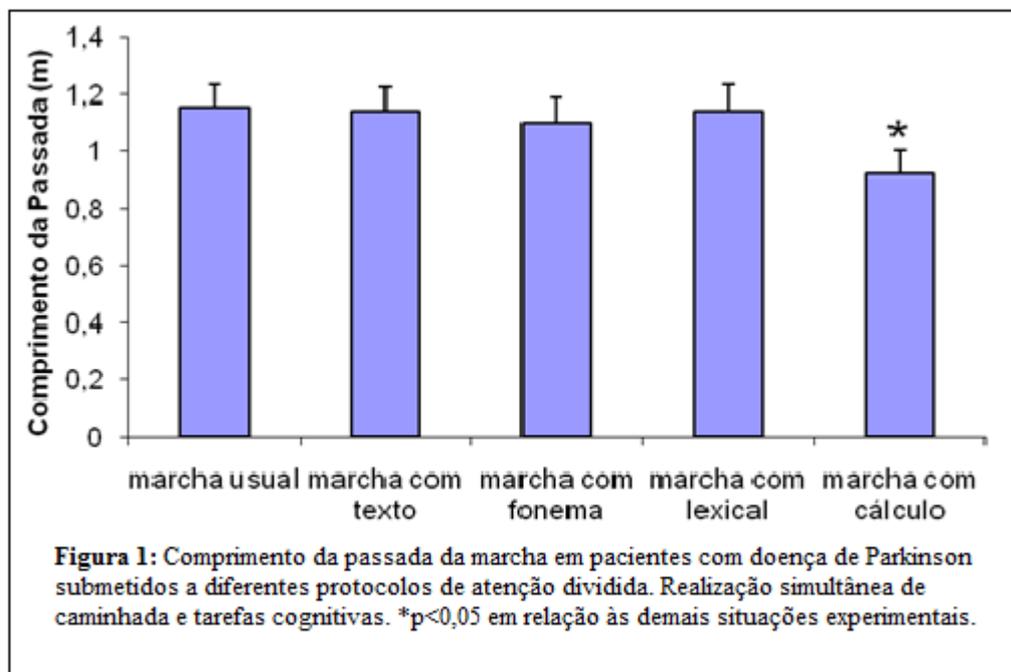
Metodologia

Participaram deste estudo pacientes (n=10, 53 a 88 anos) em tratamento no ambulatório de Distúrbios do Movimento do Serviço de Neurologia do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA) que preencheram os critérios diagnósticos da DP idiopático provável com base na avaliação clínica e resposta a levodopa e agonistas da dopamina. Foram considerados critérios de exclusão: uso de medicações psicotrópica, exceto antidepressivos; distúrbio psiquiátrico ou neurológico outro que não DP; neurocirurgia prévia; déficits sensoriais e/ou motores incompatíveis com as atividades propostas; pontuação no Mini Exame do Estado Mental (MEEM), (FOLSTEIN et al., 1975) indicativo de demência; pontuação no Inventário de Depressão de Beck (BDI), (GORESTEIN; ANDRADE, 1998) compatível com depressão e pontuação na escala de Hoehn and Yahr (HOEHN; YAHR, 1967) maior

que 3. Para análise da atenção foi utilizado o teste de Stroop (STRAUSS et al., 2006) e para avaliação das manifestações motoras utilizou-se a Escala Unificada de Avaliação para DP (UPDRS), (FAHN et al., 1987) parte III. Os pacientes, testados na fase on da medicação, executaram a marcha em um corredor com as seguintes tarefas: marcha simples, marcha ouvindo texto, marcha contando fonema, marcha com lexical e marcha com cálculos aritméticos (YOGEV et al., 2005). Os seguintes parâmetros foram analisados: tempo e número de passos durante a reta e a curva, tempo de balanço (Tb), tempo de contato médio (Tc), comprimento da passada (Cp), frequência da passada (Fp), velocidade (Vel) e tempo de duplo apoio (Tda). Para a realização da coleta de dados, utilizamos a cinemetria com uma câmera posicionada lateralmente ao indivíduo. Foi avaliado um ciclo de passada por uma análise bidimensional (2D) a partir da digitalização das imagens pelo software Dvideow. A análise estatística foi realizada através do *Student's T-test* para amostras dependentes. Um valor de $p < 0,05$ foi considerado estatisticamente significativo.

Resultados e Discussão

O desempenho no teste de Stroop foi de $58,50 \pm 6,5$ na parte 1; $45,60 \pm 4,7$ na parte 2 e $20,50 \pm 1,7$ na parte 3. A única situação na qual houve alteração significativa dos parâmetros da marcha em relação a situação controle foi durante a realização simultânea da caminhada e de cálculos aritméticos, durante a qual observou-se: a) aumento do Tc ($p=0,001$) e Tda ($p=0,005$); b) diminuição do Cp ($p < 0,001$), da Fp ($p=0,001$) e da Vel ($p < 0,001$). Não houve diferença significativa no Tb ($p > 0,05$).



Conclusão

Os resultados preliminares deste estudo sugerem que os parâmetros de marcha dos pacientes com DP sofrem alterações apenas sob condições de alta demanda atencional e executiva. Tais modificações podem representar manobras adaptativas para evitar quedas e lesões.

Referências

- FOLSTEIN, M.F.; FOLSTEIN, S.E.; MCHUGH, P.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.189-98.1975.
- GORESTEIN, C.; ANDRADE, L. Inventário de depressão de Beck: propriedades psicométricas da versão em português. **Revista de Psiquiatria Clínica**, v. 25, p. 245-250. 1998.
- HOEHN, M.M.; YAHR, M.D. Parkinsonism: onset, progression and mortality. **Neurology**, v.17, n. 5, p. 427-42. 1967.
- STRAUSS, E.; SHERMAN, E.M.S.; SPREEN, O. **A Compendium of Neuropsychological Tests: Administration, Norms and Commentary** .3 ed.. New York: Oxford University Press.2006.
- YOGEV, G.; GILADI, N.; PERETZ, C.; SPRINGER, S.; SIMON, E.S.; HAUSDORFF, J.M. Dual tasking, gait rhythmicity, and Parkinson's disease: wich aspects of gait are attention demanding? **European journal of neuroscience**, v. 22 p. 1248-1256. 2005.
- RUBINSTEIN, T.C.; GILADI, N; HAUSDORFF, J.M. The Power of Cueing to Circumvent Dopamine Deficits: A Review of Physical Therapy Treatment of Gait Disturbances in Parkinson's Disease. **Movement Disorders**, v.17, 1148-1160. 2002.
- MORRIS, M.E.; IANSEK, R.; MATYAS, T.A.; SUMMERS, J.J. Stride length regulation in Parkinson's disease. Normalization strategies and underlying mechanisms. **Brain**, v.119, p.551-568. 1996.
- HAUSDORFF, J.M. Gait variability: methods, modeling and meaning. **J NeuroEng Rehabil**, v. 2 . n.19. 2005.
- HAUSDORFF, J.M.; RIOS, D.; EDELBERG, H.K. Gait variability and fall risk in community-living older adults: a 1-year prospective study. **Arch Phys Med Rehabil**, v.82, p.1050-1056. 2001.
- DE BOER, A.G., WIJKER, W., SPEELMAN, J.D., DE HAES, J.C. Quality of life in patients with Parkinson's disease: development of a questionnaire. **J Neurol Neurosurg Psychiatry**, v. 61, p.70-74 .1996.
- MARTINEZ-MARTIN, P. An introduction to the concept of "quality of life in Parkinson's disease". **J Neurol** , v.245, n.1,S2-S6. 1998.