

# Aneurisma sacular da artéria radial: a propósito de um caso clínico

*Sacular aneurysm of the radial artery: a case report*

SERVIÇO DE ANGIOLOGIA E CIRURGIA VASCULAR DO  
HOSPITAL GARCIA DE ORTA

NÁDIA DUARTE  
DUARTE.NADIA@GMAIL.COM  
HOSPITAL GARCIA DE ORTA – AV. TORRADO DA SILVA,  
PRAGAL; 2801-951 ALMADA. TELEFONE: 212727194

*Nádia Duarte, Maria José Ferreira, Ana Gonçalves,  
António González, Gil Marques, Pedro Barroso,  
Inês Pinheiro, J. Daniel Menezes*

Apresentação sob a forma de poster no IX Congresso da Sociedade de Angiologia e Cirurgia Vascular (Funchal, Madeira)

## | A b s t r a c t | | R E S U M O |

Radial artery aneurysms are sporadic and rare, pseudoaneurysms are more common than true aneurysms, mainly in saccular configuration. The etiology is varied and difference from other diagnostics is done by the presence of pulse and thrill. Thrombosis and embolization are the main complications, while rupture is rare. From the reported cases of true aneurysms of the radial artery, only one is described as being secondary to repetitive occupational injury, the majority being idiopathic. The authors describe the case of a 63 year old woman, referred to a Vascular Surgery consultation because of a growing pulsatile mass in the anatomical snuffbox of the left hand. The Doppler and Angiography studies confirmed the diagnosis of saccular aneurysm of the radial artery, 20 mm on the long axis, with permeable palmar arch and without signs of distal embolization. She underwent a partial aneurysmectomy with

Os aneurismas da artéria radial são raros e esporádicos, sendo que os pseudoaneurismas são mais frequentes do que os aneurismas verdadeiros e maioritariamente de configuração sacular. A etiologia é variada e diferenciam-se de outros diagnósticos pela pulsação e frémito. Raramente se complicam de ruptura, sendo a trombose e embolização as principais complicações.

Dos casos publicados sobre aneurismas verdadeiros da artéria radial, apenas um está descrito como sendo secundário a lesão ocupacional repetitiva, sendo a maioria de causa idiopática.

Os autores descrevem um caso de uma mulher de 63 anos, referenciada à consulta de Cirurgia Vascular por crescimento de massa pulsátil na tabaqueira anatómica da mão esquerda.

O estudo por eco-doppler e angiografia, confirmaram o diagnóstico de aneurisma sacular da artéria radial, com 20 mm de maior eixo, arcada palmar permeável e sem sinais de embolização distal.

ligation and double proximal and distal endoaneurysmorrhaphy. There were no surgical or postoperative complications, particularly ischemic complications. Regarding this case, diagnosis and treatment options are discussed.

Foi submetida a aneurismectomia parcial com laqueação dupla proximal e distal e endoaneurismorrafia. A cirurgia e pós-operatório decorreram sem complicações, nomeadamente complicações isquêmicas. A propósito deste caso clínico, discute-se a abordagem diagnóstica e opções terapêuticas.

| **Key words** | ANEURYSM | IDIOPATHIC |

| RADIAL ARTERY | HAND

| **Palavras-chave** | ANEURISMA | IDIOPÁTICO | ARTÉRIA RENAL | MÃO

## INTRODUÇÃO

Os aneurismas da artéria radial são raros e esporádicos, sendo que os pseudoaneurismas são mais frequentes do que os aneurismas verdadeiros e maioritariamente de configuração sacular. A etiologia é variada, desde traumatismos locais repetitivos, infecção local, aterosclerose, vasculites, lesões penetrantes e diferenciam-se de outros diagnósticos pela pulsação e frémito. A artéria radial é preferencialmente afectada na porção distal, onde se torna superficial. Raramente se complica de ruptura, sendo a trombose e embolização as principais complicações. A exploração precoce e excisão do aneurisma são mandatórias, permanecendo ainda hoje a controvérsia entre reconstrução arterial vs laqueação simples. A configuração do aneurisma não deve servir para estabelecimento do diagnóstico definitivo, devendo ser pedido o exame anatomo-patológico.

