

## Tratamento do aneurisma aterosclerótico da artéria temporal superficial: relato de caso

### *Treatment of an atherosclerotic aneurysm of the superficial temporal artery: case report*

Paula Dayana Matkovski<sup>1</sup>, Jorge Oliveira da Rocha Filho<sup>2</sup>, Patrick Cardoso Candemil<sup>2</sup>, Fabrício Zucco<sup>2</sup>, Walmor Erwin Belz<sup>2</sup>, João Marcelo Gonçalves da Rocha Loures<sup>2</sup>, Milton Sérgio Bohatch Júnior<sup>1</sup>, Renan Cardoso Candemil<sup>2</sup>

#### Resumo

Aneurismas da artéria temporal superficial são incomuns segundo a literatura. A grande maioria é secundária a traumatismos ou cirurgia na região temporal, sendo que 95% dos casos evoluem para pseudoaneurismas. Entretanto, os aneurismas verdadeiros ou espontâneos são extremamente raros e representam 8% dos casos de aneurismas da artéria temporal superficial, sendo estes, geralmente, de origem aterosclerótica. Aneurismas temporais espontâneos podem coexistir com outras lesões vasculares, incluindo aneurismas intracranianos. Nosso relato trata de um paciente com aneurisma de artéria temporal superficial esquerda, de origem aterosclerótica, no qual foi realizada a excisão cirúrgica, sob anestesia geral.

**Palavras-chave:** aneurisma; aterosclerose; cirurgia.

#### Abstract

According to the literature, aneurysms of the superficial temporal artery are uncommon. The vast majority are secondary to trauma or surgery in the temporal region and 95% of cases progress to pseudoaneurysms. However, true or spontaneous aneurysms are extremely rare, accounting for 8% of cases of superficial temporal artery aneurysms, and are usually caused by atherosclerosis. Spontaneous temporal aneurysms can coexist with other vascular lesions, including intracranial aneurysms. Our report deals with a patient with an aneurysm of the left superficial temporal artery, of atherosclerotic origin, for whom surgical excision was performed under general anesthesia.

**Keywords:** aneurysm; atherosclerosis; surgery.

<sup>1</sup>Universidade Regional de Blumenau - FURB, Blumenau, SC, Brasil.

<sup>2</sup>Hospital Santa Isabel, Blumenau, SC, Brasil.

Fonte de financiamento: Nenhuma.

Conflito de interesse: Os autores declararam não haver conflitos de interesse que precisam ser informados.

Submetido em: Novembro 19, 2014. Aceito em: Maio 05, 2015.

O estudo foi realizado no Hospital Santa Isabel, Blumenau, SC, Brasil.

## INTRODUÇÃO

Os aneurismas da artéria temporal superficial (AATS) constituem uma condição rara e infrequente na literatura<sup>1</sup>. A grande maioria é secundária a traumatismos na região temporal, e em 95% dos casos evoluem para pseudoaneurismas<sup>2,3</sup>. Entretanto, os aneurismas verdadeiros espontâneos são extremamente raros<sup>2</sup> e representam 8% dos casos de AATS, sendo, geralmente, de etiologia aterosclerótica<sup>4</sup>. Estes últimos podem estar associados à presença de outros aneurismas arteriais, à síndrome de Marfan e à arterite de células gigantes<sup>1</sup>. Além dos efeitos estéticos, os AATS podem causar manifestações locais e quadros algícos importantes<sup>4</sup>.

No presente estudo, relata-se um caso de aneurisma aterosclerótico da artéria temporal superficial, sua apresentação clínica, diagnóstico e breve revisão da literatura.

