

# TERMOGRAFIA E CICATRIZAÇÃO DE FERIDAS CUTÂNEAS

## THERMOGRAPHY AND WOUND HEALING

M. E. A. Chaves<sup>1</sup>, A. T. F. Freire<sup>2</sup>, R. M. Andrade<sup>3</sup>, M. Pinotti (*in memoriam*)<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Laboratório de Bioengenharia, Universidade Federal de Minas Gerais

<sup>2</sup>Instituto de Ensino e Pesquisa, Santa Casa de Belo Horizonte

<sup>3</sup>Laboratório de Termometria, Universidade Federal de Minas Gerais



### RESUMO

*São raros na literatura os estudos que utilizam a termografia na avaliação da cicatrização de feridas cutâneas. O objetivo deste estudo é relacionar os achados termográficos das feridas cutâneas com o comportamento da área dessas durante 12 sessões de tratamento com fototerapia. Dez pacientes com úlceras por pressão foram divididos aleatoriamente em dois grupos. O grupo controle recebeu aplicação diária de pomada de hidrogel com alginato. O grupo experimental, além da aplicação diária de pomada de hidrogel com alginato, recebeu também aplicações de fototerapia com LED. Foram analisados os termogramas e as fotografias digitais das feridas cutâneas obtidas nas 12 sessões de tratamento em ambos os grupos. O grupo experimental apresentou a partir da 6<sup>a</sup> sessão, temperatura estabilizada e taxa de cicatrização de 25% no final do tratamento. No grupo controle foi observado aumento da área das feridas e variações significativas de temperatura no decorrer das sessões.*

### ABSTRACT

*There are few studies in the literature about thermography in the evaluation of wound healing. The aim of this study is to relate the thermograms with the area of the wounds during 12 phototherapy sessions. Ten patients with pressure ulcers were randomly divided into two groups. The control group received daily application of alginate hydrogel dressing. The experimental group received LED phototherapy in addition to daily application of alginate hydrogel dressing. Thermograms and photographs of wounds were obtained in 12 treatment sessions in both groups and were analyzed. The experimental group showed from the 6<sup>th</sup> session, temperature stabilized and healing rate of 25% at end of treatment. In the control group it was observed increase of the wound area and significant temperature variations during the sessions.*