AVALIAÇÃO DA ACURÁCIA DA TERMOGRAFIA PARA DIAGNÓSTICO DA SÍNDROME DO TÚNEL DO CARPO

Autor(res)

Rodrigo Antonio Carvalho Andraus
Maria Vitória Da Silva Motta
Jenny Kath Ferreira
Vanessa Cristina Godoi De Paula

Categoria do Trabalho

Iniciação Científica

Instituição

UNOPAR / ANHANGUERA - PIZA

Resumo

Introdução: A síndrome do túnel do carpo (STC) é a neuropatia compressiva de ocorrência mais frequente. É decorrente da compressão do nervo mediano no punho, podendo manifestar consequente parestesia, dormência e formigamento no seu trajeto de distribuição sensorial. Compreende cerca de 40,8% de todas as doenças classificadas como LER/DORT, e ocorre com maior frequência no sexo feminino. Nos últimos anos tem-se questionado a utilização da termografia no auxílio de diagnóstico de origem inflamatória.
Objetivo: avaliar a acurácia da termografia para diagnóstico de síndrome do túnel do carpo (STC) comparada com a eletroneuromiografia (ENMG).
Material e Métodos: Trata-se de um do tipo transversal, descritivo, aprovado pelo comitê de ética da Irmandade da Santa Casa de Londrina sob o número 3.276.439, e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido foi assinado por todos os participantes. Amostra foi de 44 pacientes, ambos os sexos e idade média de (49±11) anos, divido em dois grupos, grupo de estudo com 17 participantes que apresentam a síndrome e grupo controle, com 27 participantes sem alterações. Para captação da atividade neuromuscular foi utilizado a ENMG e para a captura das imagens termográficas, uma câmera FLIR T540. A aquisição e análise dos dados foram realizadas no software FLIR Tools +, no qual foi analisada a temperatura média da região de interesse (ROI). Essa temperatura média do ROI foi obtida de ambos os membros superiores separadamente.
Resultado e Discussão: Em termos da curva de Características Operacionais (ROC) da rede neural convolucional (CNN) treinada, a área sob a curva (AUC) foi de 0,90 a precisão obtida foi de 90,81%, a acurácia de 91,66%.
Conclusão: Os principais achados como os valores da sensibilidade e especificidade, apresentaram resultados significativos indicando que a termografia é capaz de detectar a síndrome do túnel do carpo.
Referências:
1. Perfeito RS, Figueiredo OMA. Síndrome do Túnel do Carpo; Anatomia, Fisiopatologia. Revista Saúde Física & Mental 2019; 7(1): 37-49
2. Porto FHG, Porto GCLM, Brotto MWL. Exames complementares na investigação da dor neuropática. O valor da eletroneuromiografia na dor neuropática. Revista Dor 2016; 17: 23-26.
3. Szentkuti A, Skala Kavanagh HANA, Grazio S. Infrared thermography and image analysis for biomedical use.

Periodicum biologorum 2011; 113(4): 385- 392.
4. Brioschi MLl. A história da termografia. Instituto de Fís

Agência de Fomento

CNPq-Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico