

# Tratamento endovascular: o papel do radiologista

*Endovascular treatment: the role of the radiologist*

*Marcelo Souto Nacif<sup>1</sup>*

Uma rápida busca no PubMed, em 29 de setembro de 2010, com as palavras “Cardiovascular imaging” limitando o tempo para 10 anos resultou em 12.560 artigos. Quando o limite da busca foi somente para 2010, o resultado foi de 1.489 trabalhos científicos. Com estes números surpreendentes, podemos concluir que este é o maior avanço em imagem cardiovascular já vivenciado na medicina.

Este crescente interesse é movido por um tripé: a) grandes empresas que investem no desenvolvimento e apostam que com o sucesso tecnológico o resultado será de lucros incalculáveis; b) laboratórios de pesquisa, que tentam aprimorar os procedimentos técnicos, o material das endopróteses e o prognóstico dos doentes, quando validam pesquisas clínicas; c) os médicos, as clínicas e os hospitais, sejam públicos ou privados, que precisam entender o duelo entre lucro e “realidade”.

Poderíamos aproveitar este editorial para escrever sobre os diversos campos deste crescimento; no entanto, vamos apenas nos concentrar no papel do radiologista.

Mavroforou et al.<sup>(1)</sup>, em 2003, ressaltaram a importância da boa prática da radiologia intervencionista, baseando-se na legislação e na discussão de todos os aspectos com o paciente e seus familiares. Sendo assim, quem pratica a radiologia não invasiva terá, além do paciente, a constante interferência do médico assistente em sua prática, o que criará situações de dilema entre bom senso e ética médica.

O radiologista precisa se dedicar profundamente ao entendimento da fisiologia e patofisiologia de cada doença, mas atualmente o domínio do resultado da interferência humana neste processo é fundamental. Na tentativa de modificar o curso natural de uma doença vascular, a ra-

diologia intervencionista pode ter sucesso ou não. Sendo assim, aqueles que se habilitam ao estudo cardiovascular precisam compreender a importância da imagem não invasiva, seja para o acompanhamento de tratamentos que obtiveram sucesso ou que falharam.

Houve um crescimento global na precisão, na detecção, no acompanhamento e no planejamento dos procedimentos endovasculares. Com isso, a conduta intervencionista pode ser mais bem planejada e estabelecida de forma definitiva após mensurações precisas, facilitando a escolha do material e da endoprótese a ser utilizada.

Neste número da **Radiologia Brasileira** encontramos um excelente artigo que demonstra a importância do diagnóstico por imagem na classificação dos *endoleaks* como complicação do tratamento endovascular de aneurismas aórticos<sup>(2)</sup>. Trata-se de um dos temas mais importantes da imagem vascular não invasiva, pois mostra a necessidade de o radiologista dominar amplamente o que deve ser filtrado e reportado em um exame após o tratamento com endopróteses vasculares.

O desenvolvimento tecnológico das endopróteses, com sistemas fenestrados e ramificados, possibilitou a expansão das indicações em situações anteriormente desfavoráveis. É papel do radiologista detectar e reportar a real condição da doença para que, quando indicado, o procedimento seja realizado, e quando não indicado, o procedimento seja ao menos questionado.

Com a entrada de inúmeros tomógrafos multidetec- tores no país e com a necessidade do acompanhamento do desenvolvimento tecnológico, o radiologista terá que buscar o conhecimento completo sobre o estudo vascular não invasivo. Com a maior experiência na utilização dos métodos, os erros diagnósticos e a ineficiência em se diagnosticar complicações diminuirão exponencialmente.

Estas publicações e discussões são de suma importância, pois, cada vez mais o papel do radiologista será questionado, se este não se posicionar frente à importância

1. Professor Doutor do Departamento de Radiologia da Universidade Federal Fluminense (UFF), Niterói, RJ, e do Centro Educacional Serra dos Órgãos (Unifeso), Teresópolis, RJ, Brasil. Site: [www.msnacif.med.br](http://www.msnacif.med.br). E-mail: [marcelo.nacif@nih.gov](mailto:marcelo.nacif@nih.gov)

destes exames para o manejo do paciente. Com isto, além de informar as medidas, as características e o aspecto dos achados, é de total responsabilidade a classificação das alterações vasculares com a mesma linguagem do médico vascular, cirurgião ou clínico que trabalha nesta área da medicina.

Alguns dados atualizados podem ser acrescentados, corroborando estes pensamentos.

Amiot et al.<sup>(3)</sup> publicaram a experiência francesa em 16 centros com a utilização de endopróteses fenestradas para o tratamento de aneurismas aórticos. A conclusão desse trabalho demonstra a eficácia em médio prazo do tratamento endovascular e ressalta a necessidade de se detectar obstruções ostiais, em ramos da aorta, ou *endoleaks* e formações aneurismáticas. Isto é importante, pois as complicações e o aumento da mortalidade estão relacionados com estes achados e com a piora evolutiva.

