



Título:	TERMOGRAFIA COMO FERRAMENTA NA IDENTIFICAÇÃO PRECOCE DE FLEBITE		
Autores:	Cristiana Brandenburger Müller Carolina Kessler Luiz Fernando da Silva Arthur Vitório Scarton Schwerz Camila Funck Jonathan Landskren Eduarda Lersch da Silva Gilson Augusto Helfer Janine Koepp 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 checked="" type="checkbox"/> Pesquisa <input type="checkbox"/> Extensão <input type="checkbox"/> Inovação
Introdução: A flebite é uma reação inflamatória da parede venosa, frequentemente associada ao uso de dispositivos venosos periféricos e que pode ter causas químicas, mecânicas ou infecciosas. Caracteriza-se por dor, eritema, calor local e endurecimento do trajeto vascular, podendo evoluir para complicações como tromboflebite ou infecção secundária. Nesse sentido, a termografia infravermelha se coloca como um recurso tecnológico promissor, não invasivo, visto que permite a detecção precoce de alterações térmicas superficiais decorrentes do aumento do fluxo sanguíneo e da resposta inflamatória local, possibilitando identificar o processo antes da plena manifestação clínica e auxiliando para uma maior segurança do paciente.			
Objetivo: Validar o uso de imagens termográficas para identificar precocemente flebite no local de inserção de dispositivo intravascular periférico.			
Metodologia: Trata-se de um recorte de estudo metodológico baseado no Design Science Research, que propõe o desenvolvimento de um aplicativo que visa a aplicabilidade clínica da termografia para identificação de casos de flebite. A amostra é composta por pacientes de um hospital do interior do Rio Grande do Sul, que fazem uso de dispositivo intravascular periférico em unidade de internação e pronto atendimento. A coleta de dados consiste em captura de imagem termográfica do local de inserção do dispositivo, com posição da câmera direcionada acima da inserção do cateter, com uso de tripé para ajuste de distância de 20 cm do acesso até a posição da câmera, mantendo ângulo de 90°. Além disso, foi investigada a presença de flebite através da aplicação do escore <i>Visual Infusion Phlebitis</i> (VIP), no mesmo momento do registro da imagem termográfica. Esta escala é um sistema de pontuação que descreve 6 níveis de gravidade que correspondem a uma série de sinais visualmente identificáveis, variando de 0 (sem flebite) a nível 5 (tromboflebite). Todas as imagens termográficas estão sendo armazenadas em banco de dados, que servem de base para desenvolvimento do aplicativo que espera-se que seja capaz de interpretar alterações térmicas sugestivas de inflamação. O estudo foi aprovado pelo CEP sob parecer nº			



5.306.136 e respeitou todos preceitos éticos.

Principais resultados: Os resultados preliminares do aplicativo indicam que foi possível detectar alterações de temperatura em ambiente de testes. A variação térmica observada na área do dispositivo intravascular periférico, capturada pela câmera, decorre do processo inflamatório localizado justamente na região em que ocorre o aumento da temperatura. Nesse sentido, a termografia possibilita visualizar em tempo real o ponto de maior hipertermia em comparação com as demais áreas do membro do paciente. Até o momento, foram incluídas nesta etapa do estudo 716 capturas de imagens termográficas, dentre as quais houve a confirmação de um caso de flebite. Nesse caso, os sinais inflamatórios foram inicialmente identificados pela aplicação da escala VIP e, posteriormente, confirmados por meio da imagem térmica.

Conclusões: A imagem termográfica pode ser associada a identificação precoce de flebite em dispositivo intravascular, pois permite monitoramento de temperatura na área do dispositivo em tempo real e aponta qualquer alteração de hipertermia. Desse modo, a termografia auxilia na prevenção dos eventos adversos associados às infecções de corrente sanguíneas. As possíveis limitações em relação às variáveis ambientais precisam ainda ser consideradas nas análises futuras.

Link do Vídeo:

https://drive.google.com/file/d/153JXMvH_1ZoVtqtNOZIESuVda1zMAi_F/view?usp=sharing