

COATIVAÇÃO MUSCULAR NA ATIVIDADE ALCANÇAR PÓS-ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL, TRATADOS COM CINESIOTERAPIA E ELETROESTIMULAÇÃO FUNCIONAL ASSOCIADO AO ZICLAGUE®

Kathlen Cruz Almeida; João Nepomuceno Santos Filho; Fabiana Conceição de Oliveira Santos Falcão; Edna Aragão Farias Cândido

INTRODUÇÃO: O acidente vascular cerebral (AVC) é considerado uma injúria encefálica, que possui como achado, comumente encontrado em sua fase crônica, a espasticidade muscular, bem como as alterações sensório-motoras. Os músculos espásticos são duas vezes mais rígidos que o músculo sadio; uma vez que o estado de rigidez muscular deve-se a alterações nas tensões passivas sobre a titina, as quais estão acopladas nas bandas de linha Z do sarcômero, modulando a tensão passiva muscular. Diante dessas alterações, o padrão motor patológico é caracterizado por hiperatividade dos músculos flexores de cotovelos, punho e dedos, além de adução do ombro, o que dificulta as realizações das tarefas diárias, como alcançar objetos. **OBJETIVO:** Avaliar a coativação muscular na atividade alcançar pós-acidente vascular cerebral, tratados com cinesioterapia e eletroestimulação funcional (FES) associado ao Ziclague®. **METODOLOGIA:** Trata-se de estudo de casos em que os pacientes foram submetidos a 10 sessões de fisioterapia e divididos em dois grupos: cinesioterapia e FES, e cinesioterapia associado ao FES e ao fitomedicamento Ziclague®. Foram inclusos os indivíduos que apresentaram espasticidade muscular com comprometimento de hemiplegia/hemiparesia, decorrente de Acidente Vascular Cerebral (AVC) ou Traumatismo Crânio Encefálico (TCE), entre 18 e 70 anos e em tratamento fisioterapêutico na Clínica. Os pacientes foram avaliados antes e após o tratamento por meio dos seguintes protocolos: eletromiografia de superfície (EMGs), Escala de Ashworth e através da Classificação Internacional de Funcionalidade (CIF). **RESULTADOS:** Em relação à espasticidade muscular houve uma diminuição significativa apenas no grupo Ziclague®. Para classificar o perfil da amostra dos relatos de casos, segundo a CIF, foram vistos os domínios de hipertonia, força, estrutura comprometida e desempenho de atividade alcançar. Em relação à hipertonia, o grupo Ziclague® antes do tratamento foi classificado com comprometimento leve (25%), moderado (25%), grave (25%) e completo (25%); e após tratamento 100% ficaram leves, mesmo apresentando idade superior ao grupo FES. No grupo FES todos eram graves (100%) e se tornaram moderados (66,67%). No que se refere aos resultados das análises eletromiográficas durante a realização da atividade alcançar, verificou-se que o grupo FES aumentou seu recrutamento muscular para os músculos bíceps, flexores de punho e extensores de punho; foi observado também que houve uma diminuição do recrutamento muscular do músculo tríceps. Já no grupo Ziclague® os músculos bíceps e flexores de punho não modificaram suas ações, porém o músculo tríceps e os extensores de punho melhoraram seus recrutamentos musculares. **CONCLUSÃO:** Conclui-se que a cinesioterapia e o FES quando associados ao fitomedicamento Ziclague®

proporcionam uma redução na gravidade da hipertonia, melhora a força e, conseqüentemente, o recrutamento muscular, proporcionando assim melhor funcionalidade durante a atividade de alcançar. Diante o exposto, o grupo Ziclague® obteve melhores resultados quando comparado ao grupo que sofreu apenas intervenção com cinesioterapia e FES.

PALAVRAS-CHAVES: *Alpinia*; Espasticidade Muscular; Eletroterapia; Eletromiografia; Fisioterapia.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

BOHANNON, R. W.; SMITH, M. B. Interrater reliability of a modified Ashworth scale of muscle spasticity. **Physical Therapy** 1987;67(2): 206-7.

CACHO, R. D. O.; CACHO, E. W. A.; LOUREIRO, A. B.; CIRNE, G. N. D. M.; PEREIRA, S. A.; FREITAS, R. P. D. A.; et al. The spasticity in the motor and functional disability in adults with post-stroke e hemiparetic. **Physical Therapy in Movement** 2017; 30(4): 745-752.

CÂNDIDO, J. F.; DOS SANTOS MENESES, D. C.; DE CARVALHO-NETO, J. N.; XAVIER-FILHO, L.; CÂNDIDO, E. A. F. Subacute and chronic treatment with herbal medicine essential oil the alpinia zerumbet associated with kinesiotherapy on patient with muscle spasticity: Cases series. **International Journal of Research Studies in Biosciences** 2017b; 5(10): 1-6.

CÂNDIDO, J. F.; LOPES, R. M. A.; XAVIER-FILHO, L.; CÂNDIDO, E. A. F. C. Influence of alpinia zerumbet essential oil in the kinesiotherapeutic treatment of patients with syndrome pyramidal. **International Journal of Development Research** 2017a; 7(10): 15837-15843.

FORAN, J. R. H.; STEINMAN, S.; BARASH, I.; CHAMBERS, H. G.; LIEBER, R.L. Structural and mechanical alterations in spastic skeletal muscle. **Developmental Medicine & Child Neurology**. 2005; 47(10):713-717.

FRANCINI, F.; SQUECCO, R. Excitation-contraction coupling and mechano-sensitivity in denervated skeletal muscles. **European Journal of Translational Myology** 2010; 20(3): 121-129.

KIRCHBERGER, I.; CIEZA, A.; SØRENSEN, F. B.; BAUMBERGER, M.; CHARLIFUE, S.; POST, et al. ICF core sets for individuals with spinal cord injury in the long-term context. **Spinal Cord** 2010; 48(4): 305-312.