



# ANGIOLOGIA E CIRURGIA VASCULAR

[www.elsevier.pt/acv](http://www.elsevier.pt/acv)



## ORIGINAL ARTICLE

# Endovascular treatment of synchronous and metachronous aneurysms of the thoracic aorta.

## Is there an increase in the procedural risk?

Pedro Garrido<sup>a,\*</sup>, Luís Mendes Pedro<sup>a,b</sup>, Ruy Fernandes e Fernandes<sup>a,b</sup>,  
Luís Silvestre<sup>a</sup>, Gonçalo Sousa<sup>a</sup>, Carlos Martins<sup>a</sup>, José Fernandes e Fernandes<sup>a,b</sup>

<sup>a</sup> Serviço de Cirurgia Vascular; Hospital de Santa Maria – CHLN, Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa, Centro Académico de Medicina de Lisboa, Portugal

<sup>b</sup> Instituto Cardiovascular de Lisboa and British Hospital XXI, Portugal

Received 3 June 2015; accepted 27 April 2016

### KEYWORDS

Aortic aneurysm;  
Metachronous;  
Synchronous;  
Thoracic aortic aneurysm;  
Spinal cord ischemia;  
Endovascular

### Abstract

**Objective:** The independent occurrence of aneurysms in the thoracic aorta (TAA) and abdominal aorta (AAA), simultaneously (synchronous aneurysms – SA) or sequentially (metachronous aneurysms – MA) occurs in 20–25%.

Endovascular or open repair (OR) of SA may be simultaneous or staged, while interventions for MA always involves two procedures.

In both cases, an increase of spinal cord ischemia (SCI) rates was reported.

The present study analyzes our experience in the management of SA and MA.

**Methods:** In a retrospective analysis, all the patients submitted to thoracic endovascular aneurysm repair (TEVAR) between March 2009 and February 2015, were identified. From these, those who had TEVAR + EVAR or TEVAR + OR of AAA in the same period of time (Group-1: synchronous) and those who had TEVAR and had previous repair of AAA (Group-2: metachronous) were selected.

All surgeries were performed under strict haemodynamic control, cerebrospinal fluid (CSF) drainage and pressure monitoring and the patency of the left subclavian artery was assured.

The endpoints were: incidence of SCI, stroke, acute kidney injury and mortality.

**Results:** TEVAR was performed in 58 patients of which 5 had SA (Group-1: 8.6%) and 6 had MA (Group-2: 10.3%).

Group-1 included 3 patients treated with EVAR + TEVAR simultaneously, one patient who had a TEVAR and OR of a type-4 thoracoabdominal aneurysm (TAAA) in the same hospitalization and, finally, a fifth patient that underwent TEVAR due to a contained rupture of a proximal TAA. This patient also presented a type-4 TAAA, whose treatment was deferred due to poor medical condition, but ruptured 1 month after.

\* Corresponding author.

E-mail address: [pedrogarrido85@gmail.com](mailto:pedrogarrido85@gmail.com) (P. Garrido).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.ancv.2016.04.003>

1646-706X/© 2016 Sociedade Portuguesa de Angiologia e Cirurgia Vascular. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Please cite this article in press as: Garrido P, et al. Endovascular treatment of synchronous and metachronous aneurysms of the thoracic aorta. Is there an increase in the procedural risk? Angiol Cir Vasc. 2016. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ancv.2016.04.003>

## PALAVRAS-CHAVE

Aneurisma aórtico;  
Metácronos;  
Síncronos;  
Aneurisma da aorta  
torácica;  
Isquemia medular;  
Endovascular

Group-2 included 6 patients. Five had OR of AAA in the past and underwent TEVAR. The sixth patient had a previous EVAR with an abdominal debranching. One patient was submitted to a supra-aortic debranching and another to a chimney procedure of the superior mesenteric artery. The median of the initial to current intervention time was 6.5 years.

There were no reports of SCI or early mortality but 1 patient in Group-1 died due to non-procedural complications.

**Conclusion:** The prevalence of SA and MA in all the TEVAR cases was 18.9%.

With implementation of a surgical and anesthetic protocol, there were no cases of SCI or surgical mortality.

© 2016 Sociedade Portuguesa de Angiologia e Cirurgia Vascular. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## Tratamento endovascular de aneurismas síncronos ou metácronos da aorta torácica. O risco operatório aumenta?

### Resumo

**Introdução/objetivos:** A ocorrência independente de aneurisma na aorta torácica (AAT) e abdominal (AAA), no mesmo momento temporal (síncronos - AS) ou em alturas sequenciais no tempo (metácronos - AM), tem uma prevalência de 20-25%.

O tratamento endovascular ou aberto (CA) dos AS pode ser efetuado no mesmo tempo operatório ou em tempos diferidos; nos AM ocorre em momentos temporais diferentes.

Em ambos os casos, a literatura sugere maior risco neurológico.

O presente estudo pretendeu analisar os resultados do tratamento destes doentes.

**Métodos:** Foram identificados retrospectivamente os casos de TEVAR entre março de 2009 e fevereiro de 2015, selecionando-se os submetidos a TEVAR+EVAR ou CA+TEVAR no mesmo momento temporal (grupo-1) e os tratados por TEVAR com tratamento anterior de AAA (grupo-2).

Todos os doentes foram operados segundo um protocolo de anestesia geral, estabilidade hemodinâmica, drenagem e monitorização da pressão do líquido cefalorraquidiano, e assegurou-se sempre a permeabilidade da artéria subclávia esquerda.

Os endpoints do estudo foram a taxa de isquemia medular, de acidentes vasculares cerebrais de lesão renal aguda e da mortalidade.

**Resultados:** Cinquenta e oito doentes foram submetidos a TEVAR. Cinco correspondiam a AS (grupo-1:8,6%) e 6 a AM (grupo-2:10,3%). No grupo-1 incluíram-se 3 doentes tratados por TEVAR+EVAR simultâneo, um submetido a TEVAR+CA por aneurisma toracoabdominal tipo-4 (ATA4) no mesmo internamento, um submetido a TEVAR por rotura de AAT, onde se diferiu o tratamento de um ATA4 que ocorreria de emergência por rotura 1 mês depois.

No grupo-2 incluíram-se 5 doentes com CA no passado e submetidos a TEVAR, e um doente tratado no passado de debranching abdominal e EVAR.

Neste grupo-2 foi efetuado debranching dos troncos supra-aórticos num doente e chimney de artérias abdominais noutro. A mediana do tempo intervenção inicial-atual foi 6,5 anos.

Não houve casos de isquemia medular ou de mortalidade. No grupo-1 ocorreu um óbito tardio por complicações não cirúrgicas.

**Conclusões:** A prevalência de AS e AM numa população de doentes submetidos a TEVAR foi de 18,9%.

Utilizando um protocolo sistemático de manuseamento perioperatório anestésico e cirúrgico, não se verificou nenhum caso de isquemia medular ou de mortalidade.

© 2016 Sociedade Portuguesa de Angiologia e Cirurgia Vascular. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este é um artigo Open Access sob uma licença CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/8652208>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/8652208>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)