

## Dissecção espontânea isolada da artéria mesentérica superior – Qual a melhor abordagem terapêutica?

*Spontaneous isolated dissection of the superior mesenteric artery – Which is the best therapeutic choice?*

Ricardo de Alvarenga Yoshida<sup>1</sup>, Winston Bonetti Yoshida<sup>2</sup>, Ralf Kolvenbach<sup>3</sup>, Paulo Roberto Bahdur Vieira<sup>4</sup>, Rodolfo Lellis Zupardo<sup>4</sup>, Osvaldo Lunardi<sup>5</sup>

### ■ INTRODUÇÃO

Dissecção espontânea isolada da artéria mesentérica superior (DEIAMS) é uma causa rara de dor abdominal aguda e tem difícil diagnóstico<sup>1</sup>. Em estudo de 6666 autópsias, a incidência foi de 0,06%. No entanto, o avanço na tecnologia de imagem, em particular, da tomografia computadorizada multicanal (CT), possibilitou melhora na acurácia diagnóstica da DEIAMS<sup>2-4</sup>.

Uma variedade de opções terapêuticas tem sido descritas para DEIAMS, incluindo tratamento conservador, anticoagulação, correção endovascular com implante de *stent* e reparo cirúrgico aberto<sup>3</sup>.

O objetivo deste desafio é discutir, através de um caso ilustrativo, de que maneira devemos conduzir a DEIAMS, baseados em revisão da literatura.

### ■ PARTE I - A SITUAÇÃO

Paciente com 45 anos, sexo masculino, sem comorbidades, deu entrada no Pronto Socorro com quadro de dor abdominal aguda de forte intensidade, que não havia cessado com o uso de analgésicos comuns ou antiespasmódicos. Ao exame físico, apresentava abdômen flácido, ruídos hidroaéreos presentes, sem massas palpáveis, ou visceromegalias ou presença de sinais inflamatórios.

Foi submetido a tratamento clínico, com jejum e hidratação, e foi submetido a exames laboratoriais (hemograma, ureia, creatinina, TGO, TGP, FA, G-GT, amilase, glicemia), cujos resultados estavam dentro da normalidade. Foi, então, realizada TC, que mostrou dissecção isolada da artéria

mesentérica superior, iniciando-se a 1,7 cm de sua origem, estendendo-se por aproximadamente 6,5 cm, determinando discreta dilatação local de calibre máximo de 1,4 cm, redução de calibre da luz verdadeira nas porções médio e distal e fluxo sanguíneo presente em ambas as luzes, com reentrada em sua porção distal (Figura 1).

Depois de 5 horas de jejum e hidratação, houve remissão completa dos sintomas.

### ■ PARTE II - O QUE FOI FEITO?

**Havia algumas opções terapêuticas para este caso:**

- Tratamento conservador, mantendo observação clínica e medidas de suporte e, no caso de não haver retorno dos sintomas, indicar alta hospitalar;
- Tratamento anticoagulante, mantendo observação clínica e medidas de suporte e, no caso de não haver retorno dos sintomas, indicar alta hospitalar com anticoagulante oral;
- Tratamento endovascular, corrigindo a dissecção através de implante de *stent*;
- Tratamento cirúrgico, com abordagem aberta da artéria mesentérica superior.

Devido à remissão dos sintomas e dos achados tomográficos sugerindo uma dissecção não complicada (segundo critérios descritos na discussão), foi optado por imediata anticoagulação do paciente com heparina de baixo peso molecular.

O paciente foi mantido internado, sendo restabelecida dieta após 12 horas do quadro inicial, sem retorno dos sintomas.

<sup>1</sup> Angiovalle, São José dos Campos, SP, Universidade Estadual Paulista – UNESP, Faculdade de Medicina de Botucatu – FMB, Departamento de Cirurgia e Ortopedia, Botucatu, SP, Brasil.

<sup>2</sup> Universidade Estadual Paulista – UNESP, Faculdade de Medicina de Botucatu – FMB, Botucatu, SP, Brasil.

