

## Minieditorial Razão Neutrófilo-Linfócito e Aterosclerose da Aorta Abdominal entre Indivíduos Assintomáticos

*Short Editorial Neutrophil-To-Lymphocyte Ratio and Abdominal Aortic Atherosclerosis Among Asymptomatic Individuals*

Henrique Murad<sup>1</sup> 

Universidade Federal do Rio de Janeiro – Cirurgia,<sup>1</sup> Rio de Janeiro, RJ – Brasil

Minieditorial referente ao artigo: Razão Neutrófilo-Linfócito e Aterosclerose da Aorta Abdominal entre Indivíduos Assintomáticos

No artigo<sup>1</sup> os autores avaliam o papel da relação neutrófilo-linfócito (RNL) com a aterosclerose da aorta abdominal (AtAA). O fundamento do artigo é a premissa de que o crescimento e complicações da placa aterosclerótica são uma resposta imunologicamente mediada. Utilizam a relação neutrófilo-linfócito (RNL) como marcador inflamatório e utilizam o ultrassom da aorta abdominal para avaliar a aterosclerose subclínica, por meio dos achados de ateroma ou placa lipídica (AtAA). Os resultados entre a RNL e a síndrome coronariana aguda já foram bastante estudados, com o estado inflamatório provocando aumento dos neutrófilos e o estresse agudo secundário ao rompimento ou obstrução de placas ateroscleróticas ocasionando diminuição dos linfócitos.<sup>2</sup> Machado et al. demonstraram em um grupo de 779 pacientes estudados, que o aumento da RNL em 48 a 72 horas após infarto agudo do miocárdio com elevação de ST(STEMI) estava associada com a mortalidade precoce e tardia<sup>3</sup> Bozkurt et al. ao estudaram 39 pacientes com Síndrome Hemofagocítica, um estado de hiperinflamação severa sistêmica, e insuficiência cardíaca com fração de ejeção preservada, observaram que a RNL era um forte preditor de mortalidade neste grupo de pacientes.<sup>4</sup>

Os autores analisaram 36.985 indivíduos através de ultrassom abdominal e encontraram aterosclerose da aorta abdominal em 7% deles. Este grupo de indivíduos com aterosclerose assintomática da aorta abdominal apresentava vários fatores causadores de confusão para a análise do valor da RNL como marcador de aterosclerose: sexo masculino, idade, tabagismo, diabetes, hipertensão arterial e dislipidemias.

Ao analisarem os dados de modo multivariado, ajustados para sexo, idade e fatores de risco para aterosclerose, não observaram relação entre a RNL e a AtAA. A procura

de informações sobre aterosclerose em indivíduos assintomáticos através de um exame simples e de baixo custo, como a RNL é extremamente tentador. A análise multivariada realizada nesta amostra, que apresentava tantos fatores confundidores, demonstrou a ausência de relação entre a RNL e a AtAA, ou seja, entre a RNL e a aterosclerose subclínica.

A inclusão da idade como fator confundidor foi importante para definir o real papel das RNL como marcador de AtAA em indivíduos assintomáticos. Nos indivíduos com presença de AtAA a idade foi de 57,2 +/- 8,3 anos e nos indivíduos sem AtAA a idade foi de 41,2 +/- 9,1 anos ( $p < 0,001$ ). É importante incluir a idade dos pacientes ao se fazer um modelo de estudo como este

A informação mais importante desta pesquisa é verificarmos o quanto uma coleta completa de dados pode influenciar no resultado estatístico obtido. A RNL seria considerada um marcador de aterosclerose assintomática, com todas as consequências que pudessem advir desta informação, caso a idade não tivesse sido incluída.

A escolha da AtAA para a pesquisa de aterosclerose assintomática merecia alguma discussão. Li et al.,<sup>5</sup> estudaram a presença de placas ateroscleróticas na aorta abdominal em um grupo de 1667 pacientes submetidos a coronariografia. Deste grupo 1268 pacientes tinham doença coronariana e 399 não a tinham. Houve uma maior prevalência de placas ateroscleróticas na aorta abdominal no grupo com doença coronariana do que no grupo sem doença coronariana (37,3% versus 17% com  $p < 0,001$ ). Em análise multivariada observaram que as placas abdominais foram um fator independente associada com a presença de doença coronariana. Este trabalho valida plenamente a escolha da AtAA para analisar o papel da RNL na detecção de aterosclerose assintomática.

### Palavras-chave

Interleucina-8; Ativação de Neutrófilos; Placa Aterosclerótica/complicações; Aterosclerose; Doença da Artéria Coronariana; Inflamação; Aorta Abdominal/diagnóstico por imagem; Linfo-Histiocitose Hemofagocítica

**Correspondência:** Henrique Murad •

Av. Alexandre Ferreira, 300 Apt 402. CEP 22470-220, Rio de Janeiro, RJ – Brasil  
E-mail: henrique.murad@terra.com.br

**DOI:** <https://doi.org/10.36660/abc.20220182>

### Referências

1. Marin BS, Cesena F, Laurinavicius AG, Santos RD, Bittencourt MS. Neutrophil-To-Lymphocyte Ratio and Abdominal Aortic Atherosclerosis among Asymptomatic Individuals. *Arq Bras Cardiol.* 2022; 118(4):729-73.
2. Zazula AD, Pré-coma Neto D, Gomes AM, Krukli H, Barbieri CF, Forte RY et al. An assessment of Neutrophils/Lymphocytes ratio in Patients Suspected of Acute Coronary Syndrome. *Arq Bras Cardiol.* 2008; 90(1):31-6 doi: 10.1590/s0066-782x2008000100006.
3. Machado GP, Araujo GN, Maltauro D, Custódio J, Milan V, Weinstein M. Early vs.late neutrophil-to-lymphocite ratio for the prediction of adverse outcomes in patients with STEMI undergoing primary PCI *Arq Bras Cardiol* 2021;116(3):504-. doi: 10.36660/abc.202003276
4. Bozkurt D, Bozgul, SNK, Emgin O, Butun O, Kose T, Simsek E, Hekimgil M, Kilic S. Mortal interaction between hemophagocytic syndrome and newly developed heart failure *Arq Bras Cardiol* 2021; 116(3):395-401 doi: 10.36660/abc.20190642.
5. Li W, Luo S, Luo J, Liu Y, Huang W and Chen J. Association between abdominal aortic plaque and coronary artery disease. *Clin Interv Aging* 2016; 11: 683-8. doi: 10.2147/CIA.S104425



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