

Introdução

O uso de modelos experimentais de dor em humanos representa um passo intermediário entre estudos de nocicepção em animais e estudos clínicos. O teste quantitativo sensorial, baseado numa placa de Peltier acoplada a um software que permite controle de aquecimento e resfriamento, está sendo amplamente utilizado nesses tipos de estudo. No entanto devido ao seu alto custo e sofisticada tecnologia o acesso a esse equipamento é restrito.

Objetivos

Validar um equipamento desenvolvido em conjunto com a engenharia biomédica do HCPA que permite a realização do teste quantitativo sensorial.

Métodos

Estudo transversal, com indivíduos entre 20 e 44 anos que foram submetidos a diferentes testes baseados na percepção de calor e dor através de um termodo com 30x30mm² de superfície aplicado na região volar do antebraço mão dominante. O termodo possui uma rampa de ascensão de temperatura de 1°C/s, sendo a basal de 30°C, e a máxima de 52°C, considerada segura para não causar dano tecidual.

Foram avaliados os limiares de calor e dor através da média de 3 estímulos consecutivos em duas sessões com 15 dias de intervalo. Adicionalmente foram avaliados o grau de tolerância a dor e o grau de dor através de uma escala análoga visual eletrônica ao estímulo térmico prolongado (45°C/1min).

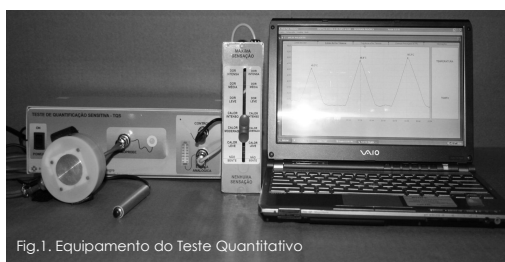


Fig.1. Equipamento do Teste Quantitativo

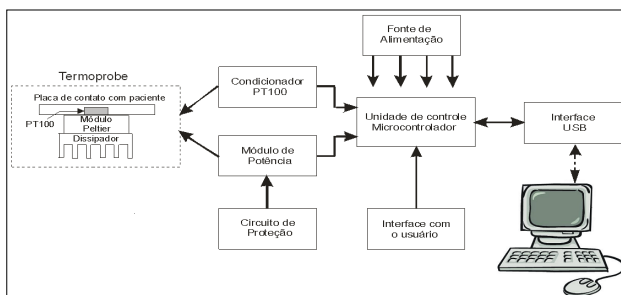


Fig.2. Modelo em blocos do equipamento

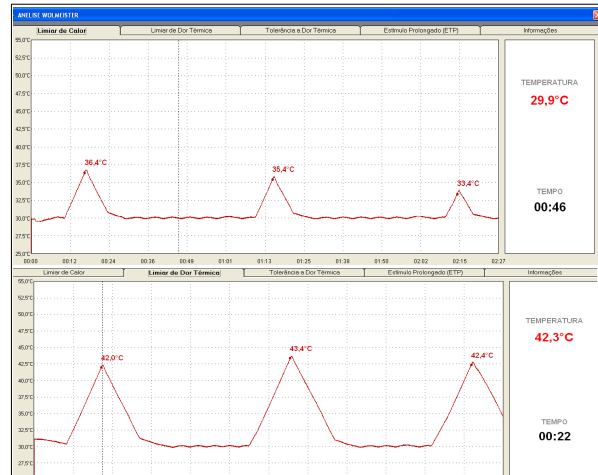


Fig.3. Modelo de tela do software acoplado

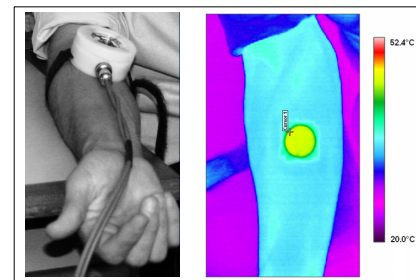


Fig.4. Posição do termoprobe no antebraço e termografia ilustrando a homogeneidade do aquecimento.

Resultados

Foram incluídos 20 indivíduos, cujos limiares de dor e calor tiveram boa reprodutibilidade entre as duas sessões do estudo. Não foi constatado evento adverso.

Tabela 1. Correlação entre as duas sessões de TQS. Dados apresentados em média \pm dp

Limiares	Aferição		Coeficiente de Pearson	Coeficiente intraclassa
	primeira	segunda		
Calor (°C)	35,6 \pm 1,3	35,3 \pm 1,4	0,8*	0,88*
Dor (°C)	44,5 \pm 2,5	43,3 \pm 2,9	0,91*	0,92*

* $p < 0,001$

Conclusões

Os resultados mostraram reprodutibilidade suficiente em indivíduos normais. Os valores obtidos são coincidentes com os valores apresentados na literatura para indivíduos normais. O equipamento desenvolvido poderá ser utilizado com segurança em estudos experimentais de dor e de avaliação de fibras finas.