



# IV Mostra de Extensão, Ciência e Tecnologia

XXIX Seminário de Iniciação Científica

XIV Salão de Ensino e Extensão

IV Mostra da Pós-Graduação Stricto Sensu

III Seminário de Inovação Tecnológica



|   |   |                  |   |
|---|---|------------------|---|
| <b>Título:</b>  | <b>Uso de imagem termográfica para monitoramento da infusão de soluções endovenosas em cateter vascular periférico</b>  |                  |   |
| <b>Autores:</b>   | <b>Autor :Marcos Vinicius Stahler Pires<br/>Autora: Cristiane Bonadeo Morinel<br/>Colaboradores: Andrieli Tais Kila, Gilson Augusto Helfer, Janine Koepp, Jane Dagmar Pollo Renner, Eliane Carlosso Krummenauer, Caroline Berteli, Juliane Rodrigues<br/>Orientador: Mari Ângela Gaedke</b> |                  |   |
| <b>Área</b>   | <input type="checkbox"/> Humanas<br><input type="checkbox"/> Sociais Aplicadas<br><input checked="" type="checkbox"/> Biológicas e da Saúde<br><input type="checkbox"/> Exatas, da Terra e Engenharias  | <b>Dimensão:</b> | <input type="checkbox"/> Ensino<br><input checked="" type="checkbox"/> Pesquisa<br><input type="checkbox"/> Extensão<br><input type="checkbox"/> Inovação |
| <p><b>Introdução:</b> O organismo humano possui diversos mecanismos fisiológicos que produzem calor, sendo eles fisiológicos ou patológicos. Na infusão de soluções endovenosas a temperatura dos tecidos tende a cair, pois o meio aquecido está em contato com um material com menor temperatura. E considerando que o extravasamento de soluções é uma das complicações potenciais das infusões intravenosas, é crucial a detecção o mais precoce possível. A termografia é uma ferramenta não invasiva que detecta a temperatura da superfície da pele e com ela levanta-se a hipótese de que possa revelar diferença de temperatura nos tecidos avaliados e assim, tornar visível o extravasamento de soluções infundidas. <b>Objetivo:</b> Identificar alterações de temperatura cutânea durante a infusão de soluções endovenosas por cateter vascular periférico. <b>Metodologia:</b> Trata-se de um relato de caso, recorte de estudo maior que pretende validar o uso da imagem de termografia por infravermelho em dispositivo móvel na detecção precoce de processos inflamatórios nos sítios de inserção de cateteres venosos. São incluídos no estudo pacientes em Unidade de internação clínico-cirúrgica que fazem uso de cateter vascular periférico de um hospital de</p> |   |                  |   |



# IV Mostra de Extensão, Ciência e Tecnologia

XXIX Seminário de Iniciação Científica

XIV Salão de Ensino e Extensão

IV Mostra da Pós-Graduação Stricto Sensu

III Seminário de Inovação Tecnológica

ensino. A coleta de dados iniciou em junho de 2023, em que o local da punção é acompanhado desde a inserção do cateter até o momento da remoção do mesmo, alta ou óbito, por meio do registro de imagem utilizando uma câmera termográfica Flir One Pro. O cateter é fixado com curativo do tipo filme do modelo Tegaderm da 3M. Até o momento apenas um caso acompanhado estava em uso de solução endovenosa no momento do acompanhamento, no qual foi possível avaliar a temperatura do local da inserção do cateter e região proximal. A análise da imagem térmica foi realizada por meio da comparação da escala de cores e respectiva temperatura, medida em graus Celsius, em relação ao local e trajeto da infusão e região perivenosa. O estudo foi submetido ao CEP, e aprovado sob o parecer nº 5.306.136, CAEE 56475622.5.0000.5343, tendo o paciente assinado o TCLE em duas vias. **Resultados:** Paciente de 68 anos, pós-operatório de ressecção cerebral. A punção foi realizada com cateter vascular periférico em membro superior esquerdo, fixado com filme transparente estéril, no momento da avaliação estava sendo infundida medicação endovenosa em temperatura ambiente. A temperatura axilar era de 36°C no momento do registro. A imagem termográfica obtida do membro puncionado permitiu a visualização do local de infusão (trajeto da solução ao longo do vaso sanguíneo), em que a temperatura na inserção do cateter era de 27,°C, e ao longo do trajeto venoso capturado na imagem era em média de 27,8°C. Entretanto observou-se que a temperatura na área ao redor era em torno de 27,8°C, em comparação com o membro contralateral, no qual sua temperatura era em média 30,7°C, portanto um  $\Delta$  de -1,97°C. **Conclusão:** Considerando a termografia uma ferramenta útil para detectar alterações de temperatura, sendo elas para o aumento ou perca, as evidências iniciais deste estudo reforçam a hipótese de que ela pode ser útil para a identificação de extravasamento de conteúdo para o meio intersticial no contexto assistencial.

**Referência** RING, E. F. J.; AMMER, K.2012, DOI: 10.1088/1361-6579/aa56b1

## Link do Vídeo:

[https://drive.google.com/drive/folders/1QkhMNEL0-uDxMVFJAQ1zqa5KhM\\_bTkAb?usp=sharing](https://drive.google.com/drive/folders/1QkhMNEL0-uDxMVFJAQ1zqa5KhM_bTkAb?usp=sharing)