

CARACTERIZAÇÃO DO PERFIL TÉRMICO DOS PÉS E GLICÊMICO DE PACIENTES PORTADORES DE DIABETES

Ciências da Saúde

Evelyn Gabriely Lima da Silva, Patrícia Silva Eustáquio, Daniela Felizardo Rodrigues Clarissa Aires de Oliveira, Eugênio Luigi Iorio, Thomas Miliou, Lara Ferreira Paraiso*
Centro Universitário UNA – Uberlândia

*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 é caracterizado por alterações em diversos parâmetros sanguíneos, como a glicemia e a hemoglobina glicada (HbA1C). Estas duas variáveis sanguíneas fornecem informações a respeito do controle ou não da doença, assim como de um maior risco de desenvolver complicações.

Objetivos

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

Caracterização dos níveis de glicose sanguínea e HbA1C 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 caracterização dos níveis de glicose e HbA1C dos pacientes envolvidos no estudo.

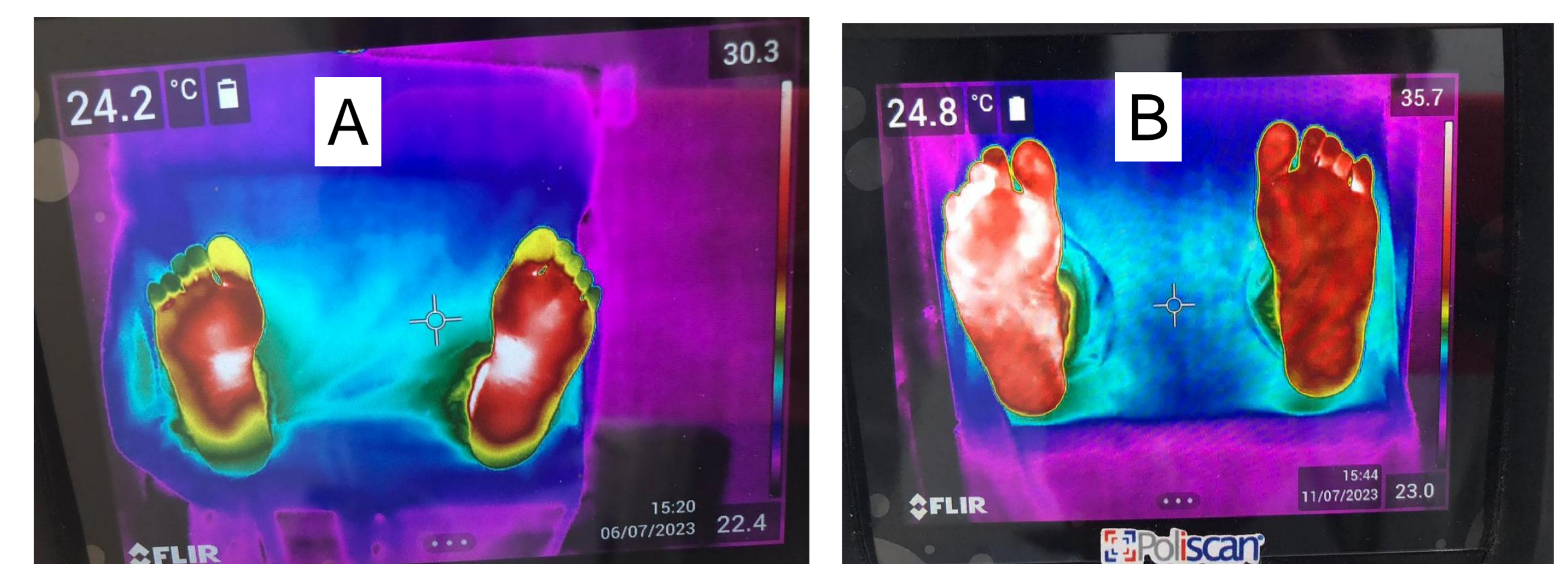
Inicialmente foi realizado o teste Shapiro Wilk para avaliar distribuição dos dados. O teste de Mann Whitney foi usado para comparar as variáveis obtidas através do teste realizado por kit comercial. O nível de significância adotado foi de $p < .05$. Todas as análises estatísticas serão executadas utilizando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

Tabela 1. Caracterização da amostra

Número	Total	
	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).

A análise dos níveis de glicemia e HbA1C média da população foi de respectivamente. Ao comparar os resultados entre os tipos de diabetes, o de Mann Whitney identificou a HbA1C significativamente maior no grupo de pacientes DM1 (tabela 2).

Tabela 2. Caracterização do perfil glicêmico dos voluntários do estudo.

	Glicemia mg/dL	HbA1C %
Total	137.8 ± 52.45	7.7 ± 1.8
DM1	166.6 ± 83.59	8.8 ± 2.02
DM2	128.7 ± 34.43	7.27 ± 1.5*

(* 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 apresenta alterações na glicemia e nos índices de HbA1C, sendo esta última variável significativamente maior nos pacientes portadores de diabetes tipo 1.

Bibliografia

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.