<sup>3</sup> Hospital Augusta, Dusseldorf, Alemanha.

<sup>4</sup> Angiovalle, São José dos Campos, SP, Brasil.

<sup>5</sup> Hospital de Clínicas Antônio Alfonso, Jacaré, SP, Brasil.

Fonte de financiamento: Nenhuma.

Conflitos de Interesse: os autores declararam não haver conflitos de interesse que precisam ser informados.

Submetido em: 02.04.12. Aceito em: 07.11.12.

O estudo foi realizado no Hospital de Clínicas Antônio Alfonso, Jacaré, SP.



**Figura 1.** DEIAMS iniciando-se a 1,7 cm de sua origem, estendendo-se por aproximadamente 6,5 cm, determinando discreta dilatação local de calibre máximo de 1,4 cm, redução de calibre da luz verdadeira nas porções médio e distal e fluxo sanguíneo presente em ambas as luzes, com reentrada em sua porção distal.

A TC, repetida três dias após o evento, mostrou manutenção da dissecação, sem qualquer alteração em suas características ou extensão da dissecação, em relação a TC de entrada. Sendo assim, o paciente teve alta hospitalar em uso de anticoagulante oral.

Depois de 3 meses (último seguimento), nova TC de controle não revelou quaisquer alterações em relação às TCs anteriores, que pudessem sugerir piora da lesão. O paciente encontra-se assintomático, em tratamento com anticoagulante oral.

Será submetido a novas TCs em 6 meses, 12 meses após, anualmente, consecutivamente.

## ■ DISCUSSÃO

A etiologia da DEIAMS ainda não foi totalmente esclarecida. Embora a aterosclerose, displasia

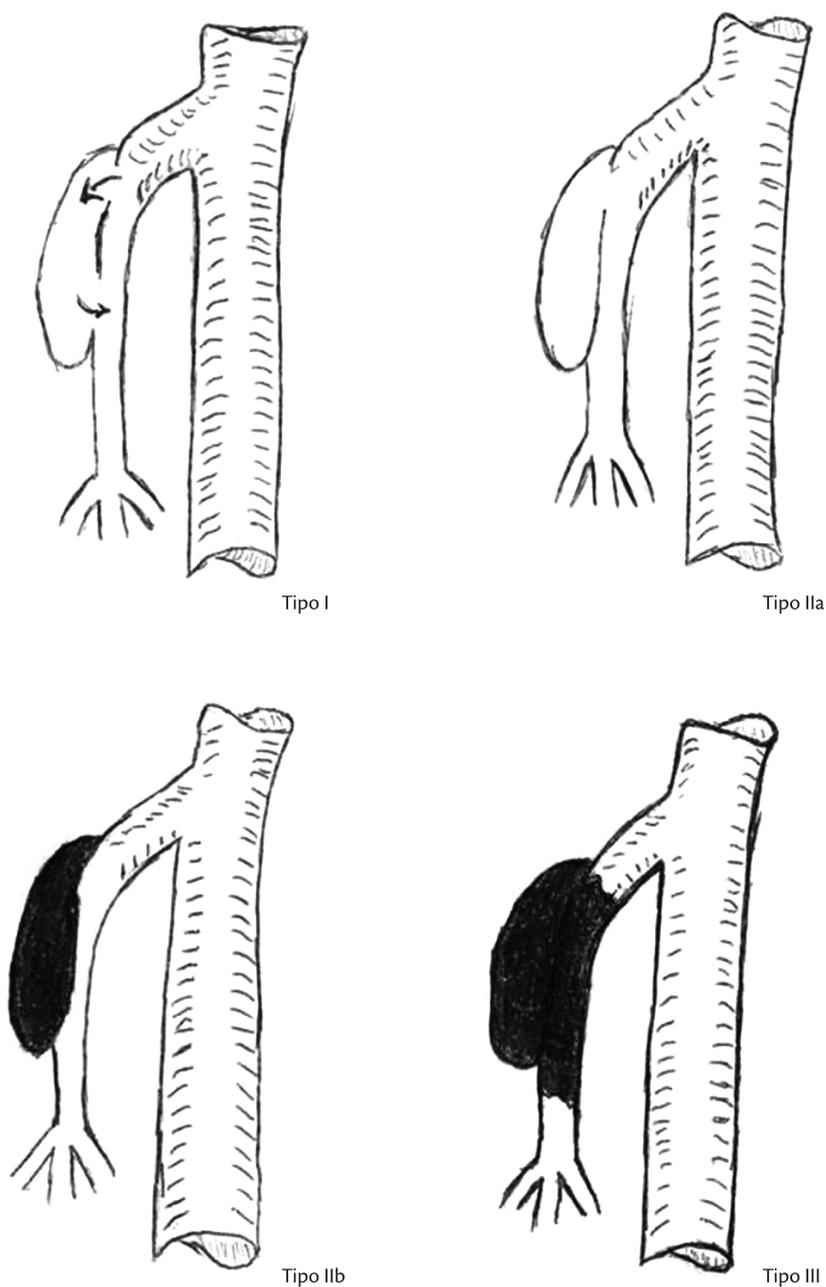
fibromuscular, necrose cística medial e doenças do tecido elástico (Síndromes de Marfan e Ehlers-Danlos) possam ser possíveis causas deste evento raro, normalmente não são encontradas nos casos descritos na literatura<sup>3</sup>. A presença de hipertensão arterial descontrolada, que pode ser encontrada em aproximadamente 30% dos casos, pode ser um fator agravante no aparecimento desta doença<sup>4</sup>. Alterações hemodinâmicas ocasionadas pela curvatura da origem da AMS, podem ser, para Park et al.<sup>5</sup>, outra possibilidade etiológica.