## DESCRIÇÃO DO CASO

Paciente do sexo masculino, 69 anos, branco, com queixa de pequena nodulação em região fronto-temporal esquerda, de aparecimento espontâneo, sem história prévia de trauma ou cirurgia no local. Ao exame físico, evidenciou-se pequeno nódulo pulsátil, cístico, indolor, de aproximadamente 1 cm de diâmetro em região fronto-temporal esquerda, e cuja pulsatilidade desaparecia com a compressão da artéria temporal superficial junto ao arco zigomático (Figura 1). A ausculta da região não revelou sopros. O paciente realizou Ecodoppler em região temporal, confirmando o diagnóstico de aneurisma sacular de artéria temporal. O paciente foi submetido à excisão cirúrgica do aneurisma (Figura 2), sob anestesia geral, sendo este encaminhado para análise anatomopatológica, onde foi diagnosticado aterosclerose da parede arterial (Figura 3). O aneurisma não continha trombos em seu interior e sua superfície era lisa. Na avaliação do pós-operatório tardio, o paciente apresentava-se sem queixas e com a ferida operatória de bom aspecto e sem sinais flogísticos (Figura 4).

## DISCUSSÃO

Em 1742, Thomas Bartholin reportou o primeiro caso de pseudoaneurisma da artéria temporal superficial, secundário a um trauma na região temporal<sup>1,4</sup>, e somente em 1955 foi descrito o primeiro caso de aneurisma aterosclerótico comprovado histologicamente, por Martin e Shoemaker<sup>1,5</sup>. Até 2013, pouco mais de 30 casos de AATS verdadeiros foram reportados<sup>4</sup>.

Os aneurismas verdadeiros são definidos a partir de exame histológico, onde todas as camadas da

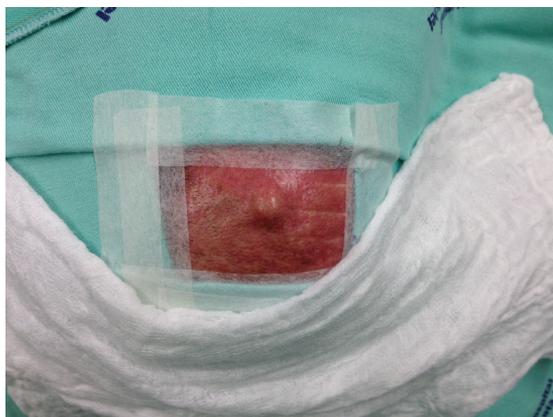


Figura 1. Nódulo pulsátil devido a aneurisma de artéria temporal superficial esquerda.



Figura 2. Dissecção do aneurisma e ligadura dos ramos arteriais proximal e distal.

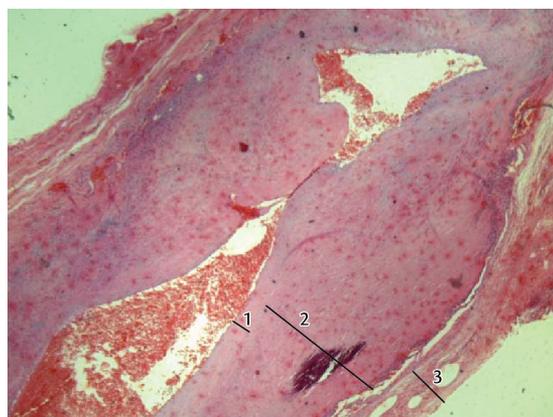


Figura 3. A lâmina do anatomopatológico mostra segmento arterial, cuja parede revela variáveis graus de espessamento com fibroplasia e foco de calcificação na intimidade da túnica muscular, compatível com processo aterosclerótico. Os números 1, 2 e 3 correspondem, respectivamente, às túnicas íntima, média e adventícia.



Figura 4. Paciente no 17º dia do pós-operatório de excisão de aneurisma temporal superficial.

parede arterial encontram-se intactas. Tais aneurismas ocorrem devido a uma fragilidade na parede do vaso. Esta fragilidade pode estar associada a fatores congênicos ou de natureza aterosclerótica<sup>6</sup>. Os pseudoaneurismas (ou falsos aneurismas) são diferenciados dos aneurismas verdadeiros por apresentarem uma ruptura parcial da parede arterial, de modo que a dilatação não inclua todas as camadas da parede<sup>6</sup>.

