

## **Treadmill Training With Feedback And ES For Post-stroke Gait Rehab**

### **Objetivo**

A reabilitação pós-AVC utiliza o conceito de reaprendizado motor, que exige que os pacientes realizem práticas ativas de treinamento específico de habilidades e recebam feedback. O treinamento em esteira com feedback visual em tempo real e estimulação elétrica funcional (ES) pode ter um efeito sinérgico benéfico na recuperação motora. Este estudo teve como objetivo determinar a viabilidade desse tipo de treinamento aprimorado para a reabilitação da marcha entre pacientes após um AVC.

### **Resultados**

Os pesquisadores concluíram que é seguro e viável usar o treinamento de marcha em esteira, aprimorado com feedback visual em tempo real e estimulação elétrica funcional controlada por computador, com pacientes após AVC em práticas clínicas rotineiras.

### **Participantes e Pesquisadores**

Seis pacientes após AVC participaram do estudo, sendo cinco homens e uma mulher, com faixa etária de 30 a 84 anos, e quatro deles com hemiplegia esquerda. Todos os participantes sofreram infarto cerebral e estavam pelo menos três meses após o AVC.

Os cinco pesquisadores são do Departamento de Engenharia Biomédica da Universidade de Strathclyde, Glasgow, Reino Unido: Chanwit Phongamwong, Philip Rowe, Karen Chase, Andrew Kerr e Lindsay Millar.

### **Métodos**

Todos os participantes receberam até 20 minutos de sessão de treinamento aprimorado em esteira em vez da sessão de treinamento de marcha sobre solo, uma ou duas vezes por semana durante seis semanas. O número de sessões de treinamento realizadas variou de cinco a 12. A duração das sessões de treinamento variou de 11 a 20 minutos. Estimuladores elétricos de superfície de canal duplo, o NeuroTrac Rehab (Verity Medical), foram usados para a estimulação elétrica funcional (ES). Nenhum evento adverso grave foi relatado. A estimulação elétrica funcional computadorizada nos músculos pré-tibiais foi capaz de reduzir o ângulo de flexão plantar durante a fase de balanço com significância estatística no ciclo da marcha.

O estudo foi conduzido no Hospital Coathill (NHS Lanarkshire) na Inglaterra.

O resumo completo pode ser encontrado em:

<https://bmcbiomedeng.biomedcentral.com/articles/10.1186/s42490-019-0020-1#:~:text=The%20evidence%20from%20this%20study,recovery%20remain%20to%20be%20determined.>