

# CONTRIBUIÇÃO DA TERMOGRAFIA, ELETROMIOGRAFIA E BAROPODOMETRIA NA AVALIAÇÃO FISIOTERAPÊUTICA: RELATO DE CASO

Vitor Alexandre Staudt Brisola<sup>1</sup>, Chayene Goffi Marion<sup>2</sup>, Bruna Natasha Schoenhals<sup>3</sup>, Elisângela Cristofoli<sup>4</sup>, Viviane Jacintha Bolfe Azzi<sup>5</sup>

1. Discente do curso de graduação em Fisioterapia, Unoesc, São Miguel do Oeste, SC
2. Discente do curso de graduação em Fisioterapia, Unoesc, São Miguel do Oeste, SC
3. Discente do curso de graduação em Fisioterapia, Unoesc, São Miguel do Oeste, SC
4. Docente do curso de graduação em Fisioterapia, Unoesc, São Miguel do Oeste, SC
5. Docente do curso de graduação em Fisioterapia, Unoesc, São Miguel do Oeste, SC

**Autor correspondente:** Vitor Alexandre Staudt Brisola, [brisolavitor33@gmail.com](mailto:brisolavitor33@gmail.com)

**Área:** Ciências da Vida e Saúde

**Introdução:** Termografia, eletromiografia e baropodometria são exames diagnósticos não invasivos e não ionizantes, cada vez mais utilizados na avaliação fisioterapêutica. A eletromiografia avalia a atividade elétrica dos músculos, identificando padrões de ativação neuromuscular. A termografia detecta variações de temperatura associadas a alterações metabólicas, enquanto a baropodometria analisa a distribuição do peso corporal na base plantar, refletindo os ajustes corporais. **Objetivo:** Evidenciar a contribuição da termografia, eletromiografia e baropodometria para avaliação fisioterapêutica. **Método:** Relato de caso de paciente masculino, 31 anos, com quadro complexo no membro inferior esquerdo (MIE), decorrente de acidente de trânsito, em 2018. Apresenta lesões ligamentares de joelho, por luxação, e lesão dos nervos tibial e fibular comum por isquemia vascular. Em 2023, realizou artrodese de tornozelo esquerdo. Após anamnese e exame físico, executou-se a termografia (paciente em posição anatômica, ambientado em 21°C) e baropodometria (apoio unipodal, olhos abertos, 20 segundos, 200 frames). A eletromiografia (frequência de amostragem de 1000Hz, passa banda de 20-450Hz, taxa de ruído do sinal <1.2uV) foi realizada com paciente sentado, eletrodos Ag/AgCl pré-geleificado posicionados no ventre dos músculos reto femoral, gastrocnêmio e tibial anterior, bilateralmente, sob contração voluntária isométrica máxima por 20 segundos. **Resultados:** Menor ativação no MIE em gastrocnêmio (esquerdo=4,30uV; direito=80,1uV) e tibial anterior (esquerdo=7,94uV; direito=38,4uV), atribuída à lesão nervosa e atrofia por desuso, condizente com redução da força muscular de plantiflexão e dorsiflexão. Temperatura elevada no dorso do pé esquerdo (30,9°C), sugerindo inflamação crônica, e na região pósteromedial do joelho (31,8°C) e perna (32,6°C) direitos, por sobrecarga muscularto-articular compensatória. Temperatura reduzida no MIE nas regiões pósteromedial do joelho (28,2°C) e perna (27,7°C) e ântero-medial (26,4°C) da perna, indicando baixa vascularização e redução da atividade muscular. A baropodometria evidenciou deslocamento do centro de gravidade à direita, com maior descarga de peso no pé direito (65,11%). A distribuição da pressão é inadequada tanto no pé direito (44,3% anterior; 55,7% posterior), quanto no pé esquerdo (69,2% anterior; 30,8% posterior). Tais alterações são compatíveis com adaptações posturais (anteriorização do tronco, hiperextensão do joelho, redução do apoio plantar esquerdo) para reduzir a instabilidade decorrente das disfunções somatossensoriais (hipossensibilidade no dorso e lateral do pé e alodinia na face plantar) e músculo-ligamentares. **Conclusão:** A correlação entre os exames permite localizar, quantificar e compreender as alterações morfofisiológicas com maior precisão, proporcionando um diagnóstico mais completo, afim de orientar abordagem e acompanhamento personalizados. Este estudo apresenta limitações a generalização dos resultados, por tratar-se de um relato de caso, e ao emprego do recursos pelo alto custo de sua aquisição.

**Palavras-chave:** Fisioterapia; Termografia; Eletromiografia; Baropodometria.