



# ANGIOLOGIA E CIRURGIA VASCULAR

www.elsevier.pt/acv



## ARTIGO DE REVISÃO

# Fatores de risco para crescimento do saco aneurismático *pós-endovascular aneurysm repair*: revisão de literatura



José Oliveira-Pinto<sup>a,b,\*</sup>, Sérgio Sampaio<sup>a,c</sup>, João Rocha-Neves<sup>a,d</sup>,  
Ricardo Castro-Ferreira<sup>a,b</sup>, Jorge Costa-Lima<sup>a</sup>, Adelino Leite-Moreira<sup>a,b</sup>,  
Armando Mansilha<sup>a,e</sup> e José Fernando Teixeira<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Serviço de Angiologia e Cirurgia Vascular, Centro Hospitalar de São João, Porto, Portugal

<sup>b</sup> Departamento de Fisiologia e Cirurgia Cardioratória, Faculdade de Medicina, Universidade do Porto, Porto, Portugal

<sup>c</sup> Centro de Investigação e Tecnologias de Informação em Sistemas de Saúde (CINTESIS), Faculdade de Medicina, Universidade do Porto, Porto, Portugal

<sup>d</sup> Departamento de Anatomia, Faculdade de Medicina, Universidade do Porto, Porto, Portugal

<sup>e</sup> Departamento de Cirurgia, Faculdade de Medicina, Universidade do Porto, Porto, Portugal

Recebido a 26 de maio de 2015; aceite a 25 de julho de 2015

Disponível na Internet a 28 de agosto de 2015

### PALAVRAS-CHAVE

Saco aneurismático;  
Fatores de risco;  
Aneurisma da aorta abdominal

**Resumo** Os aneurismas da aorta abdominal (AAA) são atualmente corrigidos por método endovascular (EVAR) em cerca de 75% dos casos nos EUA. A diminuição diâmetro máximo do saco aneurismático representa o principal marcador de ausência de rotura ou mortalidade relacionada com o aneurisma. Porém, em cerca de 40% dos casos não se verifica diminuição, podendo inclusivamente ocorrer aumento do mesmo.

Vários fatores de risco pré-operatórios podem prever um aumento do saco aneurismático pós-EVAR. O principal objetivo desta revisão passa pela descrição detalhada de todos esses fatores de risco, de modo a que seja possível uma correta estratificação dos doentes.

Vários fatores de risco são descritos nesta revisão de literatura: idade avançada, existência de colos hostis, ocorrência de *endoleak* e até inflamação sistêmica. Estes constituem determinantes importantes, que condicionam um pior prognóstico pré-operatório.

A identificação atempada destes fatores de risco reveste-se de enorme relevância pela correta orientação que permite a cada doente individualmente. Desta forma, doentes com poucos ou nenhum fatores de risco poderão ser incluídos num *follow-up* por ecografia abdominal, enquanto o grupo de doentes que apresentam vários destes fatores beneficiariam de uma vigilância mais intensiva, nomeadamente por angio-tomografia computadorizada, a qual apresenta maior sensibilidade na deteção de complicações, apesar da sua maior iatrogenia.

© 2015 Sociedade Portuguesa de Angiologia e Cirurgia Vascular. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este é um artigo Open Access sob a licença de CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

\* Autor para correspondência.

Correio eletrónico: [oliveirapintoj89@gmail.com](mailto:oliveirapintoj89@gmail.com) (J. Oliveira-Pinto).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.ancv.2015.07.006>

1646-706X/© 2015 Sociedade Portuguesa de Angiologia e Cirurgia Vascular. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este é um artigo Open Access sob a licença de CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

**KEYWORDS**

Aneurysm sac;  
Risk Factors;  
Abdominal Aortic  
Aneurysm

### Risk Factors for aneurysm sac enlargement post-endovascular aneurysm repair: Revision of Literature

**Abstract** About 75% of the Abdominal Aortic Aneurysms (AAA) are currently repaired by endovascular means (EVAR). Aneurysm sac shrinkage post-EVAR represents the principal marker of absence of rupture or mortality aneurysm related. However, in about 40% of cases aneurysm sac does not shrink or even enlarges.

Several pre-operative risk factors may predict aneurysm sac enlargement post-EVAR. The aim of this review is to summarize all risk factors that may condition an aneurysm sac enlargement so that one could adapt the best follow-up method to each patient according to the risk score.

Most of those risk factors are described in this review: advanced age, hostile necks, endoleak occurrence or even systemic inflammation. These constitute important determinants that predict a worst prognosis pre-operatively.