A história natural da doença também não é clara e depende de cada caso. Contudo, pode ocorrer: (1) progressão limitada da dissecação, com trombose da falsa luz; (2) dissecação progressiva para ramos distais da AMS; (3) ruptura da artéria

através da adventícia; (4) rápida expansão da falsa luz, resultando no estreitamento ou obliteração da luz verdadeira, que podem provocar isquemia e necrose intestinal; (5) degeneração aneurismática pela dissecção ou progressão da dissecção com hemorragia, devido a ruptura da artéria mesentérica superior (AMS)<sup>3,4</sup>.

Desta maneira, alguns autores<sup>2-4,6</sup> defendem 4 alternativas para abordagem terapêutica: (1) observação clínica; (2) tratamento conservador com ou sem terapia anticoagulante; (3) terapia endovascular; e (4) cirurgia aberta.

Na tentativa de estabelecer uma relação entre o tipo de dissecção (imagem TC e angiográfica) e a evolução



**Figura 2.** Tipo I: luz verdadeira e falsa com locais entrada e reentrada; Tipo II: luz verdadeira p rvia, mas sem fluxo de reentrada da falsa luz; Tipo IIa: falsa luz visível, mas nenhum local de reentrada visível (bolsa cega da falsa luz); Tipo IIb: trombose da falsa luz, geralmente com estreitamento da luz verdadeira ; e Tipo III: oclusão da AMS e da falsa luz<sup>1,8</sup>.

