

Reabilitação Após Cirurgia de Transferência Nervosa Assistida Por Biofeedback EMG

Objetivo

As transferências nervosas utilizam um nervo motor ou sensorial dispensável e o coaptam a um nervo danificado para a restauração de funções motoras ou sensoriais críticas. A detecção precoce da reinervação é avaliada por meio de eletromiografia (EMG) pós-operatória, estimulação elétrica, estimulação elétrica acionada por EMG e testes com atenção especial direcionada aos músculos receptores alvo da(s) transferência(s) nervosa(s).

Resultados

O procedimento consiste em um programa prático de reabilitação em cinco estágios, enfatizando neuroplasticidade, reeducação e treino de força, conduzido por EMG e estimulação elétrica. O programa facilitou com sucesso a função e a força dos músculos receptores para a realização de tarefas básicas diárias e a função independente dos músculos doadores e receptores. O biofeedback por EMG fornece feedback visual e auditivo para aumentar a consciência da recuperação do músculo esquelético, proporcionando melhores resultados.

Participantes e Pesquisadores

O Roth| McFarlane Hand and Upper Limb Centre avalia mais de 400 pacientes com lesões nervosas complexas anualmente e vem utilizando rotineiramente transferências nervosas há anos.

Os clínicos do abstract são: Juliana Larocerie-Salgado, Terapeuta Ocupacional; Shrikant Chinchalkar, Terapeuta Ocupacional; Douglas C. Ross, MD; e Thomas A. Miller, MD, do Roth| McFarlane Hand and Upper Limb Centre e da Peripheral Nerve Clinic, Western University, London, Ontario, Canadá; Joshua Gillis, MD, Mayo Clinic, Rochester, Minnesota, Estados Unidos, e Roth| McFarlane Hand and Upper Limb Centre; e Christopher D. Doherty, MD, Department of Surgery, Division of Plastic Surgery, Faculty of Medicine, University of British Columbia, Vancouver, British Columbia, Canadá.

Métodos

EMG e estimulação elétrica acionada por EMG para reeducação muscular são utilizados após transferências nervosas na reabilitação do membro superior após cirurgia de transferência nervosa. O biofeedback por EMG é utilizado para músculos em reinervação, para monitorar a atividade muscular esquelética, focar na recuperação do controle motor e detectar impulsos elétricos dos nervos periféricos utilizando um dispositivo de EMG, o NeuroTrac MyoPlus4 Pro (Verity Medical).

Os clínicos utilizam exercícios com eliminação da gravidade combinando a função dos músculos doadores e receptores com o auxílio de slings de suspensão e biofeedback por EMG com o NeuroTrac MyoPlus4 Pro (Verity Medical).

O abstract completo pode ser encontrado em

https://www.researchgate.net/publication/355150878_Rehabilitation_Following_Nerve_Transfer_Surgery