Aproximadamente 80% dos AATS ocorrem em homens, geralmente entre 20-40 anos, sendo a maioria pseudoaneurismas de etiologia traumática<sup>6</sup>. Embora geralmente protegidos contra trauma por tecidos moles circunjacentes, os ramos da artéria temporal superficial encontram-se próximos da superfície da pele em regiões faciais ósseas, determinando maior susceptibilidade a traumas<sup>2,7-9</sup>.

Uma pequena parte dos AATS ocorre de forma espontânea, podendo ter origem congênita ou arterosclerótica<sup>8</sup>. Tais aneurismas podem coexistir com outras lesões vasculares, incluindo o aneurisma intracraniano<sup>9</sup>. É sabido que o aneurisma intracraniano ocorre preferencialmente em pacientes com doenças sistêmicas específicas, como a síndrome de Ehlers-Danlos, síndrome de Marfan e rim multicístico<sup>4</sup>. Porém, estas doenças não foram encontradas em estudos anteriores de aneurisma espontâneo da artéria temporal<sup>4</sup>.

O diagnóstico de aneurisma de artéria temporal normalmente pode ser feito pela história e exame físico. O paciente deve ser questionado quanto a história recente ou remota de trauma ou cirurgia na região<sup>7,10</sup>. O sintoma de apresentação mais comum é um nódulo pulsátil na região temporal, ou dor de cabeça palpitante<sup>7</sup>. A massa é geralmente única e pulsátil, sendo que na compressão proximal da artéria, haverá uma diminuição ou desaparecimento

da pulsação<sup>7</sup>. A maioria dos pacientes se queixa de um ou vários nódulos indolores na distribuição da artéria temporal, associados ou não à pulsação, dor de cabeça, desconforto no ouvido, tontura e hemorragia<sup>2</sup>. Tal nódulo pode comprimir artérias e nervos adjacentes, levando à paralisia de nervos cranianos, parestesia e comprometimento vascular<sup>2</sup>. Pode ocorrer embolização de trombos luminais para um vaso principal, embora essa possibilidade diminua com o tempo<sup>2</sup>.

O tamanho dos aneurismas de artéria temporal varia de 0,5 cm a 5,7 cm, sendo mais comuns entre 1 cm e 1,5 cm<sup>2</sup>. Patologicamente observa-se hiperplasia do complexo íntima-média e adventícia, bem como indistinção parcial da lâmina elástica interna<sup>4</sup>.

Aneurismas de artéria temporal superficial podem ser facilmente confundidos com cisto sebáceo, lipoma, linfadenopatia, lesão inflamatória, tumor de nervo facial, fistula arteriovenosa, hematoma ou abscesso<sup>9,11</sup>. No entanto, uma história detalhada e a palpação cuidadosa podem diminuir consideravelmente as opções de diagnóstico diferencial<sup>2</sup>. Erros diagnósticos podem ter consequências devastadoras, incluindo hemorragia maciça após punção aspirativa com agulha<sup>3</sup>.

O diagnóstico diferencial mais importante é o pseudoaneurisma da artéria temporal superficial<sup>1</sup>. História de trauma na região temporal e/ou pré-auricular permite suspeitar da presença de um pseudoaneurisma<sup>1</sup>. A diminuição ou desaparecimento da pulsação com compressão da artéria temporal superficial proximal é sinal significativo; no entanto, isso também pode ser possível em um caso de malformação arteriovenosa<sup>2</sup>. O Ecodoppler pode revelar uma forma de onda de fluxo turbulento e resistência vascular periférica elevada, o que elimina a possibilidade de uma fistula arteriovenosa<sup>2</sup>.