## CASO CLÍNICO

Em Março de 2009, o Serviço de Cirurgia Vascular teve a oportunidade de tratar uma doente com aneurisma da artéria radial esquerda.

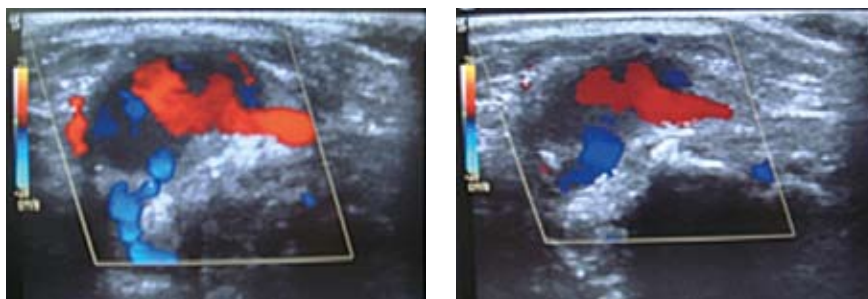
EGVC, doente de 63 anos, do sexo feminino, caucasiana, doméstica (em estabelecimento comercial), antecedentes de dislipidemia medicada com Pravastatina, internada em Março de 2009 com quadro de tumor pulsátil de 2 cm de maior diâmetro na região da tabaqueira anatómica da mão esquerda há 2 meses, de crescimento lento e progressivo nesse período, associado a parestesias esporádicas, mas sem dor local | FIGURA 1 |.



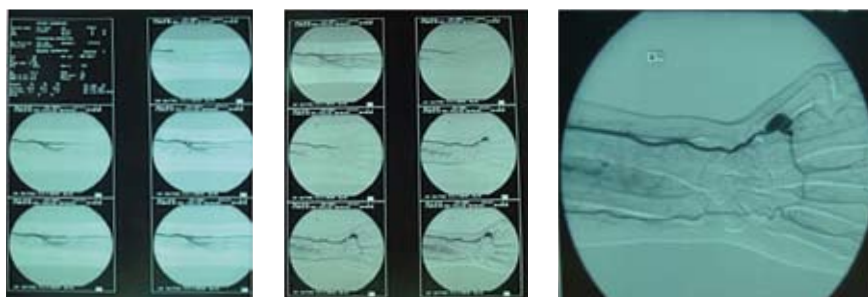
| FIGURA 1 | *Aneurisma da tabaqueira anatómica*

Não apresentava evidência de traumatismo local prévio, punções, infecção local, palidez e/ou cianose distais ou défice sensitivo-motor. Negava profissões/hobbies com tarefas vibratórias ou vasculites conhecidas. Foram avaliados os pulsos dos membros superiores direito e esquerdo, que se revelaram amplos à excepção do pulso radial esquerdo que apresentava menor pulsatilidade e volume. O teste de Allen foi negativo bilateralmente, correspondendo a arcada palmar viável.

Realizou análises que se mostraram sem alterações e eco-doppler arterial do membro superior esquerdo (MSE) que demonstrou dilatação aneurismática da artéria radial na região da tabaqueira anatómica em comunicação com artéria radial, com 20 mm de maior eixo e com trombo parietal no seu interior | FIGURA 2 |, sem outras alterações vasculares proximais ou distais. Este



| FIGURA 2 | Eco-doppler a demonstrar comunicação do aneurisma com artéria radial e presença de trombo no interior



| FIGURA 3 | Angiografia selectiva do membro superior esquerdo



| FIGURA 4 | Referenciação proximal e distal da rtéria radial e exposição do aneurisma



| FIGURA 5 | Aneurismectomia parcial e endoaneurismorrafia, com laqueação proximal e distal da artéria radial



diagnóstico foi ainda confirmado por angiografia uma vez que não se conseguiu excluir fístula artério-venosa pelo exame já descrito. Realizou então angiografia selectiva do MSE diagnóstica (técnica de Seldinger – femoral direito) que revelou aneurisma sacular com 20 mm de diâmetro, arcada palmar permeável e sem sinais de embolização distal | FIGURA 3 |.

