

Efeito do Biofeedback de Eletromiografia (EMG-BF) no Tratamento da Síndrome do Túnel do Carpo

Objetivo

O objetivo do estudo foi investigar o efeito do biofeedback de eletromiografia (EMG-BF), que, além da terapia eletrofísica convencional (EPT) amplamente utilizada no tratamento sintomático da síndrome do túnel do carpo (STC), atua em parâmetros motores, como força e tempo de reação, e em parâmetros funcionais sintomáticos, como dor e função do membro superior.

Resultados

Após o tratamento, os valores de VRT, ART, HGS e Quick DASH foram significativamente melhores em favor do grupo EPT + EMG-BF. Após o treinamento, os valores de S foram melhores em favor do grupo EPT + EMG-BF. Embora as aplicações de EPT proporcionem resultados eficazes na reabilitação da STC, as aplicações de EMG-BF junto com as aplicações de EPT oferecem resultados mais significativos no processo de reabilitação.

Participantes e Pesquisadores

O estudo começou com 85 pacientes, mas nove foram excluídos devido à descontinuação precoce do tratamento; 76 pacientes (88 mãos), com idades entre 18 e 65 anos, que se voluntariaram para participar do estudo, foram diagnosticados com STC e atenderam aos critérios de inclusão.

Os pesquisadores foram Rukiye Çiftç, Universidade Bandırma Onyedi Eylül, Departamento de Anatomia, Balıkesir, Turquia; Ahmet Kurtoğlu, Universidade Bandırma Onyedi Eylül, Faculdade de Ciências do Esporte, Departamento de Treinamento; e Kahraman Ö. Çelebi, Hospital de Pesquisa e Treinamento Bandırma, Departamento de Medicina Física e Reabilitação.

Métodos

Todos os pacientes completaram o tratamento e a avaliação. Os pacientes diagnosticados por testes eletrodiagnósticos (eletromiografia - ENMG) como portadores de STC foram randomizados por sorteio. O Grupo 1 foi definido como o grupo que recebeu apenas terapia eletrofísica convencional (EPT) (grupo controle, 46 mãos), e o Grupo 2 foi definido como o grupo em que o EMG-BF foi utilizado além da EPT convencional (grupo de pesquisa, 42 mãos).

No protocolo EPT, 20 minutos de EPT com TENS foram utilizados cinco dias por semana (15 sessões) durante três semanas. No grupo em que o EMG-BF foi aplicado além da EPT, 15 sessões, cinco dias por três semanas, foram realizadas usando estimulação elétrica (TENS).

O dispositivo Neurotrac Myoplus Pro (Verity Medical) foi utilizado para a aplicação do EMG-BF. O dispositivo foi conectado ao computador usando o software Neurotrack EPT 4.00, e todos os dados foram registrados. No dispositivo, a aplicação EMG-BF foi selecionada, e o modo trabalho-descanso foi escolhido, no qual sinais elétricos foram enviados em intervalos de 10 segundos e descansados por 10 segundos.

O resumo completo pode ser encontrado em:

https://www.researchgate.net/publication/369452182_Effect_of_electromyography_biofeedback_treatment_on_reaction_time_pain_hand_grip_strength_and_upper_extremity_functional_status_in_patients_with_carpal_tunnel_syndrome