

Título:	TERMOGRAFIA INFRAVERMELHA NA IDENTIFICAÇÃO E MONITORAMENTO DE EXTRAVASAMENTO E INFILTRAÇÃO MEDICAMENTOSA: UMA ALIADA À SEGURANÇA INFUSIONAL		
Autores:	Arthur Vitório Scarton Schwerz Camila Funck Carolina Kessler Cristiana Brandenburger Müller Jonathan Landskren Janine Koepp Gilson Augusto Helfer Mari Ângela Gaedke		
Área	<input type="checkbox"/> Humanas <input type="checkbox"/> Sociais Aplicadas <input checked="" type="checkbox"/> Biológicas e da Saúde <input type="checkbox"/> Exatas, da Terra e Engenharias	Dimensão:	<input type="checkbox"/> Ensino <input type="checkbox"/> Pesquisa <input type="checkbox"/> Extensão <input checked="" type="checkbox"/> Inovação
<p>Introdução: A infiltração é a disseminação de soluções não vesicantes para o tecido perivascular, geralmente causando edema, desconforto e inflamação leve. Já o extravasamento, envolve fármacos vesicantes, capazes de provocar necrose, ulceração e sequelas funcionais, representando risco relevante para a segurança do paciente. O reconhecimento precoce dessas complicações é um desafio para a prática clínica, e a termografia surge como ferramenta promissora por permitir a detecção não invasiva e em tempo real de alterações térmicas associadas ao extravasamento e infiltração. Objetivo: Validar o uso de imagens termográficas durante a infusão intravenosa de medicações e soluções para o monitoramento de extravasamento e infiltração. Metodologia: Recorte de estudo metodológico em fase de coleta de dados, fundamentado no Design Science Research, que propõe o desenvolvimento de artefato que visa a aplicabilidade clínica da termografia no âmbito da monitorização de intercorrências da administração de medicamentos intravenosos. A amostra é composta por pacientes de um hospital do interior do Rio Grande do Sul, que recebem infusão venosa por cateter periférico em unidade de internação e pronto atendimento. A coleta de dados consiste em filmagem termográfica da administração medicamentosa, com posição da câmera direcionada acima da inserção do cateter periférico, com distância ajustada de 20cm do acesso até a posição da câmera, mantendo ângulo de 90°. Todas as filmagens termográficas são armazenadas em banco de dados, que servirão de base para o desenvolvimento de ferramentas de visão computacional e inteligência artificial por meio de software capaz de auxiliar profissionais para identificar em tempo real a ocorrência de complicações. O estudo foi aprovado pelo CEP sob parecer nº 5.306.136 e respeitou todos preceitos éticos. Principais resultados: Os resultados parciais apontam que a alteração da temperatura na área perivascular durante a infusão de medicações captadas pela câmera termográfica podem prever a infiltração ou extravasamento para os tecidos e principalmente em lesões vasculares. Até o momento foram incluídos nesta etapa do estudo, 38 pacientes para capturas de filmagens</p>			



termográficas, dentre as quais houve a confirmação de um caso de infiltração. Esse caso refere-se a um paciente do sexo masculino, com 25 anos, sob administração de dipirona em dispositivo intravenoso em membro superior, que anteriormente estava heparinizado. Uma diminuição de temperatura (Δ em torno de 8 °C) foi detectada a 10 cm acima do local de punção durante a infusão. A área afetada, com um raio de cerca de 1,5 cm, apresentou uma temperatura mais baixa no leito perivascular em comparação com as demais áreas circundantes. Ressalta-se ainda que neste local em que houve evidência de área de infiltração, havia sido realizada coleta sanguínea no mesmo dia. O que denota a possibilidade de que no momento da infusão, ainda não havia ocorrido processo de reparo ao dano vascular causado pela punção anterior. **Conclusões:** A termografia pode ser uma grande aliada no manejo de agravamentos por extravasamento ou infiltração medicamentosa, visto que promove a visualização em tempo real de alterações de temperatura tecidual na área perivascular, o que auxilia para um manejo mais rápido e efetivo. As limitações precisam ainda ser consideradas nas análises futuras quanto a variáveis ambientais que podem afetar a interpretação das imagens.

Link do Vídeo:

<https://drive.google.com/file/d/14mOwjT7SO0Syx-QpWmSZqIgaHN6knIip/view?usp=sharing>