O exame não-invasivo mais preciso para o diagnóstico dos AATS é o duplex-scan da lesão, que demonstra uma dilatação fusiforme consistente com a massa e fluxo sanguíneo turbulento intraluminal<sup>7</sup>. A tomografia computadorizada com contraste e a angiografia por ressonância magnética são úteis nos casos em que há suspeita de aneurismas intracranianos. A arteriografia deve ser reservada para os casos de diagnóstico mais difícil, possibilitando também o tratamento endovascular concomitante<sup>3,4,6</sup>.

Embora exista possibilidade de sangramento espontâneo do aneurisma devido à perda de tecido conjuntivo frouxo, hematomas subcutâneos são raros<sup>4</sup>. Dessa maneira, problemas estéticos, dor ou desconforto são as razões pelas quais o paciente deve ser submetido ao tratamento<sup>4</sup>. Em 2014, Joshi e Klimczak<sup>12</sup> publicaram o primeiro caso de ruptura

espontânea do AATS, confirmando a importância do seu tratamento eletivo<sup>4,12</sup>.

As opções de tratamento em aneurismas e pseudoaneurismas são semelhantes e incluem a compressão repetida da lesão, guiada por ultrassom, métodos conservadores e excisão cirúrgica do aneurisma com ligadura ou obliteração endovascular<sup>7,11</sup>. No entanto, o tratamento de escolha é a excisão do aneurisma e ligadura dos vasos aferente e eferente<sup>7</sup>. O objetivo principal da cirurgia é reduzir o risco de hemorragia em caso de trauma, aliviar a dor referida pelo paciente e melhorar os resultados estéticos<sup>7,11</sup>.

A compressão guiada por ultrassom visa a obliteração do aneurisma, levando a formação de trombos<sup>11</sup>. Esta técnica pode ser utilizada no tratamento de pequenos aneurismas, porém muitas vezes é falha<sup>11</sup>.

As técnicas endovasculares mostram-se promissoras em casos alternativos e vários estudos descrevem o uso bem sucedido de embolização por trombina ou *coils*<sup>11</sup>. A injeção direta de trombina é um método simples, mas pode levar a complicações, como reação alérgica, risco de recanalização, trombose intravascular, necrose do couro cabeludo e isquemia distal<sup>11</sup>.

Apesar do avanço nas técnicas minimamente invasivas, a cirurgia excisional continua a ser o tratamento padrão-ouro<sup>11</sup>. É um procedimento simples e eficaz enquanto curativo, utiliza anestesia local ou geral, não há recidivas relatadas na literatura e as cicatrizes são mínimas<sup>11</sup>. Dentre os principais riscos potenciais da cirurgia, destaca-se a lesão do nervo facial em aneurismas localizados próximos à glândula parótida<sup>11</sup>.

Embora raro, o AATS deve ser considerado entre as hipóteses diagnósticas em massas presentes na região temporal, mesmo na ausência de pulsatilidade, sendo o exame clínico suficiente para prever o diagnóstico, que deve ser confirmado por ultrassom.

