



<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2015: SIC - XXVII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2015
<b>Local</b>	Porto Alegre - RS
<b>Título</b>	Efeitos de seis semanas de treinamento de caminhada nórdica e caminhada livre sobre o equilíbrio estático e funcional de pessoas com doença de Parkinson
<b>Autor</b>	LEANDRO TOLFO FRANZONI
<b>Orientador</b>	LEONARDO ALEXANDRE PEYRE TARTARUGA

**TÍTULO:** Efeitos de seis semanas de treinamento de caminhada nórdica e caminhada livre sobre o equilíbrio estático e funcional de pessoas com doença de Parkinson.

**AUTOR:** Leandro Tolfo Franzoni. **ORIENTADOR:** Leonardo Alexandre Peyré-Tartaruga.

**INSTITUIÇÃO:** Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

**INTRODUÇÃO:** Pessoas com doença de Parkinson (DP) possuem uma inadequada interação entre os sistemas vestibular, visual e proprioceptivo, os quais são responsáveis pelo controle motor. Distúrbios associados ao controle postural estão presentes neste tipo de doença, o que pode causar um prejuízo no equilíbrio. Além disso, a perda de neurônios dopaminérgicos da substância negra localizados nos gânglios da base promove sintomas característicos da DP, tais como rigidez, bradicinesia e tremor de repouso. Portanto, esses sintomas associados à incapacidade do controle postural podem gerar prejuízo no equilíbrio estático e funcional de pessoas com DP, e conseqüentemente, o risco de quedas pode aumentar. Sabe-se que o treinamento aeróbico é aplicado para pacientes com DP devido ao seu efeito neuroprotetor. No entanto, não se sabe o efeito de dois tipos de treinamento aeróbico, Caminhada Nórdica (CN) e Caminhada Livre (CL), sobre o equilíbrio estático e funcional de pessoas com DP. Diante disso, o objetivo do presente estudo foi avaliar os efeitos de seis semanas de treinamento de CN e CL sobre o equilíbrio estático e funcional de pessoas com DP.

**MATERIAS E MÉTODOS:** Os participantes realizaram duas avaliações, pré e pós-treinamento. No primeiro dia, foram avaliados os sintomas motores (*Unified Parkinson Disease Rating Scale III*), a gravidade da doença (Hoehn & Yahr) e o equilíbrio funcional (Escala de Equilíbrio de BERG). Em seguida, os indivíduos passaram por um processo de familiarização na plataforma de força. No segundo dia foi realizado o teste de equilíbrio estático na plataforma de força para avaliar o centro de pressão (COP). Foram realizados seis testes em duas condições: com e sem venda. Cada teste teve duração de 30 segundos com intervalo de um minuto entre eles. Os dados foram coletados em uma frequência de 1000 Hz e foram filtrados por meio de um filtro *Butterworth* passa-baixa de 4ª ordem de 10 Hz. Todos os indivíduos receberam um período de familiarização pré-treinamento, no qual o grupo CN foi habituado ao uso dos bastões e para o grupo de CL foram aplicados exercícios corretivos para melhorar a técnica da caminhada. Em relação ao treinamento, na primeira sessão cada participante realizou um teste de distância máxima percorrida. A intensidade foi calculada individualmente por meio de duas equações: Frequência Cardíaca máxima ( $FC_{máx} = 208 - (0,7 \times \text{Idade em anos})$ ) e  $FC_{reserva} = ((FC_{máx} - FC_{repouso}) \times \% \text{ Intensidade}) + FC_{repouso}$ . As zonas de intensidade variaram entre 60% e 80% da zona alvo de intensidade ( $FC_{reserva}$ ). Para análise estatística foi utilizado o modelo de Equações Estimativas Generalizadas (GEE), com *post-hoc* de Bonferroni para identificar as diferenças. Os dados foram analisados pelo *software* SPSS versão 20.0 com um nível de significância de  $p \leq 0,05$ .

**RESULTADOS:** No presente estudo foi observado que após seis semanas de treinamento de CN (n=14) e CL (n=11) o controle proprioceptivo melhorou ( $p \leq 0,05$ ), medido por meio da velocidade média total do COP (VMT). Enquanto que a oscilação postural durante a postura estática aumentou ( $p \leq 0,05$ ), medida por meio do deslocamento RMS (*Root Mean Square*) e Amplitude de deslocamento do COP. Não houve interação entre grupo e tempo. Para analisar a integração dos sistemas vestibular, proprioceptivo e visual, foi proposta a criação de um índice de controle proprioceptivo e visual (ICPV) para a variável VMT do COP. Para o período pré o índice foi de 67,3%, enquanto que no período pós foi de 76,7%, o que indica uma melhora no ICPV. Além disso, foi verificado que os sintomas motores, estágio da doença e equilíbrio funcional também apresentaram melhoras após as seis semanas de treinamento.

**CONCLUSÃO:** Os resultados indicam que seis semanas de treinamento de CN ou CL são suficientes para provocar melhoras no sistema proprioceptivo, sintomas motores, estadiamento da doença e equilíbrio funcional de pessoas com DP.