Título:	**ÓRTESE DE ELETROESTIMULAÇÃO FUNCIONAL: UMA NOVA FRONTEIRA TECNOLÓGICA PARA OTIMIZAR A BIOMECÂNICA DA MARCHA E A DISTÂNCIA PERCORRIDA NA DOENÇA ARTERIAL PERIFÉRICA?**		
Autores:	Marina Möhlecke de Souza Gabriela Pereira de Moura Greice Luiza Machado Luana Sofia Rodrigues Paloma de Borba Schneiders Rodrigo Alves França Jane Dagmar Pollo Renner Dannuey Machado Cardoso Éboni Marília Reuter Dulciane Nunes Paiva		
Área	[ ] Humanas [ ] Sociais Aplicadas [x] Biológicas e da Saúde [ ] Exatas, da Terra e Engenharias	Dimensão:	[ ] Ensino [x] Pesquisa [ ] Extensão [ ] Inovação

Resumo:

Introdução: A doença arterial periférica (DAP) é uma condição vascular caracterizada pela redução do fluxo sanguíneo para os membros inferiores, resultando em dor, fadiga precoce, redução da capacidade funcional e alterações nos parâmetros espaço-temporais da marcha. O Teste de Caminhada de Seis Minutos (TC6M), associado à acelerometria, permite mensurar a tolerância ao esforço, a velocidade e a cadência da marcha. Nesse cenário, a órtese de eletroestimulação funcional (Eleva®) surge como alternativa promissora para otimizar o padrão da marcha, no entanto, ainda são escassas as evidências sobre seu impacto no desempenho funcional e nas variáveis da marcha na DAP. **Objetivo:** Analisar os efeitos da órtese da eletroestimulação funcional sobre a distância percorrida no TC6M e sobre os parâmetros da marcha em indivíduos com DAP. **Metodologia:** Trata-se de ensaio clínico do tipo *crossover* com *washout* de 10 minutos, randomizado e unicego realizado em indivíduos com DAP submetidos ao TC6M em duas condições experimentais: (I) com uso do Eleva® (60 [38-78] Hz) (Grupo Eleva - GE) e (II) sem uso da Eleva® (Grupo Controle - GC). O TC6M foi realizado segundo as diretrizes da *American Thoracic Society*. O comportamento da marcha foi analisado considerando a média dos primeiros e dos últimos 60 metros percorridos. A velocidade da marcha (m/s) e a cadência (passos/min) foram obtidas por meio do acelerômetro digital Baiobit® (BTS G-Studio). Para cada indivíduo, calcularam-se as variações absoluta (Δ%= fim - início) e percentual [Δ%= (fim - início) / início x 100] dessas variáveis. As análises foram realizadas em Python (scipy). O teste de

Wilcoxon comparou os parâmetros da marcha entre os grupos, sendo o tamanho de efeito (r) analisado pela correlação *rank-biserial* pareada, sendo os dados expressos em mediana e intervalo interquartil (mediana (Q1 – Q3). **Resultados:** Amostra (n= 7; 4 do sexo masculino) com mediana de 64 (62 - 72) anos e índice de massa corporal de 24,7 (22,5 - 29,7) Kg/m^2. Houve diferença significativa na distância percorrida no TC6M entre o GC [389,1 (267,4 - 466,0) m] e GE [385 (237,8 - 464,0) m] (p= 0,018) (r= 0,14). Não houve diferença significante quanto ao Δ% da velocidade da marcha entre os grupos (p= 0,812; r = 0,14), com resultados semelhantes entre o GE (1,8 [-2,6 a 3,4]) e o GC (-0,4 [-3,9 a 2,2]). Não houve diferença na cadência da marcha entre os grupos (p= 0,375) (r= 0,43), havendo moderado tamanho de efeito entre o GE (-0,7 [-2,6 - 0,0] passos/min) e GC (-2,9 - [-3,8 - (-2,3)] passos/min), compatível com menor redução da cadência ao longo do TC6M sob uso do Eleva®. **Conclusão:** Em indivíduos com DAP, o uso do Eleva® demonstrou efeito favorável no retardo da queda da cadência durante o TC6M, indicando atenuação da fadiga da marcha. A despeito das limitações de poder estatístico associadas ao tamanho amostral, os achados sustentam a relevância clínica do dispositivo no desempenho locomotor, recomendando-se a validação em estudos com maior amostra.

Link do Vídeo:
https://drive.google.com/file/d/1qw_DJpEjH-CrTRAr_uf8tBlMQN2dj2au/view?usp=sharing