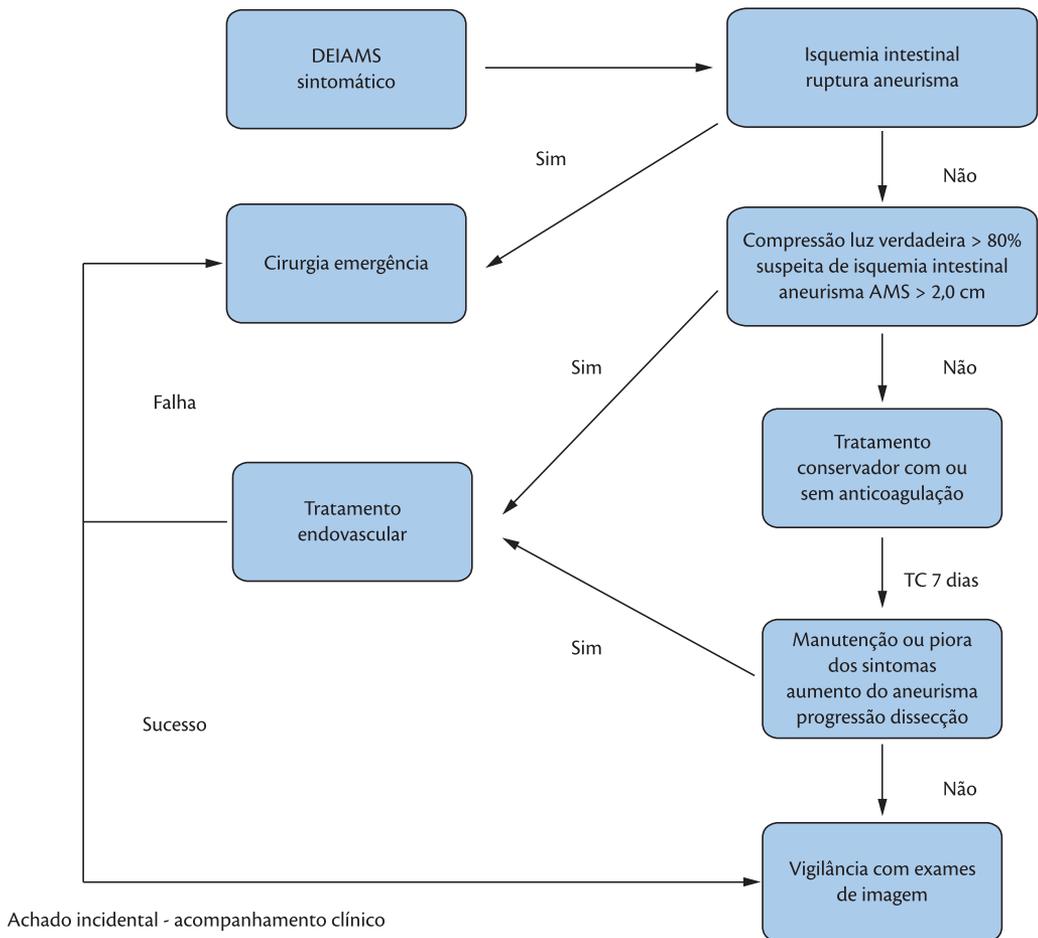
clínica, Sakamoto<sup>7</sup> e Yun<sup>1</sup> criaram classificações (Figura 2) baseadas nos achados radiológicos. Entretanto, ambos não puderam encontrar clara relação entre esses achados radiológicos e o curso clínico<sup>2</sup>.

Atualmente, entretanto, não há nenhum protocolo definido sobre as indicações para o tratamento conservador ou cirúrgico, endovascular ou convencional<sup>2</sup>. Alguns algoritmos têm sido propostos<sup>2,6</sup> com a finalidade de melhor conduzir estes casos. Havendo necrose intestinal, ruptura arterial ou outra complicação, a cirurgia é mandatória; caso contrário, a observação clínica com ou sem terapia anticoagulante parece ser a melhor escolha. O tratamento endovascular primário ou secundário, ficaria reservado para casos com evolução desfavorável e a cirurgia convencional para os casos de falha no tratamento endovascular<sup>6</sup> (Figura 3).

Alguns autores consideram que o tratamento conservador deve ser seguido de anticoagulação<sup>2,3</sup>. Esta opinião é reforçada pela experiência com o tratamento de dissecção espontânea da artéria carótida, em que a anticoagulação é eficaz na prevenção de formação de trombos<sup>2,3</sup>. Outros autores<sup>4,5</sup>, no entanto, consideram que a anticoagulação poderia evitar a trombose e obliteração da falsa luz, mas aumentaria a possibilidade de ruptura da AMS.