5. Martin WL, Shoemaker WC. Temporal artery aneurysm. *Am J Surg*. 1955;89(3):700-2. [http://dx.doi.org/10.1016/0002-9610\(55\)90122-7](http://dx.doi.org/10.1016/0002-9610(55)90122-7). PMID:13228833.
6. Riaz AA, Ismail M, Sheikh N, et al. Spontaneously arising superficial temporal artery aneurysms: a report of two cases and review of the literature. *Ann R Coll Surg Engl*. 2004;86(6):W38-40. <http://dx.doi.org/10.1308/147870804128>. PMID:16749964.
7. Shenoy SN, Raja A. Traumatic superficial temporal artery aneurysm. *Neurol India*. 2003;51(4):537-8. PMID:14742942.
8. Ikeda S, Watanabe T. [Superficial temporal artery aneurysm associated with pathological changes mimicking cystic medial necrosis. Case report]. *Neurol Med Chir*. 1988;28(12):1223-7. <http://dx.doi.org/10.2176/nmc.28.1223>. PMID:2468105.
9. Conner WC 3rd, Rohrich RJ, Pollock RA. Traumatic aneurysms of the face and temple: a patient report and literature review, 1644 to 1998. *Ann Plast Surg*. 1998;41(3):321-6. <http://dx.doi.org/10.1097/0000637-199809000-00019>. PMID:9746094.
10. Harris KA, Walker PM, Hardacre GA. Post-traumatic aneurysms of the superficial temporal artery. *Can Fam Physician*. 1983;29:1001-3. PMID:21283380.
11. Hakan T, Ersahin M, Somay H, Aker F. Pseudoaneurysm of the superficial temporal artery following revision of a middle cerebral artery aneurysm clipping: case report and review of the literature. *Turk Neurosurg*. 2011;21(3):430-4. PMID:21845586.
12. Joshi D, Klimczak K. Spontaneous rupture of superficial temporal artery aneurysm presenting as hemifacial swelling. *BMJ Case Rep*. 2014;2014:bcr2013202308. <http://dx.doi.org/10.1136/bcr-2013-202308>. PMID:24414188.

#### Correspondência

Paula Dayana Matkovski  
Max Hering, 285/806  
CEP 89012-510 - Blumenau (SC), Brasil  
Tel.: (47) 9953-7003  
E-mail: pauladayanam@gmail.com

#### Informações sobre os autores

PDM - Farmacêutica; Acadêmica de Medicina, Universidade Regional de Blumenau (FURB).  
JORF - Radiologista Intervencionista; Cirurgião Vascular e Endovascular no Hospital Santa Isabel.  
PCC - Angiologista; Cirurgião Vascular e Endovascular no Hospital Santa Isabel.  
FZ - Cirurgião Vascular e Endovascular no Hospital Santa Isabel.  
WEB - Cirurgião Vascular e Endovascular no Hospital Santa Isabel.  
JMGR - Cirurgião Vascular e Endovascular no Hospital Santa Isabel.  
MSBJ - Farmacêutico; Acadêmico de Medicina, Universidade Regional de Blumenau (FURB).  
RCC - Residente de Cirurgia Vascular no Hospital Santa Isabel.

#### Contribuições dos autores

Concepção e desenho do estudo: JORF, FZ  
Análise e interpretação dos dados: PDM, JORF, FZ, MSBJ  
Coleta dos dados: PDM, JORF, FZ, RCC, MSBJ  
Redação do artigo: PDM, MSBJ  
Revisão crítica do texto: JORF, PCC, WEB, JMGR  
Aprovação final do artigo\*: PDM, JORF, PCC, FZ, WEB, JMGR, MSBJ, RCC  
Análise estatística: N/A  
Responsabilidade geral do estudo: JORF

\*Todos os autores leram e aprovam a versão final submetida ao J Vasc Bras.

## REFERÊNCIAS

1. Mora RO, Pozo CU, Barría CM, et al. Un caso infrecuente de aneurisma aterosclerótico de la arteria temporal superficial. *Rev Chil Cir*. 2008;60(5):429-33. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-40262008000500011>.
2. Al-Mamori MJ. Superficial temporal artery aneurysm two case reports. *IPMJ*. 2012;11(1):137-9.
3. Kaczynski J. Blunt head injury resulting in formation of the superficial temporal artery aneurysm. *BMJ Case Rep*. 2012;2012:bcr0220125818. <http://dx.doi.org/10.1136/bcr-02-2012-5818>. PMID:22717931.
4. Kawai H, Hamasaki T, Imamura J, et al. Three cases of spontaneous superficial temporal artery aneurysm with literature review. *Neurol Med Chir*. 2014;54(10):854-60. <http://dx.doi.org/10.2176/nmc.cr2013-0033>. PMID:24305021.