

## Estimulador de precisão para infusão anestésica



Pesquisadores da Unicamp desenvolveram um estimulador de nervos periféricos para auxiliar na anestesia regional. Tal equipamento estima a distância entre a ponta da agulha e o nervo, o que garante maior precisão na infusão anestésica e minimiza possíveis lesões. Além disso, pode ser operado por somente uma pessoa.

<b>Aplicações</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Dispositivo auxiliar para anestesia regional</li> </ul>
<b>Características</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Uso similar aos estimuladores de nervos existentes</li> <li>● Possibilidade de utilização com tipos diferentes de sensores de resposta a estímulo</li> <li>● Interface de processamento de dados adaptável</li> </ul>
<b>Diferenciais</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Combina facilidade no manuseio (somente uma pessoa) e precisão</li> <li>● Reajuste automático dos níveis de correntes</li> </ul>

**Estamos procurando por parceiros para licenciar e desenvolver a tecnologia**

✉ [parcerias@inova.unicamp.br](mailto:parcerias@inova.unicamp.br)

☎ (19) 3521.2607 / 2612 / 5012 / 2552



## Estimulador de Nervos Periféricos automatizado e método de automatização

### Background

Como um auxílio ao profissional anestesista, os estimuladores de nervos se mostram de grande importância. Esses equipamentos consistem de agulhas eletrodos que aplicam determinada corrente elétrica no local e um sistema de captação do sinal e identificação da resposta muscular relacionada. Nos modelos atualmente encontrados, o anestesista tem o auxílio de um segundo técnico responsável pela avaliação do sinal recebido e mudança de corrente no momento certo. Existem outros dispositivos onde somente o próprio anestesista realiza todo o procedimento. Essa operação não é livre de erros, sendo comum imprecisões na localização do nervo e possíveis danos ao paciente, como lesões ou dosagens erradas.

### Tecnologia

O dispositivo, diferentemente dos disponíveis no mercado atual, pode ser operado por somente uma pessoa. Isso se deve ao fato de ser **automático**, ou seja, a intensidade da corrente de estímulo aplicada é ajustada para um valor programado a partir da detecção de uma resposta muscular local do paciente. Através desta característica é possível detectar a proximidade da agulha ao nervo, o que aumenta consideravelmente a precisão da aplicação da solução anestésica e minimiza as chances de possíveis lesões causadas por movimentação da agulha ou efeitos colaterais relacionadas a superdosagens.

O equipamento apresentou excelentes resultados em testes realizados com pacientes em cirurgias de mãos. Foi relatado uma melhor qualidade de bloqueio que o método tradicional, sendo por isso

aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa Médica da FCM da Unicamp.



Figura 1: Utilização de um estimulador de nervo periférico similar.

**Status da Tecnologia:** Protótipo validado e funcional.

**Patente:** BR 10 2013 006865 9

### Pesquisadores Responsáveis

- **Antonio Augusto Fasolo Quevedo (FEEC – Unicamp)**
- **Carlos Alexandre Ferri (FEEC - Unicamp)**