Foi submetida a exploração cirúrgica da lesão e identificação do saco aneurismático, referenciação proximal e distal da artéria radial | FIGURA 4 | e optou-se por aneurismectomia parcial e endoaneurismorrafia, com laqueação proximal e distal da artéria, com base na avaliação da circulação da mão | FIGURA 5 |.

O material enviado para análise anátomo-patológica foi compatível com o diagnóstico morfológico de aneurisma verdadeiro, sem evidência de doença aterosclerótica ou vasculítica.

Os exames bacteriológico directo (Gram) e cultural e o exame micobacteriológico directo (Kinyoun) revelaram-se negativos.

A doente evoluiu sem complicações pós-operatórias, nomeadamente parestesias ou claudicação, com pulso radial esquerdo presente. Teve alta ao 2º dia de internamento, passando a ser seguida em consulta externa. Em ambulatório, encontrava-se com ferida operatória cicatrizada, mobilidade activa e passiva da mão sem alterações, ausência de sinais de isquémia e dor.

## DISCUSSÃO

Contrariamente ao caso clínico apresentado, os aneurismas da radial são normalmente pseudoaneurismas, maioritariamente de morfologia sacular e resultantes de lesões traumáticas iatrogénicas, como por exemplo na cateterização arterial, pelo que se assumiu esse diagnóstico até dispormos do resultado da anatomia patológica. A artéria radial é preferencialmente afectada na porção distal, onde se torna superficial. Outros factores que predispõem à formação de pseudoaneurismas incluem idade avançada, aterosclerose, múltiplas tentativas de punção, infecção, vasculite, hematoma e doença vascular do colagénio. Os aneurismas verdadeiros relacionam-se com a aterosclerose e neurofibromatose, sendo que o idiopático é o mais raro.

Embora o diagnóstico não seja difícil, os aneurismas da artéria radial podem ser mal diagnosticados com outras massas tumorais (lipoma, gânglio, quistos sinovial e dermóide, tumor maligno de tecidos moles, abscesso, fibroma muscular) ou mesmo doença de Raynaud. A pulsação e o frémito são os sinais característicos mais comuns. As complicações incluem hemorragia, trombose e embolização com isquémia, sendo menos frequente a ruptura.

O eco-doppler pode ser utilizado para diagnosticar e avaliar não só o aneurisma, mas também a circulação da mão, sendo que a este exame dinâmico se pode associar o teste de Allen.

A arteriografia fornece detalhes anatómicos pré-operatórios valiosos para lesões proximais ao antebraço, mas pode ser utilizada de forma mais selectiva para lesões distais a essa região.

O tratamento destes aneurismas depende da localização, avaliação da circulação distal (da mão) por meio de arteriografia e/ou eco-doppler e achados intra-operatórios.

O método de tratamento é ainda controverso, no entanto, é de comum acordo que após o diagnóstico a cirurgia deverá ser feita rapidamente, pelo risco de complicações. A maioria dos cirurgiões opta pela laqueação simples da artéria após excisão do aneurisma, sem tentativa de reparação. Outra abordagem consiste em reconstrução da artéria radial através de uma anastomose término-terminal e, se não for possível, interposição de enxerto de veia.

No caso descrito, a doente não apresentava história prévia de traumatismo local ou tarefas diárias com movimentos vibratórios/repetidos e não tinha antecedentes de punção local ou cateterismo. À excepção da dislipidémia, não apresentava factores de risco para a formação de aneurisma nem história de vasculopatia.

O eco-doppler revelou aneurisma sacular da artéria radial, com evidência de trombo parietal e arcada palmar permeável, confirmado depois por arteriografia.

Apesar da doente não ter apresentado fenómenos embólicos, optou-se pela ressecção devido à sintomatologia associada, presença de trombo e para evitar complicações. Durante a exploração cirúrgica, confirmou-se a presença de aneurisma sacular da artéria radial e ausência de alterações na perfusão da mão após interrupção do fluxo arterial. Optou-se pela laqueação arterial e aneurismectomia parcial, com excelente resultado pós-operatório.

