

VALIDAÇÃO DA UTILIZAÇÃO DE TERMOGRAFIA CUTÂNEA PARA RASTREAMENTO PREVENTIVO DE PÉ DIABÉTICO

Ciências da Saúde

Bruna Cardoso da Cunha, Nelson Gilardino Neto, Clarissa Aires de Oliveira, Eugênio Luigi Iorio, Thomas Miliou, Lara Ferreira Paraiso*
Centro Universitário UNA – Uberlândia

[*lara.paraiso@prof.una.br](mailto:lara.paraiso@prof.una.br)

Introdução

O diabetes mellitus (DM) é um distúrbio endócrino grave caracterizado por elevação de glicose no sangue (hiperglicemia) causada por deficiência na secreção de insulina, ou ineficaz uso de insulina pelo organismo (Organization WH, 1999). O DM prolongado e não controlado pode ocasionar a complicações específicas, como nefropatia levando à insuficiência renal, retinopatia resultando em cegueira e neuropatia com risco aumentado de ulceração, neuroartropatia de Charcot, ou mais popularmente conhecida como “Pé de Charcot” e amputação. Todas essas complicações podem afetar a qualidade de vida, causar invalidez e até morte precoce (ADAM et al, 2017).

Objetivos

Caracterização dos padrões térmicos nos pés de indivíduos portadores de diabetes através do exame de termografia IR.

Caracterização do perfil antropométrico de indivíduos portadores de diabetes.

Metodologia

Trata-se de um estudo clínico já aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa em seres Humanos do Centro Universitário Una Uberlândia (CAAE: 68167223.0.0000.5704). A pesquisa está sendo realizada através da co-participação do Centro Universitário Una Uberlândia com a Clínica Conceito Saúde (CCS) e do Centro de Atendimento ao diabético.

Para responder os objetivos da pesquisa, estão sendo recrutados pacientes diabéticos tipo 1 e 2.

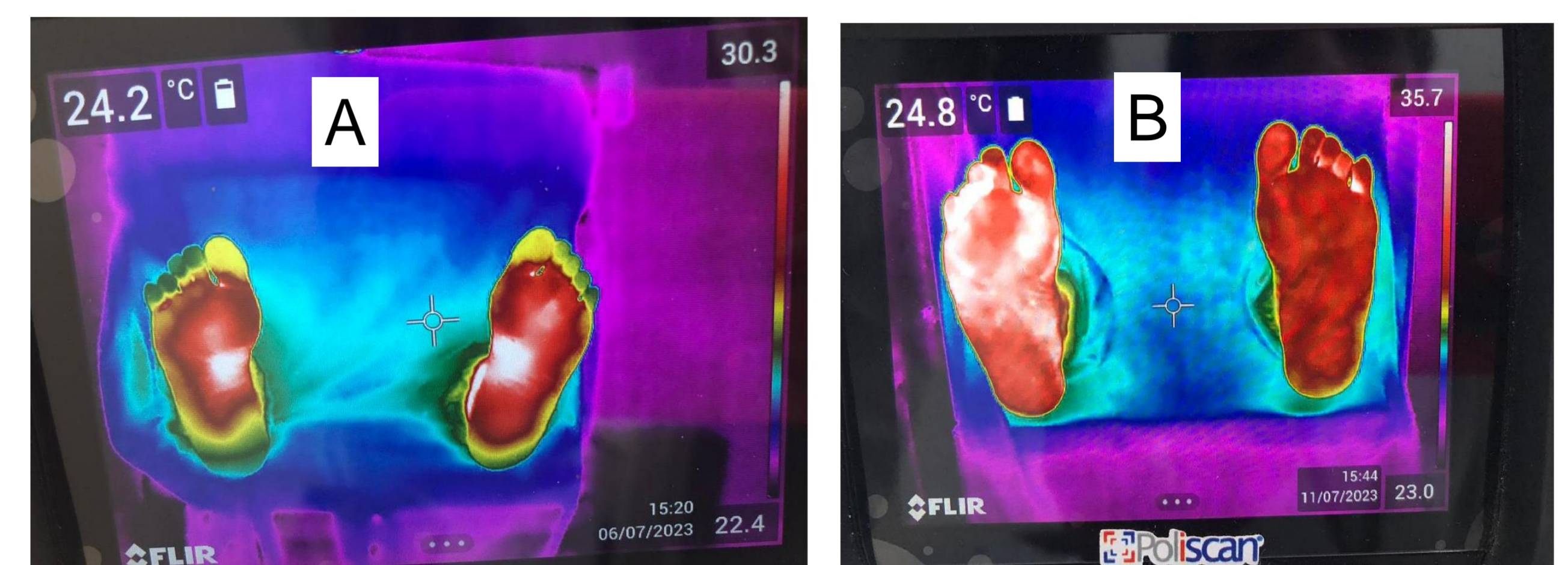
Todos os pacientes que concordaram em participar da pesquisa estão sendo submetidos ao exame de termografia, no qual são identificados os padrões térmicos dos pés a fim de identificar regiões com inflamação ou com falta de circulação. Além disso, estão sendo realizadas uma avaliação física dos pacientes para caracterizar a amostra do estudo.

Inicialmente foi realizado o teste Shapiro Wilk para avaliar distribuição dos dados. O teste de T foi usado para comparar as variáveis obtidas através do teste realizado por kit comercial. O nível de significância adotado foi de $p < .05$. Todas as análises estatísticas serão executadas utilizando o programa estatístico IBM SPSS versão 21.0 (SPSS, Chicago, IL).

