

AVC, do qual tivesse resultado hemiparésia/hemiplegia. A base de dados utilizada foi a PubMed. **Resultados:** Foram encontrados 326 artigos. Após a aplicação dos critérios de inclusão, restaram 6 artigos finais que foram incluídos na revisão sistemática. **Conclusão:** Parece existir uma maior variabilidade na marcha dos sujeitos com AVC quando

comparados com sujeitos saudáveis. Recomenda-se a continuação de investigação acerca dos parâmetros de variabilidade da marcha em sujeitos com AVC de modo que exista uma maior amostra tornando possível objetivar os principais parâmetros alterados para que estes sejam valorizados na análise de marcha de sujeitos com AVC.

Palavras-chave: Acidente Vascular Cerebral (AVC), marcha, variabilidade, hemiparésia.

Referências

- [1] Guzik, A., Drużbicki, M., Przysada, G., Wolan-Nieroda, A., Szczepanik, M., Bazarnik-Mucha, K., & Kwoltek, A. (2019). Validity of the gait variability index for individuals after a stroke in a chronic stage of recovery. *Gait and Posture*, 68(September 2018), 63–67.
- [2] Li, S., Francisco, G. E., & Zhou, P. (2018). Post-stroke hemiplegic gait: New perspective and insights. *Frontiers in Physiology*, 9(AUG), 1–8.

C075

Alterações imediatas induzidas pela electroestimulação neuromuscular de baixa e média frequência no torque e na área de secção transversal do músculo reto femoral, em adultos saudáveis

Alexandre Lopes¹, Diogo C. F. Silva^{1,2}, Rui Torres^{1,3}, Paulo Carvalho¹

¹Centro de Investigação em Reabilitação (CIR) - Escola Superior de Saúde do Porto, Instituto Politécnico do Porto, Portugal.

²Núcleo de Investigação e Projetos - Escola Superior de Saúde Santa Maria, Porto, Portugal.

³Escola Superior de Saúde do Vale do Sousa, Cooperativa de Ensino Superior Politécnico e Universitário, Gandra, Portugal.

Autor para correspondência: Alexandre Lopes

*✉ adl@ess.ipp.pt

Resumo

Introdução: A electroestimulação neuromuscular (NMES) é um recurso terapêutico amplamente utilizado pela maioria dos fisioterapeutas com o objetivo de favorecer o fortalecimento muscular, a prevenção ou a recuperação, no entanto, ainda sem consenso científico. **Objetivos:** Avaliar o efeito imediato induzido pela NMES de baixa e média frequência numa contração isométrica da extensão do joelho e compará-la com a contração isométrica voluntária máxima (MVIC), (1) na capacidade de produção de força e (2) nos valores verticais e horizontais da área da secção transversal do músculo reto femoral. **Métodos:** Um estudo transversal com 30 participantes saudáveis de ambos os sexos, com idades compreendidas entre 21 e 27 anos. Todos os participantes foram submetidos à aplicação aleatória de duas electroestimulações neuromusculares (TENS e Kotz). Durante a aplicação da

corrente elétrica, o valor de torque máximo foi medido com um dinamómetro. Os participantes foram instruídos a realizar contrações isométricas máximas de extensão do joelho quando sentiam a intensa, mas suportável corrente elétrica e sem NMES. As alterações imediatas da secção transversal (altura e largura) foram observadas através de imagens de ecógrafo em tempo real. **Resultados:** Não há diferenças na capacidade de produção de força, nem nos valores médios de altura ou largura da secção transversal do músculo reto femoral entre as correntes TENS e Kotz, nem entre as duas correntes e a MVIC. **Conclusões:** Não foram encontradas diferenças na capacidade de produção de força, nem na secção transversal do músculo reto femoral entre as correntes TENS e Kotz, nem entre as duas correntes e a MVIC, numa população de adultos saudáveis.

Palavras-chave: electroestimulação neuromuscular, torque, secção transversal, ecografia.

Referências

- [1] Robertson V, Ward A, Low J and Reed A (2006): *Electrotherapy Explained: Principles and Practice* (4th ed.) Edinburgh: Butterworth Heinemann.
- [2] Maffiuletti NA, Gondin J, Place N, Stevens-Lapsley J, Vivodtzev I, Minetto MA, (2018): The Clinical Use of Neuromuscular Electrical Stimulation for Neuromuscular Rehabilitation: What Are We Overlooking?, *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation* doi: 10.1016/j.apmr.2017.10.028.
- [3] Kitchen, S. (2003). *Electrotherapy: Evidence-Based Practice* (11ª ed.): Manole.