Pacientes em fase aguda tratados com terapia conservadora devem ser monitorados de perto e serem submetidos a um acompanhamento tomográfico não superior a 7 dias. Nos casos sintomáticos, sem remissão em 7 dias, ou se houver progressão da dissecção, o tratamento cirúrgico deve ser considerado<sup>3</sup> (Figura 3).

Park et al.<sup>4</sup>, notou que a maioria das lesões DEIAMS apresentaram melhora ou nenhuma mudança no seguimento de 20 meses por TC, com



**Figura 3.** Algoritmo proposto pelo autor para tratamento da DEIAMS. Este algoritmo foi elaborado seguindo as recomendações dos autores. Min et al.<sup>3</sup> e Cho et al.<sup>7</sup>

os pacientes livres de sintomas em avaliação clínica, após tratamento conservador.

No tratamento endovascular, o emprego de *stent* na AMS tem a finalidade de cobrir o descolamento intimal e impedir o fluxo de sangue para o falso lúmen, promovendo, então, a obliteração, por trombose, da luz falsa. Este *stent* deve sofrer mínimo encurtamento e ter boa flexibilidade, com ampla força radial, para não migrar com o movimento contínuo da AMS<sup>3,8,9</sup>. A utilização de *stents* autoexpansíveis é recomendada nestes casos, pois sua força radial é suficiente para superar a pressão da falsa luz, que geralmente é preenchida por trombo fresco e também por se acomodar adequadamente ao diâmetro da luz verdadeira<sup>3</sup>. Entretanto, pode haver dificuldade na localização correta dos orifícios de entrada e reentrada, além de ser comum dissecção se estender até a porção distal AMS, o que poderia dificultar a correção endovascular nestes casos<sup>2</sup>. Além disso, pode haver risco de oclusão da AMS com colocação do *stent*, e possível obstrução de ramos laterais ao segmento no qual este foi implantado<sup>2</sup>. Embora o tratamento endovascular possa ser indicado, inclusive em pacientes sem isquemia mesentérica ou peritonite, os resultados a longo prazo devem ser avaliados.

Com relação ao tratamento cirúrgico convencional, inúmeros procedimentos têm sido descritos, incluindo trombectomia, endoaneurismorrafia, intumectomia, remendos, pontes venosas ou arteriais com próteses<sup>1,6</sup>. Dada a invasividade destes procedimentos, a cirurgia aberta não parece ser justificada como primeira opção, sendo aplicada somente em casos de falha no procedimento endovascular.

Tomografias, devem ser feitas sequencialmente, seja por tratamento conservador ou cirúrgico, em 1 mês, 6 meses, e, depois, anualmente<sup>3</sup>.

Como não há consenso sobre qual a melhor abordagem terapêutica, foi optado, no presente caso, pelo tratamento conservador, já que, a maioria dos autores concorda que só se deve tratar cirurgicamente um paciente sintomático. Optamos também, pelo menos inicialmente, pela terapia anticoagulante, já que se tratava de um paciente jovem, em plena atividade, no qual complicações isquêmicas intestinais poderiam causar inúmeros transtornos, inclusive deteriorando sua qualidade de vida.

abordagem para pacientes sintomáticos, sendo a primeira escolha a terapêutica endovascular. Uma abordagem não operatória requer acompanhamento rigoroso tomográfico abdominal, com foco nos sinais clínicos de isquemia mesentérica e do suprimento vascular da AMS, incluindo fluxo colateral da artéria celíaca e artéria mesentérica inferior. Se não houver necrose intestinal ou complicações, cuja indicação cirúrgica seja evidente, o tratamento conservador, com ou sem anticoagulação, parece ser a melhor escolha.

