

## Qual a Eficácia do Índice Imune Inflamatório Sistêmico na Etiopatogenia da Ectasia Isolada da Artéria Coronária?

*How Effective is the Systemic Inflammatory Immune Index in the Etiopathogenesis of Isolated Coronary Artery Ectasia?*

Kenan Toprak,<sup>1</sup> Mustafa Kaplangoray,<sup>2</sup> Mehmet Inanir,<sup>3</sup> Tolga Memioğlu<sup>3</sup>

Harran University - Department of Cardiology,<sup>1</sup> Sanliurfa – Turquia

Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi – Cardiology,<sup>2</sup> Bilecik – Turquia

Abant İzzet Baysal University - Cardiology Department,<sup>3</sup> Bolu – Turquia

A ectasia isolada da artéria coronária (EIAC) é frequentemente encontrada na prática clínica com métodos de imagem invasivos crescentes, e nosso conhecimento sobre sua etiologia, prognóstico e abordagens de tratamento está aumentando diariamente.<sup>1,2</sup> Lemos com grande interesse o recente estudo retrospectivo de Dindas et al.,<sup>3</sup> que trata da relação entre o Índice de Inflamação Imunológica Sistêmica (IIS) e EIAC.<sup>3</sup> Foi sugerido que neutrófilos, plaquetas e linfócitos IIS coletados em uma única fração podem ser um bom indicador de inflamação e resposta imune.<sup>4</sup> Vários estudos mostraram que o IIS pode ter um valor prognóstico mais potente do que os marcadores inflamatórios convencionais, como Relação Neutrófilos/Linfócitos (RNL) e Relação Plaquetas/Linfócitos (RPL).<sup>5</sup> Gostaríamos de comentar sobre o artigo bem elaborado e apresentado, que pensamos contribuir significativamente para a literatura.

Primeiramente, na análise da curva Receiver Operating Characteristic (ROC) do artigo de Dindas et al.,<sup>3</sup> concluiu-se que IIS previu pacientes com EIAC melhor do que RNL, RPL e Relação Monócitos/HDL (RMH).<sup>3</sup> Na análise da curva ROC do artigo de Dindas et al.,<sup>3</sup> observou-se que IIS tinha maior

AUC do que RNL, RPL e RMH, e a partir desses resultados, concluiu-se que IIS previu pacientes isolados com EC melhor do que RNL, RPL e RMH. No entanto, nenhuma comparação estatisticamente pareada foi feita entre as curvas ROC. Portanto, é difícil olhar apenas para os valores numéricos dos valores AUC e dizer que IIS é um preditor EIAC mais forte e valioso do que RNL, RPL e RMH. Na verdade, uma vez que a AUC de SII está próxima da AUC de RNL (0,832 vs. 0,780), uma comparação estatística pareada entre SII e RNL é essencial.<sup>6,7</sup>

Em segundo lugar, pacientes com EIAC, DAC obstrutiva sem ectasia coronariana e pacientes com artérias coronárias angiograficamente normais foram comparados no estudo para formar três grupos. No entanto, sabe-se que a ectasia coronariana é considerada uma variante da doença arterial coronariana e muitas vezes é detectada concomitantemente à DAC obstrutiva, em vez de ser isolada.<sup>8,9</sup> Na verdade, a classificação de Markis não é uma classificação usada apenas para coronariopatia isolada ectasia arterial.<sup>9</sup> Nesse contexto, pensamos que a inclusão de pacientes com DAC obstrutiva acompanhada de ectasia coronariana no estudo pode revelar mais claramente o efeito do IIS no EIAC.

### Palavras-chave

Doença Arterial Coronariana/complicações; Dilatação Patológica Biomarcadores Inflamação Imune Sistêmica.

