

## Nova Abordagem Diagnóstica Utilizando Dímero-D e Angiotomografia em Pacientes com Suspeita de Dissecção Aguda de Aorta

*New Diagnostic Approach Using D-Dimer and Tomography Angiography in Patients Suspected Acute Aortic Dissection*

Alexandre de Matos Soeiro

Unidade Clínica de Emergência - InCor – HCFMUSP, São Paulo, SP – Brasil

A dissecção aguda de aorta (DAA) consiste em um grande desafio diagnóstico a todos que trabalham em unidades de emergência. É comum que esse diagnóstico não seja lembrado pela equipe médica e, conseqüentemente, que pacientes com grande letalidade recebam alta hospitalar sem tratamento adequado.<sup>1-3</sup>

Não existe nenhum biomarcador específico de DAA. Geralmente a troponina aparece negativa por não haver acometimento miocárdico e pela precocidade da apresentação do quadro clínico.<sup>4</sup>

O conceito de que o dímero-D representa um produto de degradação da fibrina está bem enraizado na literatura. Dessa forma, qualquer doença que produza trombos terá elevação de dímero-D, fato esse verificado e amplamente utilizado no tromboembolismo pulmonar. No contexto de dor torácica, d-Dímero maior que 500 ng/L havia demonstrado ter sensibilidade em torno de 100% e especificidade de 54% no diagnóstico de DAA em estudo retrospectivo. Quando associado a valores de pressão arterial sistólica maiores ou iguais a 180 mmHg, a sensibilidade diminui para 40%, porém sua especificidade chega a 96%. Parecia portanto, ter alto valor preditivo negativo e em pacientes de baixo risco quando normal, talvez auxiliasse na exclusão do diagnóstico.<sup>4,5</sup>

Dessa forma, foi publicado recentemente no *Circulation* o estudo *ADVISED*, prospectivo, multicêntrico e com a participação do Brasil. Nesse estudo foram avaliados 1850 pacientes com dor torácica em unidades de emergência, nos quais foi dosado o dímero-D e correlacionado diretamente com o diagnóstico final de DAA ou não.<sup>6</sup> O limite de normalidade de dímero-D utilizado foi de 500 ng/ml. Os pacientes foram avaliados e pontuados pelo *aortic dissection detection risk score* (ADD-RS, 0 to 3), estabelecido na diretriz europeia de cardiologia, que determinava a probabilidade pré-teste para DAA (tabela 1).<sup>7</sup> Quando o paciente recebia outro diagnóstico ou não realizava

ecocardiograma transesofágico, angiotomografia de aorta ou aortografia, o mesmo era seguido por 14 dias após o evento.<sup>6</sup>

O resultado mais importante do estudo foi mostrar que quando o ADD-RS foi de 0 ou 1 e o dímero-D < 500 ng/ml, o valor preditivo negativo para DAA foi de 99,7%. Dessa forma, essa estratégia passaria a ser recomendada pelos autores como uma possibilidade segura de afastar DAA no pronto-socorro. A proposta seria aplicar o ADD-RS e solicitar dímero-D em todos os pacientes com suspeita de DAA. Quando o ADD-RS for  $\leq 1$  e dímero-D < 500 ng/dl, DAA está descartada. No entanto, se ADD-RS > 1 ou  $\leq 1 +$  dímero-D  $\geq 500$  ng/dl, o paciente deve ser submetido à angiotomografia de aorta rotineiramente.<sup>6</sup>

A publicação desse estudo gera uma maneira diferente de abordar a dor torácica na qual o diagnóstico de coronariopatia não foi imediato. A partir de agora, talvez as diretrizes sofram modificações e, semelhante à abordagem do tromboembolismo pulmonar, o uso de um escore de probabilidade pré-teste associado ao dímero-D para DAA torne-se algo mandatório. Isso tem um grande potencial de reduzir a demanda indiscriminada de angiotomografia de aorta em pacientes sem real necessidade, evitando a exposição ao contraste iodado e à radiação, assim como evita com que paciente com probabilidade real de DAA recebam alta hospitalar sem o devido diagnóstico e tratamento. Dentro da realidade brasileira, torna-se algo factível somente em poucos centros com disponibilidade de realização de dímero-D e angiotomografia na unidade de emergência. Existe, inclusive, um potencial de redução de custos associados à uma menor demanda de angiotomografias sem indicação precisa ou guiada apenas por suspeita clínica subjetiva.