## REFERÊNCIAS

1. Yun WS, Kim YW, Park KB, et al. Clinical and angiographic follow-up of spontaneous isolated superior mesenteric artery dissection. *Eur J Vasc Endovasc Surg.* 2009;37:572-577. PMID:19208448. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ejvs.2008.12.010>
2. Katsura M, Mototake H, Takara H, Matsushima K. Management of spontaneous isolated dissection of the superior mesenteric artery: Case report and literature review. *World J Emerg Surg.* 2011;6:16. PMID:21549001 PMID:3108290. <http://dx.doi.org/10.1186/1749-7922-6-16>
3. Min SI, Yoon KC, Min SK, et al. Current strategy for the treatment of symptomatic spontaneous isolated dissection of superior mesenteric artery. *J Vasc Surg.* 2011;54:461-466. PMID:21571493. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jvs.2011.03.001>
4. Park YJ, Park KB, Kim DI, Do YS, Kim DK, Kim YW. Natural history of spontaneous isolated superior mesenteric artery dissection derived from follow-up after conservative treatment. *J Vasc Surg.* 2011;54:1727-1733. PMID:21944909. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jvs.2011.07.052>
5. Park YJ, Park CW, Park KB, Roh YN, Kim DI, Kim YW. Inference from clinical and fluid dynamic studies about underlying cause of spontaneous isolated superior mesenteric artery dissection. *J Vasc Surg.* 2011;53:80-86. PMID:20855179. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jvs.2010.07.055>
6. Cho BS, Lee MS, Lee MK, et al. Treatment guidelines for isolated dissection of the superior mesenteric artery based on follow-up ct findings. *Eur J Vasc Endovasc Surg.* 2011;41:780-785. PMID:21333559. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ejvs.2010.12.022>
7. Sakamoto I, Ogawa Y, Sueyoshi E, Fukui K, Murakami T, Uetani M. Imaging appearances and management of isolated spontaneous dissection of the superior mesenteric artery. *Eur J Radiol.* 2007;64:103-110. PMID:17628380. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ejrad.2007.05.027>
8. Nasser F, Affonso BB, Silva-Jesus SG, et al. Endovascular treatment for superior mesenteric artery pseudoaneurysm: Case report. *J Vasc Bras.* 2010;9:182-185. <http://dx.doi.org/10.1590/S1677-54492010000300016>
9. Gobble RM, Brill ER, Rockman CB, et al. Endovascular treatment of spontaneous dissections of the superior mesenteric artery. *J Vasc Surg.* 2009;50:1326-1332. PMID:19782510. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jvs.2009.07.019>

## CONCLUSÕES

Não há consenso sobre o melhor tratamento de DEIAMS. Embora as indicações para a cirurgia ainda sejam controversas, devemos reservar esta

Correspondência

Ricardo de Alvarenga Yoshida

FMB-UNESP

Av. Bento Lopes, 679 – Rubião Junior

CEP 18618-970 – Botucatu (SP), Brasil

Fone : (14) 3811-6269

E-mail: ricardoyoshida@gmail.com

#### Informações sobre os autores

RAY é cirurgião Vascular e Endovascular da Angiovalle; Colaborador da disciplina de Cirurgia Vascular e Endovascular da Faculdade de Medicina de Botucatu (FMB) da Universidade Estadual Paulista (UNESP); Doutorado pelo Departamento de Cirurgia e Ortopedia da Faculdade de Medicina de Botucatu (FMB), Universidade Estadual Paulista (UNESP).

WBY é professor Titular e Chefe do Serviço de Cirurgia Vascular e Endovascular da Faculdade de Medicina de Botucatu (FMB), Universidade Estadual Paulista (UNESP).

RK é professor Titular e Chefe do Serviço de Cirurgia Vascular e Endovascular do Hospital Augusta  
PRBV, RLZ cirurgiões Vascular e Endovascular da Angiovalle.  
OL gastrocirurgião do Hospital de Clínicas Antônio Alfonso.

#### Contribuições dos autores

Concepção e desenho do estudo: RAY, WBY

Análise e interpretação dos dados: RAY, WBY, RK

Coleta de dados: RAY, WBY, PRBV, RLZ, OL

Redação do artigo: RAY, WBY

Revisão crítica do texto: RAY, WBY

Aprovação final do artigo\*: RAY, WBY, RK, PRBV, RLZ, OL

Análise estatística: RAY, WBY

Responsabilidade geral pelo estudo: RAY

\*Todos os autores leram e aprovaram a versão final submetida do J Vasc Bras.