## CONCLUSÃO

Na literatura, encontraram-se poucos casos descritos de aneurisma da artéria radial na região da tabaqueira anatómica, sendo que a maioria dos aneurismas em artérias da mão ocorre na artéria cubital. Como a doente do caso descrito apresentava teste de Allen negativo, avaliação da circulação da mão por eco-doppler e arteriografia sem alterações, optou-se pela aneurismectomia e laqueação proximal e distal da artéria, com resultado eficaz.

Os exames pré-operatórios e a constatação intra-operatória da configuração sacular do aneurisma poderia remeter para um pseudoaneurisma, no entanto, a análise anátomo-patológica também não evidenciou a etiologia da doença, sendo a lesão considerada um aneurisma verdadeiro da artéria radial na região da tabaqueira anatómica, de natureza idiopática.

Dos casos publicados sobre aneurismas verdadeiros da artéria radial, apenas um está descrito como sendo secundário a lesão ocupacional repetitiva, sendo a maioria de causa idiopática, que vem a favor do caso clínico apresentado. A configuração do aneurisma não deve servir para estabelecimento do diagnóstico definitivo, devendo ser pedido o exame anátomo-patológico.

## BIBLIOGRAFIA

- [1] Mathieu A, Dalton B, Fischer JE, Kumar A. Expanding aneurysm of the radial artery after frequent puncture. *Anesthesiology* 1973; 38:401-3.
- [2] Bedford RF, Wollnan H. Complications of percutaneous radial artery cannulation: an objective prospective study in man. *Anesthesiology* 1973; 38: 288-96.
- [3] Brito CJ. Aneurismas arteriais periféricos. In: Maffei FH. *Doenças vasculares periféricas*. Rio de Janeiro: Medsi; 2002. p. 1149-67.
- [4] Brito CJ, Azevedo Jr. AC, Schulze GC. Aneurismas periféricos. In: Brito CJ. *Cirurgia vascular*. Rio de Janeiro: Revinter; 2002. p. 534-50.
- [5] Behar JM, Winston JS, Knowles J, Myint F. Radial artery aneurysm resulting from repetitive occupational injury: Tailor's thumb. *Eur J Vasc Endovasc Surg*. 2007;34:299-301.
- [6] Yaghoubian A, de Virgilio C. Noniatrogenic aneurysm of the distal radial artery: a case report. *Ann Vasc Surg*. 2006;20:784-6.
- [7] Walton NP, Choudhary F. Idiopathic radial artery aneurysm in the anatomical snuff box. *Acta Orthop Belg*. 2002;68:292-4.
- [8] Gray RJ, Stone WM, Fowl RJ, Cherry KJ, Bower TC. Management of true aneurysms distal to the axillary artery. *J Vasc Surg*. 1998;28:606-10.
- [9] Ruengsakulrach P, Brooks M, Hare DL, Gordon I, Buxton BF. Preoperative assessment of hand circulation by means of Doppler ultrasonography and the modified Allen test. *J Thorac Cardiovasc Surg*. 2001;121:526-31.
- [10] Al-Omran M. True ulnar artery aneurysm of the hand in an 18-month-old boy: a case report. *J Vasc Surg*. 2007;45:841-3.
- [11] Hattori N, Furuta Y, Shiraishi K, Nakayama T, Isobe K, Tanaka T. The radial artery aneurysm within the anatomical snuffbox. *Jpn J Vasc Surg*. 2004;13:597-601.
- [12] Miura S, Kigawa I, Miyari T, Fukuda S. A surgically treated case of true radial arterial aneurysm in the anatomical snuffbox. *Jpn J Vasc Surg*. 2004;13:687-690.
- [13] Santos A, Oliveira F; Oliveira J; Bolanho E; Roberti T; Mathias U; Regina de Faria Bittencourt da Costa R; Junior N. Idiopathic radial aneurysm in the anatomical snuffbox: case report. *J. vasc. bras.* vol.7 no.4 Porto Alegre Dec. 2008 Epub Dec 12, 2008.
-