



A UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

APRESENTA UMA INOVAÇÃO

DISPOSITIVO PARA ELETROESTIMULAÇÃO NEUROMUSCULAR DE LONGA DURAÇÃO MULTICANAIS COM RECALIBRAÇÃO POR MEIO DE BIO FEEDBACK

BR 10 2017 026510 2

Grupo: Saúde

Subgrupo: Equipamentos e dispositivos médico-hospitalares

ELETROESTIMULAÇÃO NEUROMUSCULAR

A estimulação elétrica neuromuscular transcutânea (EENM) é utilizada no fortalecimento de tecidos musculares, a fim de evitar a perda de força e, até mesmo, a atrofia muscular de um usuário, que se encontra impossibilitado de se locomover e necessita permanecer em repouso por períodos prolongados. A EENM aparece com muita frequência no tratamento de pacientes com debilidade muscular adquirida em UTI, apresentando redução de massa e força muscular intimamente relacionado ao forte impacto no prognóstico dos indivíduos internados. De modo geral, a estimulação elétrica utiliza uma largura de pulso entre 200 e 500 microssegundos, pois vários estudos têm demonstrado que essa faixa permite a contração muscular com o menor desconforto possível. No caso dos tecidos musculares com polineuropatias, os estímulos elétricos precisam de larguras de pulso superiores a 1000 microssegundos para eliciar a contração muscular. Sob essa perspectiva, pesquisadores da Universidade de Brasília (UnB) e da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), desenvolveram um dispositivo para eletroestimulação neuromuscular de longa duração multicanais com recalibração por meio de biofeedback.

DISPOSITIVO APLICADO AO MONITORAMENTO DE DEBILIDADE MUSCULAR



A UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA APRESENTA UMA INOVAÇÃO

A presente invenção refere-se a um equipamento automático, não-invasivo, para estimulação elétrica neuromuscular continuada em tecidos neuromusculares. Situa-se no campo de dispositivos para estimulação elétrica transcutânea de tecidos neuromusculares, utilizados em sessões de fisioterapia intensiva e reabilitação de usuários, durante o período de internação.

VANTAGENS

- **Eficiência:** Permite, de forma não-invasiva, realizar estimulação elétrica neuromuscular continuada em tecidos neuromusculares;
- **Versatilidade:** Pode ser utilizado em usuários não colaborativos, ou com fraqueza muscular extrema ou em reabilitação motora após tratamento cirúrgico;
- **Economia:** Auxilia na diminuição da debilidade muscular e consequentemente na redução dos gastos intra e extra-hospitalares.

Agenda 2030 da ONU:



Gostou dessa tecnologia?

Para obter mais informações entre em contato com a Agência de Comercialização de Tecnologias (ACT) da Coordenação de Inovação e Transferência de Tecnologia (CITT), por meio dos contatos a seguir:

E-mail: act@cdt.unb.br
Telefone: (61) 3107-4116