



---

---

## RELATO DE CASO

---

---

### CORREÇÃO CIRÚRGICA DE ANEURISMA DISSECANTE CRÔNICO DA AORTA ASCENDENTE: RELATO DE CASO

### SURGICAL CORRECTION OF DISSECTING ANEURYSM CHRONIC ASCENDING AORTA: CASE REPORT

Luilson Geraldo Coelho Júnior<sup>1</sup>  
Lucas Alves Teixeira Oliveira<sup>1</sup>  
Aline Gomes Ferreira<sup>1</sup>  
Breno Araújo Barbosa<sup>1</sup>  
Ana Carolina Albernaz Barbosa<sup>2</sup>  
Estevão Tavares de Figueiredo<sup>3</sup>

#### RESUMO

As doenças da aorta apresentam elevada morbimortalidade. Um aneurisma é uma dilatação irreversível e ocorre quando o diâmetro da artéria aorta superar a 50% do previsto no segmento analisado. Observa-se o aumento da incidência de aneurismas dissecantes da aorta; provavelmente devido à maior sobrevivência da população, à melhoria dos meios diagnósticos, ao maior número de pessoas atendidas pelos serviços de saúde e pelo aumento dos fatores causadores de dissecação. Pacientes com quadro de aneurisma de aorta apresentam prognóstico sombrio, podendo permanecer assintomáticos por anos. Na aorta ascendente, a dilatação progressiva de uma dissecação crônica pode levar à insuficiência valvar aórtica, ou à ruptura espontânea. O tratamento operatório da dissecação aórtica é um desafio para o cirurgião cardiovascular. Relatamos um caso abordando a correção cirúrgica de aneurisma dissecante crônico da aorta ascendente.

**Palavras-chave:** Aneurisma dissecante. Aneurisma aórtico/cirurgia. Procedimentos cirúrgicos vasculares.

#### ABSTRACT

The diseases of the aorta with high morbidity and mortality. An aneurysm is a dilatation irreversible and occurs when the diameter of the aorta artery to overcome the 50% of predicted in segment analyzed. There is an increase in the incidence of aneurysm dissecting the aorta; probably due to the greater survival of the population, the improvement of diagnostic means, the greatest number of people served by health services and by the increase of the factors that cause of dissection. Patients with aortic aneurysms have poor prognosis, and may remain asymptomatic for years. In the ascending aorta, the progressive dilatation of a chronic dissection can lead to aortic valve insufficiency, or the spontaneous rupture. The surgical treatment of aortic dissection is a challenge for the cardiovascular surgeon. We report a case dealing with the surgical correction of dissecting aneurysm chronic ascending aorta.

**Keywords:** Aneurysm dissecting. Aortic aneurysm/surgery. Vascular surgical procedures.

---

<sup>1</sup>Acadêmicos de medicina. Faculdade Atenas. Paracatu-MG, Brasil. E-mails: luilson-junior@hotmail.com; lucasat.oliveira@gmail.com; alinegf20@yahoo.com.br; brenoabarbosa@hotmail.com.

<sup>2</sup>Médica residente de Clínica Médica. Faculdade Atenas. Paracatu-MG, Brasil. E-mail: carolzinha\_albernaz@hotmail.com.

<sup>3</sup>Médico cardiologista. Professor Titular do Departamento de Clínica Médica e Coordenador da Residência Médica em Clínica Médica da Faculdade Atenas. Paracatu-MG, Brasil. E-mail: estevaotavares@cardiol.br.



## INTRODUÇÃO

O termo aneurisma deriva da palavra grega *aneurysma*, que significa dilatação. Corresponde a um vaso sanguíneo com diâmetro 50% maior do que o normal. É classificado em verdadeiro ou falso, ao analisar o acometimento das camadas da parede da artéria. Também pode ser diferenciado em fusiforme, sacular ou dissecante quanto ao analisar o formato. Tomando-se como referência o local acometido, classifica-se em torácico, abdominal ou tóraco-abdominal<sup>1</sup>.