The early identification of these risk factors have remarkable implications in the follow up strategy. Patients with none or only one risk factor may be suitable for a US-Duplex follow-up, while those patients with several pre-operative risk factors could be good candidates for Angio-Computed Tomography surveillance, which presents more sensitivity in the detection of complications, despite its greater iatrogeny.

© 2015 Sociedade Portuguesa de Angiologia e Cirurgia Vascul. 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/>).

## Introdução

O aneurisma da aorta abdominal (AAA) representa uma situação de risco de vida, cuja mortalidade em caso de rotura pode atingir os 90%<sup>1</sup>. Aquando do seu diagnóstico, torna-se mandatário considerar a reparação eletiva, que apresenta uma mortalidade inferior a 5%. Em caso de rotura, esta pode atingir os 90%<sup>2</sup>.

O AAA está presente em cerca de 4-7% da população com mais de 65 anos e é mais frequente em indivíduos do sexo masculino<sup>2,3</sup>.

A etiologia não se encontra perfeitamente estudada<sup>3</sup>. Pensa-se que possam ser causados por processos degenerativos (como o «remodelling» da matriz pelas metaloproteinas da matriz [MMP]), aterosclerose, doenças genéticas, doenças inflamatórias, autoimunes e infecciosas e trauma<sup>2-4</sup>.

A principal complicação do aneurisma é a rotura, sendo que a sua probabilidade é diretamente proporcional ao diâmetro aneurismático<sup>5</sup>.

A correção dos AAA pode ser realizada por cirurgia convencional ou por método endovascular (endovascular aneurysm repair – EVAR). Esta última técnica foi publicada pela primeira vez em 1991 por Parodi e desde então tem vindo a reconhecer-se como a técnica padrão para tratamento do AAA infrarrenal<sup>6</sup>.

O EVAR cresceu significativamente, sendo neste momento realizado em mais de 75% dos pacientes nos EUA, com a porção remanescente apresentando anatomia inadequada para o procedimento<sup>7</sup>.

Quando comparado com a cirurgia convencional, o EVAR está associado a taxas de mortalidade e complicações a curto prazo menores<sup>8</sup>. A vantagem na sobrevida é mais significativa em indivíduos mais velhos. Reintervensões tardias relacionadas com os aneurismas abdominais são mais comuns após correção endovascular,

mas são contrabalançadas com as complicações da laparotomia<sup>9</sup>.

O *endoleak* representa a mais frequente complicação pós-EVAR<sup>10</sup>. A sua classificação é feita em 5 tipos, baseado na fonte comunicante entra a circulação sistémica e o saco aneurismático<sup>11</sup>. Os *endoleaks* tipo I resultam do fluxo sanguíneo entre a parede do vaso e a prótese na zona de ancoragem proximal (tipo Ia), distal (Ib) ou devido a inadequada selagem (tipo Ic). *Endoleaks* tipo II, os mais frequentes, resultam de fluxo de sangue para o saco aneurismático proveniente de vasos viscerais e/ou lombares através de um vaso único (tipo IIa) ou de vários vasos (tipo IIb). *Endoleaks* tipo III resultam da entrada de sangue no aneurisma proveniente de defeito na prótese, por separação dos módulos da mesma (tipo IIIa) ou rotura do material protésico (tipo IIIb). *Endoleaks* tipo IV resultam do fluxo através da prótese devido a porosidade elevada e, por fim, o tipo 5 em que se verifica um aumento continuado da expansão do saco aneurismático sem deteção de qualquer *endoleak* imagiologicamente<sup>12,13</sup>.

Cerca de 15-25% dos EVAR complicam com *endoleaks*, podendo até 12% destes pacientes necessitar de reintervenção<sup>13,14</sup>.

A presença de *endoleaks* tem sido associada a roturas pós-cirúrgicas, principalmente se proximais. Embora menos comum, roturas têm também sido observadas em pacientes com *endoleak* tipo II, mesmo sem necessidade de aumento do saco aneurismático<sup>15</sup>.

Embora o tratamento cirúrgico seja habitualmente necessário no caso do *endoleak* tipo I, os *endoleaks* tipo II resolvem-se habitualmente sem necessidade de correção cirúrgica<sup>15</sup>.

A vigilância por método de imagem é, portanto, mandatária para a identificação e tratamento precoce estas complicações. Correntemente, não existe consenso quanto

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/2868321>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/2868321>

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