#### Correspondência: Kenan Toprak •

Harran University Faculty of Medicine - Department of Cardiology - viranşehir yolu Sanliurfa 63300 – Turquia

E-mail: kentoprak@hotmail.com

Artigo recebido em 19/01/2023, revisado em 09/02/2023, aceito em 09/02/2023

DOI: <https://doi.org/10.36660/abc.20230048>

### Referências

1. Toprak K, Kaplangoray M, Palice A. The Impact of C-Peptide and Diabetes Mellitus on Coronary Ectasia and Effect of Coronary Ectasia and C-Peptide on Long-Term Outcomes: A Retrospective Cohort Study. *Int J Clin Pract*. 2022 Oct 8;2022:7910566. doi: 10.1155/2022/7910566.
2. Toprak K, Kaplangoray M, Altıparmak İ. H, Taşcanov M. B, Güngören F, Fedai H, et al. Can increased intestinal permeability and low-grade endotoxemia be the triggering pathogenesis in isolated coronary artery ectasia?. *Coronary Artery Disease*. 2022 Dec 13. DOI:10.1097/MCA.0000000000001209.
3. Dindas F, Koyun E, Turkyilmaz E, Abacioglu OO, Yildirim A, Sahin A, et al. Systemic Immune Inflammation Index is a Novel Marker in Predicting the Presence and Severity of Isolated Coronary Artery Ectasia. *Arq Bras Cardiol*. 2023 Jan 9;120(1):e20220056. doi: 10.36660/abc.20220056.
4. Hu B, Yang XR, Xu Y, Sun YF, Guo W. Systemic immune-inflammation index predicts prognosis of patients after curative resection for hepatocellular carcinoma. *Clin Cancer Res*. 2014;20(23):6212-22. DOI: 10.1158/10780432.CCR-14-0442

- Gao Y, Guo W, Cai S, Zhang F, Shao F, Zhang G, et al. Systemic immuneinflammation index (SII) is useful to predict survival outcomes in patients with surgically resected esophageal squamous cell carcinoma. *J Cancer*. 2019;10(14):3188-96. DOI: 10.7150/jca.30281
- Metz EC, Herman BA, Roe CA. Statistical comparison of two ROC-curve estimates obtained from partially-paired datasets. *Med Decis Making*. 1998 Jan-Mar;18(1):110-21. doi: 10.1177/0272989X9801800118.
- Vergara IA, Norambuena T, Ferrada E, Slater AW, Melo F. StAR: a simple tool for the statistical comparison of ROC curves. *BMC Bioinformatics*. 2008 Jun 5;9:265. doi: 10.1186/1471-2105-9-265.
- Devabhaktuni S, Mercedes A, Diep J, Ahsan C. Coronary Artery Ectasia-A Review of Current Literature. *Curr Cardiol Rev*. 2016;12(4):318-323. doi: 10.2174/1573403x12666160504100159.
- Zhang Y, Huang QJ, Li XL, Guo YL, Zhu CG, Wang XW, et al. Prognostic Value of Coronary Artery Stenoses, Markis Class, and Ectasia Ratio in Patients with Coronary Artery Ectasia. *Cardiology*. 2015;131(4):251-9. doi: 10.1159/000381702.

## Carta-resposta

### Para o editor,

Estamos satisfeitos que os autores tenham lido nosso artigo com grande interesse. De fato, como afirmado na introdução e no título de nosso estudo, objetivamos investigar a possível relação entre ectasia coronariana (EC) isolada e um novo parâmetro de inflamação, o Índice de Inflamação Imune Sistêmica (IIS), em pacientes com angina pectoris estável ou instável.<sup>1</sup> Obtivemos resultados sugerindo que o IIS pode ser um índice mais eficaz do que outros parâmetros inflamatórios hematológicos na distinção de pacientes com EC isolada.<sup>1</sup> Uma comparação estatística pareada não foi incluída em nosso estudo porque pode estar fora do objetivo principal do estudo. No entanto, existem exemplos de artigos na literatura atual que não foram comparados com comparações pareadas com valores de corte próximos na análise ROC de parâmetros numéricos.<sup>2,3</sup> Além disso, muitos estudos separados na literatura mostram que o IIS tem um valor preditivo mais forte do que a Razão Neutrófilo/Linfócito (RNL) em pacientes com doenças cardiovasculares.<sup>4-6</sup>

