

Valor Prognóstico do Índice de Carga Inflamatória (IBI) em Eventos Coronarianos

Prognostic Value of the Inflammatory Burden Index (IBI) in Coronary Events

Luis Antonio Cavalcanti Matias¹ e Pedro Pereira Tenório¹

Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF), ¹ Paulo Afonso, BA – Brasil

Prezado Editor,

Lemos com grande interesse o artigo original intitulado “Placas Vulneráveis Detectadas por TC Cardíaca e Risco de Infarto Agudo do Miocárdio Futuro: Valor Preditivo dos Escores CAC e do Índice de Carga Inflamatória”. Gostaríamos de parabenizar os autores, Ömür et al.,¹ pela investigação oportuna sobre a integração de marcadores anatômicos e inflamatórios na predição de eventos coronarianos agudos.

O estudo aborda uma lacuna crítica na cardiologia preventiva: a transição do foco apenas na “placa vulnerável” para o conceito de “paciente vulnerável”, integrando a carga aterosclerótica sistêmica ao estado inflamatório. A aplicação do índice de carga inflamatória (IBI), produto da Proteína C-Reativa (PCR) pela razão neutrófilo-linfócito no contexto da doença arterial coronariana é louvável. Embora o IBI já fosse utilizado em oncologia, sua validação como preditor independente de infarto agudo do miocárdio (IAM) neste estudo amplia o arsenal de biomarcadores acessíveis.

O uso de uma abordagem multifacetada para o monitoramento dos desfechos, incluindo o sistema nacional de registros eletrônicos de saúde (e-Nabiz) e comunicação direta com outras unidades de saúde, confere alta confiabilidade aos dados de seguimento de 3 anos. A demonstração de

que a combinação de altos escores de Cálculo Coronário (CAC > 102) e IBI (> 128) eleva significativamente o risco de IAM (OR 1,484) e oferece uma ferramenta prática para a estratificação de risco em pacientes com dor torácica e placas não obstrutivas (< 50% de estenose).

Apesar dos resultados promissores, alguns pontos poderiam ser discutidos ou refinados em pesquisas futuras. Embora o acompanhamento tenha sido sistemático, o *design* retrospectivo limita a capacidade de inferir causalidade direta e pode introduzir vieses de seleção, apesar do grande tamanho da coorte (n=1.235). O IBI foi calculado a partir de amostras de sangue obtidas em um único ponto temporal imediatamente antes da angiotomografia. Como a inflamação é um processo dinâmico, seria valioso discutir se medidas seriadas do IBI poderiam oferecer uma predição ainda mais acurada. Além disso, a ausência de comparação direta com biomarcadores inflamatórios já consolidados, como a PCR de alta sensibilidade isolada ou a interleucina-6, limita a avaliação do real valor incremental do IBI na estratificação de risco cardiovascular.² Adicionalmente, a natureza monocêntrica do estudo e sua realização em um contexto específico de sistema de saúde podem limitar a validade externa dos achados, restringindo sua generalização para populações com diferentes perfis epidemiológicos e assistenciais.³ O estudo conclui que a abordagem facilita estratégias de tratamento mais específicas. Seria enriquecedor ter destacado se a intensidade da terapia com estatinas ou o uso de agentes anti-inflamatórios alvo (como a colchicina) diferiram significativamente entre os modelos propostos durante o seguimento.

Em suma, o trabalho de Ömür et al.¹ reforça a importância de olharmos além da estenose luminal, integrando a biologia da inflamação à carga de placa calcificada para melhor proteger nossos pacientes.

Palavras-chave

Infarto do Miocárdio; Placa Aterosclerótica; Tomografia Computadorizada por Raios X

Correspondência: Pedro Pereira Tenório •

Universidade Federal do Vale do São Francisco, Curso de Medicina – Avenida da Amizade, 1900. CEP 48605-780, Sal Torrado – Paulo Afonso, BA – Brasil

E-mail: pedrotenorio28@gmail.com

Artigo recebido em 03/03/2026, revisado em 13/03/2026, aceito em 13/03/2026

DOI: <https://doi.org/10.36660/abc.20260174>

Referências

- Ömür SE, Koyun E, Cabri G. Cardiac CT-Detected Vulnerable Plaques and Risk of Future Acute Myocardial Infarction: Predictive Value of CAC Scores and Inflammatory Burden Index. *Arq Bras Cardiol.* 2025;122(11):e20250052. doi: 10.36660/abc.20250052.
- Ridker PM, Hennekens CH, Buring JE, Rifai N. C-Reactive Protein and Other Markers of Inflammation in the Prediction of Cardiovascular Disease in Women. *N Engl J Med.* 2000;342(12):836-43. doi: 10.1056/NEJM200003233421202.
- Rothwell PM. External Validity of Randomised Controlled Trials: “To Whom do the Results of this Trial Apply?”. *Lancet.* 2005;365(9453):82-93. doi: 10.1016/S0140-6736(04)17670-8.

