

## Tecido Adiposo Epicárdico: Um Novo Parâmetro de Imagem Cardiovascular Profundamente Relacionado às Doenças Cardiovasculares

*Epicardial Adipose Tissue: A New Cardiovascular Imaging Parameter Deeply Connected with Cardiovascular Diseases*

Eduardo Thadeu de Oliveira Correia<sup>1</sup>  e Letícia Mara dos Santos Barbeta<sup>1</sup> 

Hospital Universitário Antônio Pedro,<sup>1</sup> Niterói, RJ - Brasil

### Prezado Editor,

Lemos com grande interesse o artigo intitulado “A relação entre o tecido adiposo epicárdico e a resistência à insulina em crianças obesas”.<sup>1</sup> Nesse artigo, os autores realizaram ecocardiografia doppler tecidual para avaliar a espessura do tecido adiposo epicárdico (TAE), retardo eletromecânico (REM) e outras medições padrão em 94 pacientes pediátricos obesos.<sup>1</sup> Pacientes com Avaliação do Modelo Homeostático para Resistência à Insulina (HOMA-IR) maior que o percentil 90 em uma curva de percentil específica para idade e sexo foram rotulados como tendo resistência à insulina (RI).<sup>1</sup> O estudo apontou que o grupo com RI tinha espessura significativamente maior de TAE do que os pacientes incluídos sem RI (7,15 vs. 5,5 mm,  $p < 0,004$ , respectivamente) e REM inter e intra-atrial prolongado no grupo IR em comparação com o grupo não IR ( $p < 0,010$ ;  $p = 0,032$ , respectivamente).<sup>1</sup> Além disso, os autores verificaram que um valor de corte para TAE de  $> 3,85$  mm poderia predizer RI com 92,5% de especificidade e 68,5% de sensibilidade ( $p = 0,002$ ).<sup>1</sup> O estudo concluiu que o TAE poderia ser usado para identificar RI em crianças, pois afirma-se que o TAE é parâmetro barato e acessível que pode ser facilmente medido com ecocardiografia.<sup>1</sup>

Em relação ao REM, associado ao desenvolvimento de fibrilação atrial (FA),<sup>1</sup> seria interessante realizar uma análise multivariada para determinar se a espessura do TAE está independentemente associada ao REM. O TAE é um depósito de gordura visceral localizado ao redor do miocárdio e do pericárdio, secretando diversas quimiocinas

e citocinas pró-inflamatórias, coletivamente denominadas de adipocinas.<sup>2</sup> Devido à proximidade do TAE com o miocárdio, a gordura epicárdica pode promover efeitos locais inflamatórios e mecânicos no músculo cardíaco e nos vasos coronarianos. O TAE também exerce um papel cardioprotetor no coração, prevenindo os efeitos tóxicos dos ácidos graxos livres de alta circulação no miocárdio e nas artérias coronárias, reduzindo a tensão vascular e prevenindo a remodelação vascular.<sup>2</sup> Estudos anteriores também observaram uma associação independente entre TAE e doenças cardiovasculares como a doença arterial coronariana, insuficiência cardíaca e FA.<sup>2</sup> Uma metanálise de Gaeta et al.,<sup>3</sup> mostrou uma associação entre TAE e FA.<sup>3</sup> Portanto, o TAE poderia ter um papel na gênese da arritmia, pois poderia ser um modulador, substrato ou gatilho no desenvolvimento de FA<sup>3</sup> e seria interessante investigar sua associação com o REM.

No entanto, embora os achados desse estudo<sup>1</sup> tenham sido interessantes, devemos levar em consideração a sensibilidade consideravelmente baixa da mensuração do TAE para identificar RI em pacientes pediátricos obesos (68,5%). Os testes de triagem devem ter alta sensibilidade para minimizar os riscos de falsos negativos. Além disso, embora a ecocardiografia possa ser mais barata do que certos exames laboratoriais em alguns países, como o Brasil, a ecocardiografia é mais cara na maioria dos países por ter alto custo de mão de obra humana associado. Além disso, o TAE não costuma ser medido em laboratórios de ecocardiografia, nem a ecocardiografia é o método padrão ouro para medir o TAE, conforme citado pelos autores.

### Palavras-chave

Pericárdio; Tecido Adiposo; Obesidade; Criança; Resistência à Insulina; Ecocardiografia/métodos.

Correspondência: Eduardo Thadeu de Oliveira Correia •

Avenida Marquês do Paraná, 303. CEP 24033-900, Centro, Niterói, RJ – Brasil  
E-mail: etocorreia@outlook.com

Artigo recebido em 11/04/2020, revisado em 21/05/2020, aceito em 21/05/2020

DOI: <https://doi.org/10.36660/abc.20200309>

---

## Referências

1. Güneş H, Güneş H, Temiz F. The Relationship Between Epicardial Adipose Tissue and Insulin Resistance in Obese Children. *Arq Bras Cardiol.* 2020 Mar 13[*ahead of print*]
2. Ansaldo AM, Montecucco F, Sahebkar A, Dallegri F, Carbone F. Epicardial adipose tissue and cardiovascular diseases. *Int J Cardiol.* 2019 Mar 1;278:254–60.
3. Gaeta M, Bandera F, Tassinari F, Capasso L, Cargnelutti M, Pelissero G, et al. Is epicardial fat depot associated with atrial fibrillation? A systematic review and meta-analysis. *Europace.* 2017 01;19(5):747–52.



Este é um artigo de acesso aberto distribuído sob os termos da licença de atribuição pelo Creative Commons