### Contribuição dos autores

Análise e interpretação dos dados: Soeiro AM; Redação do manuscrito: Soeiro AM; Revisão crítica do manuscrito quanto ao conteúdo intelectual importante: Soeiro AM.

### Potencial Conflito de Interesses

Declaro não haver conflito de interesses pertinentes.

### Fontes de Financiamento

O presente estudo não teve fontes de financiamento externas.

### Vinculação Acadêmica

Não há vinculação deste estudo a programas de pós-graduação.

### Palavras-chave

Aneurisma Aórtico/cirurgia; Dímero D; Angiografia por Tomografia Computadorizada; Fibrina; Emergências.

Correspondência: Alexandre de Matos Soeiro •

Rua João Moura, 870, 192b. CEP 05412-002, Pinheiros, São Paulo - Brasil

E-mail: alexandre.soeiro@cardiol.br

Artigo recebido em 12/12/2017; revisado em 17/12/2017; aceito em 03/01/2018

DOI: 10.5935/2318-8219.20180010

**Tabela 1 – Aortic dissection detection risk score (Adaptada de Erbel R, et al.<sup>7</sup>)**

---

<b>Antecedentes pessoais:</b>
Síndrome de Marfan
História familiar de doença de aorta
Doença valvar aórtica conhecida
Aneurisma de aorta torácica conhecido
Manipulação prévia de aórtica torácica
<b>Apresentação clínica:</b>
Dor abdominal, torácica ou em dorso descrita como: início abrupto; intensidade máxima e/ou; rasgante.
<b>Sinais de má-perfusão:</b>
Assimetria de pulsos
Assimetria de pressão arterial sistólica
Déficit neurológico
Sopro diastólico aórtico
Choque ou hipotensão arterial
Cada achado descrito acima = 1 ponto

---

## Referências

1. Tsai TT, Nienaber CA, Eagle KA. Acute aortic syndromes. *Circulation*. 2005;112(24):3802-13. Doi:10.1161/CIRCULATIONAHA.105.534198
2. Nienaber CA, Powell JT. Management of acute aortic syndromes. *Eur Heart J*. 2012; 33(1):26-35b. doi:10.1093/eurheartj/ehr186.
3. Sheikh AS, Ali K, Mazhar S. Acute aortic syndrome. *Circulation*. 2013;128(10):1122-7. Doi:10.1161/CIRCULATIONAHA.112000170.
4. Ramanath VS, Oh JK, Sundt III TM, Eagle KA. Acute Aortic Syndromes and Thoracic Aortic Aneurysm. *Mayo Clin Proc*. 2009;84:465-481.
5. Ranasinghe AM, Bonser RS. Biomarkers in acute aortic dissection and other aortic syndromes. *J Am Coll Cardiol*. 2010;56(19):1535-41. Doi:10.1016/j.jacc.2010.01.076
6. Nazerian P, Mueller C, de Matos Soeiro A, Leidel BA, Salvadeo SAT, Giachino F, et al. et al. Diagnostic Accuracy of the Aortic Dissection Detection Risk Score Plus D-Dimer for Acute Aortic Syndromes: The ADVISED Prospective Multicenter Study. *Circulation*. 2017 Oct 13. pii: CIRCULATIONAHA.117.029457. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.117.029457.
7. Erbel R, Aboyans V, Boileau C, Bossone E, Di Bartolomeo R, Eggebrecht H, et al. ESC Guidelines on the Diagnosis and Treatment of Aortic Disease. *Eur Heart J*. 2014;35(41):2873-926.