Em estudo realizado no estado da Bahia, observou-se uma mortalidade crescente para aneurisma e dissecção da aorta, sem diferenciação de segmento, entre os anos de 1980 e 2012. Nesse período, a mortalidade no sexo masculino variou entre 1,26 e 4,11 por 100.000 habitantes, e em mulheres entre 0,51 e 2,56 por 100.000 habitantes<sup>2</sup>. A dissecção aórtica é uma doença rara, porém potencialmente catastrófica, que ocorre com uma incidência em torno de 2,9/100.000/ano, com pelo menos 7.000 casos por ano nos Estados Unidos<sup>1</sup>.

A mortalidade precoce é tão elevada quanto 1% por hora se deixada sem tratamento, mas a sobrevida pode ser significativamente melhorada pela instituição, no momento correto, de uma terapia clínica e/ou cirúrgica apropriada. O reconhecimento clínico imediato e os testes diagnósticos definitivos, portanto, são essenciais no tratamento dos pacientes com dissecção aórtica<sup>3</sup>.

## RELATO DE CASO

Relatamos o caso de um paciente de 53 anos, sexo masculino, que se apresentou no ambulatório de cardiologia clínica em abril de 2010, para segmento de rotina. De antecedentes patológicos estava em tratamento de hipertensão arterial sistêmica e realizara troca valvar aórtica, com colocação de prótese metálica, em 2007, indicada por insuficiência aórtica grave. No interrogatório queixava-se apenas de episódios esporádicos de parestesia em membros superiores há 6 meses. Fazia uso regular de metoprolol e warfarina sódica. A pressão arterial era 140 x 90mmHg em ambos os membros superiores e frequência cardíaca de 68bpm.

Ao exame físico encontrava-se, de positivo, clique metálico diastólico e sopro sistólico +/6+, mais audível em borda esternal direita. O eletrocardiograma de 12 derivações não revelou achados significativos. Teste ergométrico submáximo, sem alterações isquêmicas, ausente arritmias de esforço induzidas e com resposta pressórica e cronotrópica preservada.

No ecocardiograma transtorácico (ETT) observou-se prótese metálica com escape central discreto, insuficiência mitral discreta, aorta ascendente dilatada, medindo 56 mm, átrio esquerdo (AE) com 37 mm, diâmetro diastólico final (DDF) de 51 mm, diâmetro sistólico final (DSF) de 32 mm e



fração de ejeção (FE) de 67%. Optou-se, então, por segmento clínico habitual (com medidas seriadas), acrescentando-se apenas losartana ao esquema terapêutico.

Em junho de 2011, o referido paciente retorna ao ambulatório com dispneia aos médios esforços e tosse seca há três semanas, sem outros comemorativos. Na radiografia de tórax em incidência postero-anterior podia-se notar alargamento discreto de mediastino. Novo ETT demonstrou as seguintes medidas: AE de 39 mm, DDF 54mm, DSF de 33 mm, FE 68 mm e aorta ascendente dilatada medindo 87 mm, com imagem sugestiva de dissecção, sendo o Doppler colorido captado no lúmen superior de diâmetro de 56 mm e lúmen interior com captação retrógrada mínima ao Doppler colorido; arco aórtico (istmo) medindo 33 mm sendo o lúmen superior de 17 mm com captação ao Doppler colorido, onde irriga tronco, carótida e subclávia esquerda, e aorta descendente sem sinais de dissecção.

Angiotomografia multislice evidenciou volumosa formação aneurismática fusiforme no segmento ascendente da aorta torácica, medindo cerca de 11 x 10 cm nos maiores diâmetros, estendendo-se até o joelho anterior do arco aórtico, além de sinais de dissecção na parede posterior que se iniciava logo acima da origem da artéria coronária esquerda e na parede anterior estendendo-se até o terço médio do arco aórtico. Tal formação aneurismática determinava compressão da região anterior do átrio esquerdo, tronco da artéria pulmonar e artéria pulmonar principal direita (Figura 01). A prótese metálica apresentava calcificações grosseiras. O conjunto destes achados (clínicos e de imagem) caracterizou, então, dissecção crônica do tipo A de Stanford ou II de DeBakey.