O autor tem razão ao enfatizar que o isolamento da EC não deve constituir um conceito diferente de doença arterial coronariana. Enquanto a EC isolada foi definida

como a ausência de evidência de estenose coronariana acompanhando a ectasia em estudos anteriores,<sup>7</sup> a EC isolada foi definida em estudos recentes como a ausência de uma lesão que cause mais de 50% de obstrução acompanhando a ectasia.<sup>3,8</sup> À luz dessa informação, nosso estudo tentou mostrar o efeito inflamatório óbvio da IIS examinando o grupo de pacientes com estenose da artéria coronária epicárdica menor que 50% acompanhada de ectasia no grupo EC isolado.<sup>1</sup> No entanto, avaliar pacientes com EC de tipo misto com mais de 50% de obstrução será muito impressionante como para ser ignorado em estudos futuros.

**Ferhat Dindaş**  
**Emin Koyun**  
**Erdem Türkylmaz**  
**Ozge Ozcan Abacioglu**  
**Arafat Yıldırım**  
**Anil Sahin**  
**Bariş Dindar**  
**Mustafa Dogdus**  
**Ozkan Candan**

## Referências

- Dindas F, Koyun E, Turkyilmaz E, Abacioglu OO, Yildirim A, Sahin A, et al. Systemic Immune Inflammation Index is a Novel Marker in Predicting the Presence and Severity of Isolated Coronary Artery Ectasia. *Arq Bras Cardiol*. 2023 Jan 9;120(1):e20220056. doi: 10.36660/abc.20220056.
- Huang H, Liu Q, Zhu L, Zhang Y, Lu X, Wu Y, Liu L. Prognostic Value of Preoperative Systemic Immune-Inflammation Index in Patients with Cervical Cancer. *Sci Rep*. 2019 Mar 1;9(1):3284. doi: 10.1038/s41598-019-39150-0.
- Dereli S, Çerik İB, Kaya A, Bektaş O. Assessment of the Relationship Between C-Reactive Protein-to-Albumin Ratio and the Presence and Severity of Isolated Coronary Artery Ectasia. *Angiology*. 2020 Oct;71(9):840-6. doi: 10.1177/0003319720930983.
- Candemir M, Kiziltunç E, Nurkoç S, Şahinarslan A. Relationship Between Systemic Immune-Inflammation Index (SII) and the Severity of Stable Coronary Artery Disease. *Angiology*. 2021 Jul;72(6):575-81. doi: 10.1177/0003319720987743.
- Erdogan M, Erdöl MA, Öztürk S, Durmaz T. Systemic immune-inflammation index is a novel marker to predict functionally significant coronary artery stenosis. *Biomark Med*. 2020 Nov;14(16):1553-61. doi: 10.2217/bmm-2020-0274.
- Kelesoglu S, Yilmaz Y, Elcık D, Kalay N. Systemic immune inflammation index: a novel predictor for coronary collateral circulation. *Perfusion*. 2022 Sep;37(6):605-12. doi: 10.1177/02676591211014822.
- Zhang Y, Huang QJ, Li XL, Guo YL, Zhu CG, Wang XW, Xu B, Gao RL, Li JJ. Prognostic Value of Coronary Artery Stenoses, Markis Class, and Ectasia Ratio in Patients with Coronary Artery Ectasia. *Cardiology*. 2015;131(4):251-9. doi: 10.1159/000381702.
- Özkan B, Örsçelik Ö, Yıldırım Yaroğlu H, Balcı Ş, Özcan MK, Çelik A, Özcan İT. Association between serum adropin levels and isolated coronary artery ectasia in patients with stable angina pectoris. *Anatol J Cardiol*. 2019 Nov;22(5):250-5. doi: 10.14744/AnatolJCardiol.2019.90349



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