Tabela 1. Caracterização da amostra		
Número	Total	83
	Masculino	28
	Feminino	55
Idade (anos)	(média ± DP)	
	Total	60.81 ± 12.22
Diabetes		
	1	17
	2	66

Resultados

Conforme apresentado na tabela 1, até o momento 81 voluntários participaram da pesquisa, sendo a maioria portadores do sexo feminino e portadores de DM2.



Saudável

Portador de Diabetes

Figura 1. Padrões térmicos da região plantar dos pés de paciente saudável (a) e paciente portador de diabetes (B).

A análise qualitativa do exame de termografia demonstrou que a maioria dos pacientes examinados apresentam uma maior temperatura na região dos pés, quando comparados a população normal (figura 1).

Já em relação a avaliação física a média do IMC da população total foi de 28.63 ± 5.58 kg/m². Ao comparar os resultados entre os tipos de diabetes, o de Mann Whitney identificou um IMC significativamente maior no grupo de pacientes DM2 (figura 2).

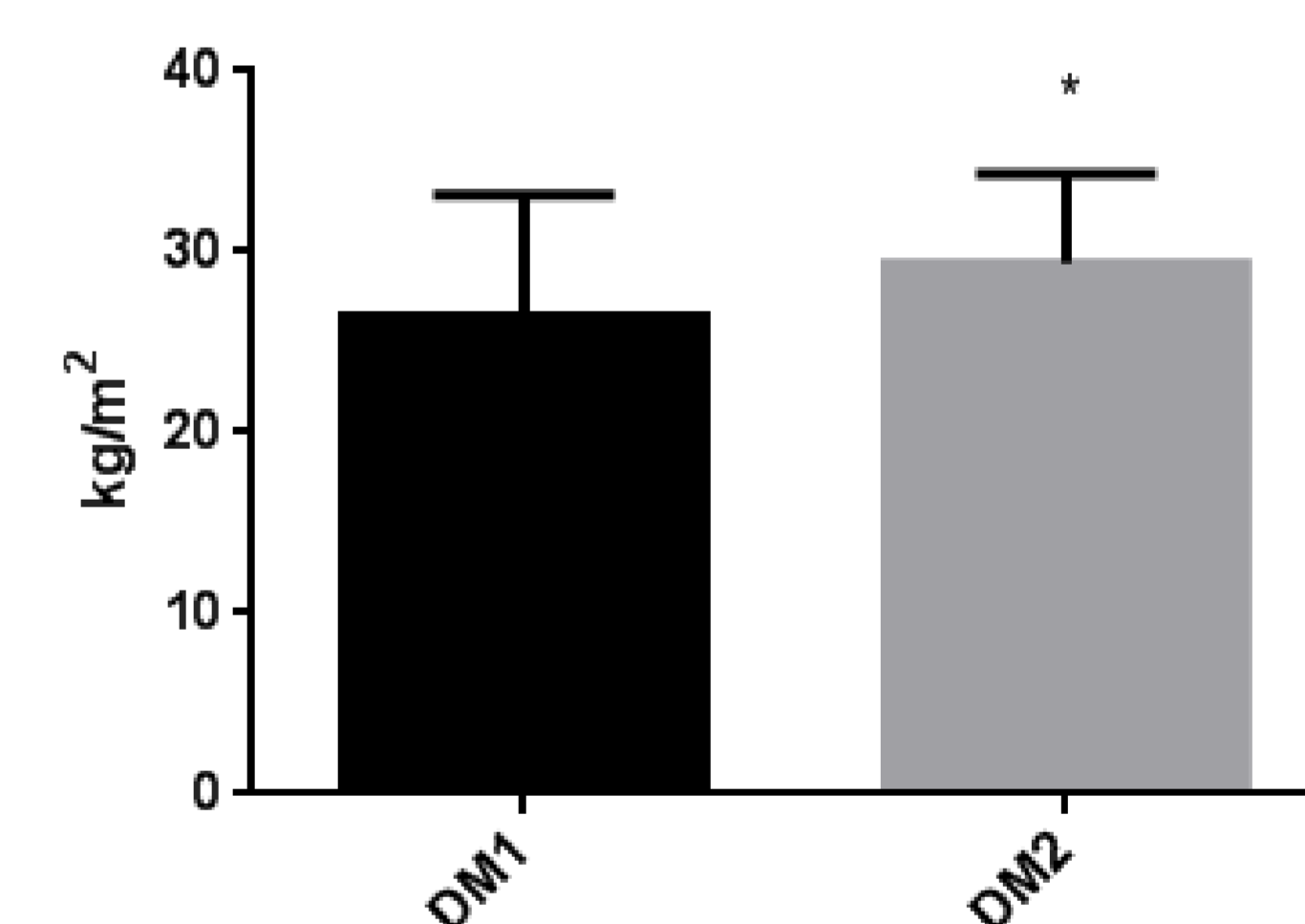


Figura 2. Índice de massa corporal de pacientes portadores de diabetes. (*) significativamente maior em relação ao grupo DM1.

Conclusões

Através da análise dos resultados preliminares, conclui-se que pacientes portadores de diabetes apresentam uma temperatura na região dos pés. Além disso, a amostra estudada se encontra num quadro de sobrepeso, sendo mais significativa nos pacientes portadores de diabetes tipo 2.

Bibliografia

Organization WH. Definition, diagnosis and classification of diabetes mellitus and its complications: report of a WHO consultation. Part 1, Diagnosis and classification of diabetes mellitus. 1999.

Adam, M., Ng, E. Y., Tan, J. H., Heng, M. L., Tong, J. W., & Acharya, U. R. (2017). Computer aided diagnosis of diabetic foot using infrared thermography: a review. Computers in biology and medicine, 91, 326-336.