Procedeu-se, então, à programação e realização da correção cirúrgica em julho de 2011, utilizando-se da técnica de Bentall. No intraoperatório a válvula metálica apresentava bom aspecto e mobilidade, podendo-se notar grande área de dissecção da aorta há cerca de um cm acima da válvula aórtica e óstios coronarianos deslocados em direção cranial. Foi realizada anastomose de prótese de Dacron 30 mm / 28 cm no anel da prótese aórtica com Prolipropilene 3-0. Reimplantados os óstios coronarianos na prótese tubular com fios de Prolipropilene 5-0. Implante da prótese tubular distalmente na aorta com anel endovascular de Castro Bernardes, com parada circulatória de 4 min, tempo de pinçamento de aorta de 117 min e tempo de perfusão de 78 min (Figura 02). O paciente tolerou bem a intervenção, sendo seguido ambulatorialmente, em uso de losartana, propranolol e warfarina sódica.

## DISCUSSÃO

Nos casos dos aneurismas da aorta torácica ascendente, em sua maioria, resultam de uma degeneração medial cística, sendo que esta condição ocorre em certa extensão com o envelhecimento e



é acelerada pela hipertensão. Este fato leva ao enfraquecimento da parede aórtica, que, por sua vez, resulta na formação de um aneurisma fusiforme. Em muitos casos, tais aneurismas envolvem a raiz da aorta e podem, em consequência, resultar em regurgitação aórtica: o termo *ectasia ânulo-aórtica* é muitas vezes empregado para descrever esta condição<sup>4,5</sup>.

Os objetivos comuns da terapia cirúrgica definitiva incluem a ressecção do segmento da aorta mais afetado, excisão da lesão da camada íntima quando possível e obliteração da abertura do lúmen falso pela sutura dos limites da aorta dissecada proximal e distalmente. Após a ressecção do segmento doente contendo a lesão da camada íntima, a continuidade aórtica é então restabelecida pela interposição de um enxerto entre as duas extremidades da aorta<sup>4</sup>.

Nesta ocasião foi utilizado o anel de Castro Bernardes<sup>4</sup> para o implante da prótese tubular, desenvolvido em 1988, tendo medidas projetadas e experimentadas para facilitar a sua manipulação e anastomose, proporcionando uma diminuição acentuada no tempo de operação, tempo de circulação extracorpórea, tempo de pinçamento de aorta, obtendo uma anastomose fácil, rápida, segura e hemostática. Com as técnicas cirúrgicas modernas, as taxas de sobrevivência cirúrgicas em 30 dias para as dissecações são de 74%<sup>5</sup>.

Há aproximadamente 40 anos, Hugh Bentall e Antony de Bono descreveram uma técnica utilizada no tratamento combinado das doenças valva aórtica e das doenças que acometem a aorta ascendente. Utiliza-se um tubo valvulado no qual se reimplanta os óstios das artérias coronárias. Com o passar do tempo, houve mudanças na técnica original, dessa forma se transformou no procedimento de escolha para o tratamento das doenças da valva aórtica associada ao acometimento da aorta ascendente<sup>6</sup>.

Após a técnica de Bentall e de Bono ser introduzida para tratar as doenças da raiz da aorta, obtiveram-se bons resultados, a curto, médio e longo prazo<sup>6</sup>. Neste caso, o paciente obteve melhora do quadro clínico, reforçando a escolha da técnica cirúrgica no prognóstico do doente.