Antoniou et al.<sup>(4)</sup> estudaram a abordagem híbrida, entre tratamento cirúrgico e endoluminal, em aneurismas da aorta. Esse estudo aborda especificamente o arco aórtico e demonstra que a alternativa para situações de curto prazo pode ser a associação das duas intervenções. Os mesmos autores, em outra publicação<sup>(5)</sup>, já alertaram para a utilização da cirurgia robótica, aumentando a eficácia da abordagem minimamente invasiva.

Outra publicação que chama a atenção é novamente do grupo francês de Haulon et al.<sup>(6)</sup>, que em 13 centros conseguiram demonstrar que as endopróteses são seguras em médio prazo para pacientes de alto risco de ruptura de aneurismas.

Um dos melhores trabalhos foi o de Jim e Sanchez<sup>(7)</sup>, que descreveram em um artigo de revisão a importância do tema, ressaltando que “com a correta seleção dos pacientes e perfeito acoplamento da endoprótese no segmento doente, os resultados serão de baixa mortalidade durante o procedimento (< 2%) e alta capacidade, em longo prazo, de evitar ruptura do aneurisma, ou complicações relacionadas (por exemplo: acidente vascular cerebral – AVC), ou conversão do procedimento para cirurgia”.

Nos casos de pacientes mais debilitados, em que o procedimento muitas vezes é a única forma de tratamento, visto a cirurgia e a anestesia estarem contraindicadas, poderemos nos basear em trabalhos como a meta-análise realizada por Koullias e Wheatley<sup>(8)</sup>. Em um total de 463 pacientes, eles observaram uma mortalidade de 8,3% em 30 dias, com 9,2% de incidência de *endoleak*, 4,4% de AVC

e 3,9% de paraplegia. Estes resultados, neste grupo de pacientes, foram melhores do que os da cirurgia aberta.

A tomografia computadorizada, técnica que permitirá a ampliação, em nosso país, do estudo cardiovascular não invasivo, por ser mais simples e de menor curva de aprendizado, também está sendo utilizada na avaliação pré e pós-tratamento de lesões aórticas por trauma. Morgan et al.<sup>(9)</sup> demonstraram claramente esta aplicação do estudo angiográfico, além de facilitar o papel do radiologista na interpretação destes achados.

A prática diária deverá ser embasada nos trabalhos clínicos randomizados, como os realizados por Qu e Raithe<sup>(10)</sup>, Rodel et al.<sup>(11)</sup> e Torsello et al.<sup>(12)</sup>. O conhecimento e a base destes resultados direcionam as dúvidas do nosso dia-a-dia.

Para finalizar, gostaria de parabenizar mais uma vez os autores Chagas Neto et al.<sup>(2)</sup> e ressaltar a importância deste tipo de publicação na **Radiologia Brasileira**.

#### REFERÊNCIAS

1. Mavroforou A, Giannoukas A, Mavrophoros D, et al. Physicians' liability in interventional radiology and endovascular therapy. *Eur J Radiol.* 2003;46:240–3.
2. Chagas Neto FA, Barreto ARF, Reis HF, et al. A importância do diagnóstico por imagem na classificação dos *endoleaks* como complicação do tratamento endovascular de aneurismas aórticos. *Radiol Bras.* 2010;43:289–94.
3. Amiot S, Haulon S, Becquemin JP, et al. Fenestrated endovascular grafting: the French multicentre experience. *Eur J Vasc Endovasc Surg.* 2010;39:537–44.
4. Antoniou GA, El Sakka K, Hamady M, et al. Hybrid treatment of complex aortic arch disease with supra-aortic debranching and endovascular stent graft repair. *Eur J Vasc Endovasc Surg.* 2010;39:683–90.
5. Antoniou GA, Riga CV, Mayer EK, et al. Clinical applications of robotic technology in vascular and endovascular surgery. *J Vasc Surg.* 2010 Aug 27. [Epub ahead of print].
6. Haulon S, Amiot S, Magnan PE, et al. An analysis of the French multicentre experience of fenestrated aortic endografts: medium-term outcomes. *Ann Surg.* 2010;251:357–62.
7. Jim J, Sanchez LA. Abdominal aortic aneurysms: endovascular repair. *Mt Sinai J Med.* 2010;77:238–49.
8. Koullias GJ, Wheatley GH 3rd. State-of-the-art of hybrid procedures for the aortic arch: a meta-analysis. *Ann Thorac Surg.* 2010;90:689–97.
9. Morgan TA, Steenburg SD, Siegel EL, et al. Acute traumatic aortic injuries: posttherapy multidetector CT findings. *Radiographics.* 2010;30:851–67.
10. Qu L, Raithe D. From clinical trials to clinical practice: 612 cases treated with the Powerlink stent-graft for endovascular repair of AAA. *J Cardiovasc Surg (Torino).* 2009;50:131–7.
11. Rödel SG, Geelkerken RH, Prescott RJ, et al. The Anaconda AAA stent graft system: 2-year clinical and technical results of a multicentre clinical evaluation. *Eur J Vasc Endovasc Surg.* 2009;38:732–40.
12. Torsello G, Troisi N, Tessarek J, et al. Endovascular aortic aneurysm repair with the Endurant stent-graft: early and 1-year results from a European multicenter experience. *J Vasc Interv Radiol.* 2010;21:73–80.