



Mapeamento termográfico da região do joelho de jovens jogadores de futebol

Felipe Augusto Mattos Dias¹, João Carlos Bouzas Marins¹, Alisson Gomes da Silva^{1,2}

¹ Universidade Federal de Viçosa, Departamento de Educação Física

² Escola Preparatória de Cadetes do Ar

felipe.a.dias@ufv.br, jcbouzas@ufv.br, alissongs@ymail.com

GRANDE ÁREA/ ÁREA TEMÁTICA : Centro de Ciências Biológicas/ Educação Física

CATEGORIA DO TRABALHO: Pesquisa

Palavras-chave: : Futebol; Termografia; Medicina Esportiva, Temperatura da Pele.

Introdução

Termografia é uma ferramenta não invasiva para medir a temperatura de superfícies baseado na emissão natural de radiação infravermelha. No esporte, é usada como ferramenta preventiva de lesões e para controle da carga de treinamento. O monitoramento periódico de atletas permite que seja determinado um perfil térmico (PT) individual e da equipe, contendo as características de normalidade térmica para cada região corporal de interesse (RCI).

Objetivos

Realizar o mapeamento do perfil termográfico da RCI anterior e posterior do joelho de jogadores de futebol de base, e comparar as temperaturas da pele (TP) entre os lados direito e esquerdo e nas vistas anterior e posterior do joelho.

Material e Métodos

Foram obtidas duas imagens termográficas de membros inferiores de 16 futebolistas de elite sub-20, homens (idade: $18,0 \pm 0,9$ anos). A TP média foi registrada a partir das demarcações do joelho no software SmartView 4.3 (Figura 1)

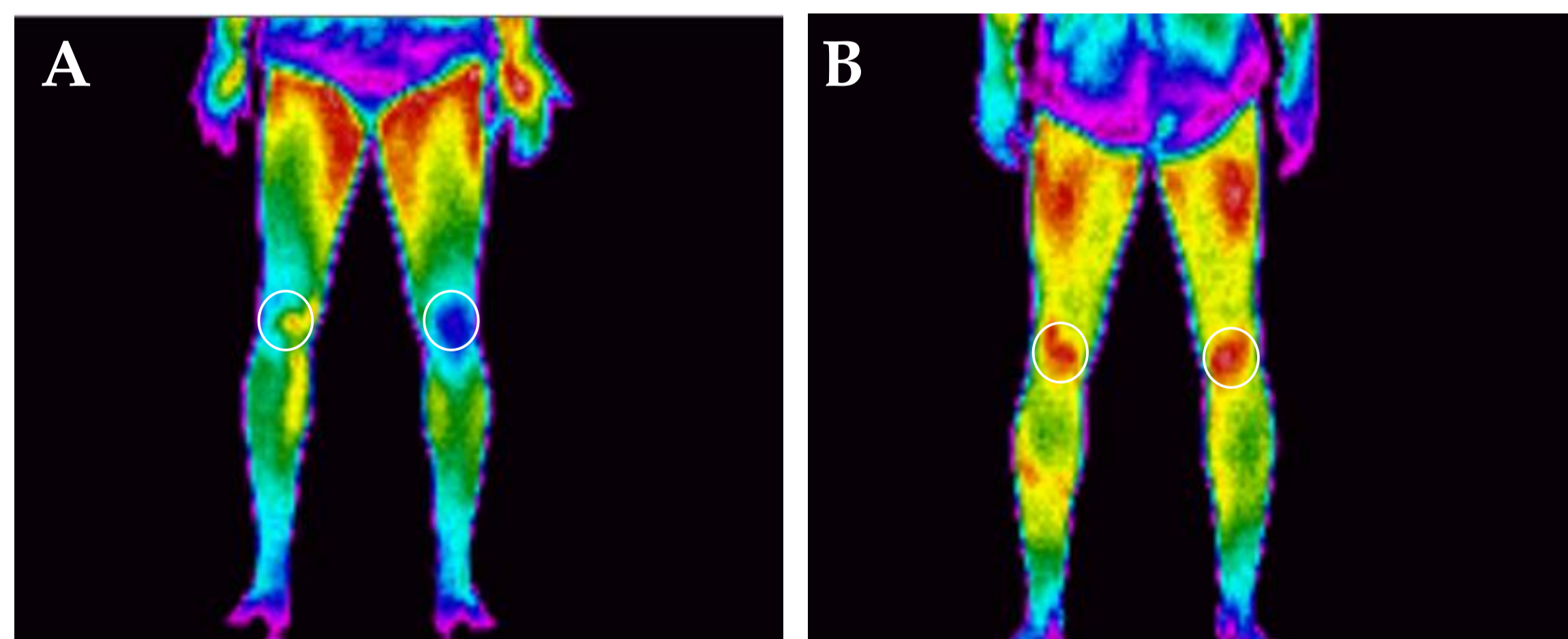


Figura 1: Imagem térmica de membros inferiores com delimitação dos joelhos na visão anterior (A) e posterior (B).

Foi utilizado o teste T independente para comparar as TP entre os lados e entre as vistas anterior e posterior adotando um $p < 0,05$

Resultados

Não houve diferença significativa de TP entre os lados direito e esquerdo (Tabela 1).

Tabela 1: Comparação bilateral da temperatura da pele do joelho

Região corporal	Temperatura da pele (°C)		Δ TP (°C) LD - LE	P
	LD	LE		
Joelho anterior	$31,21 \pm 0,65$	$31,14 \pm 0,58$	0,06	0,777
Joelho posterior	$32,37 \pm 0,55$	$32,33 \pm 0,71$	0,04	0,869

LD: lado direito, LE: lado esquerdo, Δ TP: diferença de temperatura bilateral

Contudo, a TP do joelho posterior foi maior que a região anterior tanto no lado esquerdo (Δ TP = $1,19$ °C; $p < 0,001$) quanto no direito (Δ TP = $1,16$ °C; $p < 0,001$).

Conclusões

O grupo de jogadores apresentou simetria térmica contralateral na RCI do joelho, indicando um padrão térmico normal indicativo de ausência de lesão. A TP da região anterior do joelho é inferior a TP da região posterior, em média $1,2$ °C