Embora ainda incomum, alguns estudos relatam a abordagem endovascular de aneurismas de aorta ascendente, sendo alternativa para pacientes em estado mais grave e incapazes de suportar as complicações provocadas pelo próprio ato cirúrgico convencional<sup>7</sup>. Uma das dificuldades que é encontrada com o uso da endoprótese nesse segmento é o acometimento neurológico<sup>8</sup>. Por se tratar de técnica ainda pouco empregada, as estatísticas são deficientes, necessitando de maior utilização da técnica e acompanhamento dos pacientes para melhor se estimar a letalidade e mortalidade referentes ao procedimento<sup>7</sup>.



## CONFLITO DE INTERESSES

Os autores declaram não haver potencial conflito de interesses.

## REFERÊNCIAS

1. Pereira AH, Sanvitto P. Endoprótese na correção dos aneurismas da aorta abdominal. In: Pitta GBB, Castro AA, Burihan E, editores. *Angiologia e Cirurgia Vascular: guia ilustrado*. Maceió: UNCISAL/ECMAL/LAVA; cap. IV, p.1.,2003.
2. Silva DRR. Mortalidade por aneurisma e dissecação de aorta no estado da Bahia, Brasil, de 1980 a 2012 [monografia]. Salvador: Universidade Federal da Bahia; 2014.
3. Meszaros I, Morocz J, Szlavi J, et al. Epidemiology and clinicopathology of aortic dissection: A population-based longitudinal study over 27 years. *Chest*. 2000; 117:1271-8.
4. Isselbacher EM. Doenças da aorta. "In": Libby P, Bonow RO, Mann DL, Zipes DP, editores. Braunwald, *Tratado de Doenças Cardiovasculares*. 8a ed. São Paulo: Elsevier; 2010. 1457-89.
5. Bernardes RC, Reis Filho FAR, Lima LCM, et al. Onze anos de experiência com emprego do anel intraluminal para tratamento das doenças da aorta. *Rev Bras Cir Cardiovasc*. 1999; 14(3):200-6.
6. Hagan PG, Nienaber CA, Isselbacher EM, et al. International Registry of Acute Aortic Dissection (IRAD): New insights into an old disease. *JAMA*. 2000; 283:897-903.
7. Pontes JCD, Dias AMSAS, Duarte JJ, et al. Correção endovascular de dissecação de aorta ascendente. *Rev Bras Cir Cardiovasc*. 2013; 28(1):145-7.
8. Metzger PB, Rossi FH, Moreira SMM, et al. Hybrid treatment of aortic arch disease. *Rev Bras Cir Cardiovasc*. 2014; 29(4):527-36.

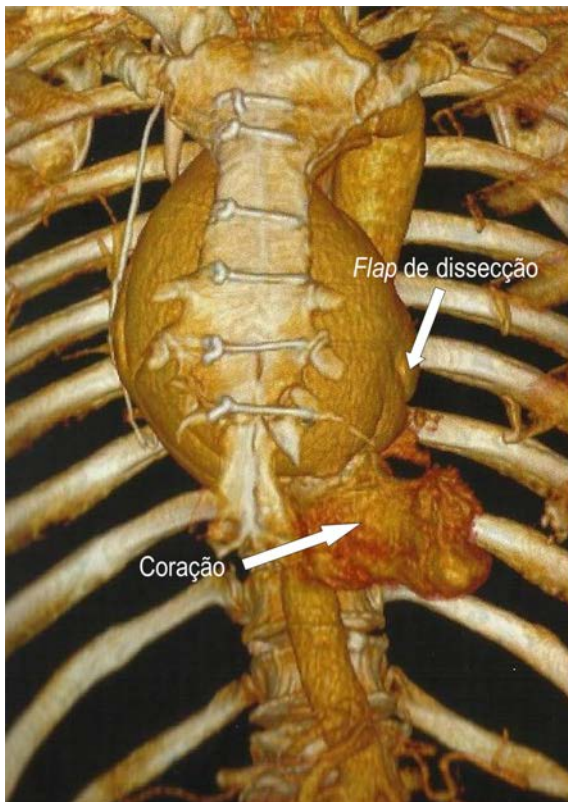


Figura 1. Aneurisma dissecante de aorta ascendente.



Figura 2. Resultado pós-operatório.