Carta-resposta

Sefa Erdi Ömür,¹ Emin Koyun,² Gökhan Cabri¹Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi,¹ Tokat – TurquiaSivas Cumhuriyet University,² Sivas – Turquia

Prezado Editor,

Gostaríamos de agradecer sinceramente aos autores pelos seus comentários ponderados e construtivos sobre o nosso artigo intitulado “Placas Vulneráveis Detectadas por Tomografia Computadorizada Cardíaca e o Risco de Futuro Infarto Agudo do Miocárdio: Valor Preditivo dos Escores de CAC e do Índice de Carga Inflamatória”. Agradecemos imensamente o interesse demonstrado em nosso trabalho e a valiosa contribuição para o debate em curso nesta área.

Como corretamente enfatizado pelos autores, o objetivo principal do nosso estudo foi ir além do paradigma tradicional da “placa vulnerável” e adotar uma abordagem mais abrangente do “paciente vulnerável”, integrando a carga aterosclerótica ao estado inflamatório sistêmico. Essa estrutura integrativa é cada vez mais reconhecida como essencial na predição do risco cardiovascular, dada a função bem estabelecida da inflamação na aterotrombose.^{1,2}

Concordamos plenamente com os comentários referentes ao desenho retrospectivo e unicêntrico do nosso estudo, que também foram reconhecidos como limitações em nosso manuscrito. No entanto, gostaríamos de enfatizar que a coorte relativamente grande e a estratégia abrangente de acompanhamento — incorporando registros eletrônicos de saúde nacionais, contato direto com o paciente e verificação cruzada com centros de saúde externos — aumentaram a robustez e a confiabilidade da determinação dos desfechos. Não obstante, estudos prospectivos e multicêntricos são necessários para validar nossos achados em populações mais

amplas, particularmente em vista das preocupações com a validade externa.

A observação sobre o uso de uma única medição basal do Índice de Carga Inflamatória (IBI) é altamente relevante. Dada a natureza dinâmica da inflamação, avaliações seriadas de marcadores inflamatórios podem fornecer informações prognósticas adicionais. Estudos futuros que incorporem medições longitudinais de biomarcadores podem, portanto, refinar ainda mais os modelos de predição de risco.

Agradecemos também a sugestão de comparar o IBI com biomarcadores inflamatórios já estabelecidos, como a proteína C-reativa de alta sensibilidade ou a interleucina-6. Embora nosso estudo tenha tido como objetivo avaliar um marcador inflamatório composto simples, acessível e clinicamente aplicável, análises comparativas incluindo biomarcadores já estabelecidos podem ajudar a definir melhor o valor prognóstico incremental do IBI.

Além disso, o comentário sobre as estratégias de tratamento durante o acompanhamento, incluindo a intensidade do uso de estatinas e terapias anti-inflamatórias direcionadas, como a colchicina, é particularmente importante. Avaliar a interação entre a estratificação de risco baseada na inflamação e as intervenções terapêuticas pode fornecer informações valiosas para o manejo personalizado do risco cardiovascular em estudos futuros.

Em conclusão, agradecemos mais uma vez aos autores pelo valioso e construtivo feedback. Acreditamos que esta troca acadêmica contribui significativamente para a compreensão em constante evolução da integração da carga aterosclerótica derivada de exames de imagem e da inflamação sistêmica na avaliação do risco cardiovascular.

Referências

1. Ridker PM, Hennekens CH, Buring JE, Rifai N. C-Reactive Protein and Other Markers of Inflammation in the Prediction of Cardiovascular Disease in Women. *N Engl J Med*. 2000;342(12):836-43. doi: 10.1056/NEJM200003233421202.
2. Rothwell PM. External Validity of Randomised Controlled Trials: “To Whom do the Results of this Trial Apply?”. *Lancet*. 2005;365(9453):82-93. doi: 10.1016/S0140-6736(04)17670-8.



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