

Fístula carótido-cavernosa traumática com proptose contralateral.

Caso clínico

J. Augusto Costa; Manuel Rito y Lozano Lopes

Centro de Neurocirurgia de Coimbra. Centro Hospitalar de Coimbra. Portugal.

Resumo

Os autores apresentam um caso de uma Fístula Carótido-Cavernosa com proptose contralateral, num paciente de 74 anos, que havia sofrido um traumatismo crânio-encefálico cinco meses antes do aparecimento do quadro clínico.

Após estudo diagnóstico, com T.A.C. e Angiografia, foi feita a abordagem directa da fistula com regressão total do quadro clínico.

Efectuada pesquisa bibliográfica sobre casos semelhantes.

PALAVRAS CHAVE: Fístula Carótido-Cavernosa, Seio Cavernoso, Proptose Contralateral.

Summary

A case of Carotid-Cavernous Fistula with contralateral proptosis is reported, in a 74 year old man, who suffered a head trauma five months previously.

After CT scan and angiography, a direct obliteration of the cavernous sinus was performed, with good recovery and regression of the clinical signs.

KEY WORDS: Carotid-cavernous fistula, Cavernous sinus, Contralateral proptosis.

Introdução

As Fístulas Carótido-Cavernosas (F C-C) traumáticas são uma entidade clínica não muito frequente, sendo raras as fístulas unilaterais com proptose contralateral ¹¹.

O seu tratamento apresenta-se como um desafio quer para o Neurocirurgião quer para o Neurorradiologista.

Os mecanismos de formação destas fístulas e as possíveis atitudes terapêuticas têm sido abordadas por vários autores. A ligação próximal da carótida começou por ser a solução apontada, com poucos resultados animadores. Foi posteriormente combinada com outras técnicas: «trapping» por Hamby e Gardner com a ligação intracraniana e cervical da carótida interna ⁴, a embolização com musculo

e ligação da carótida cervical por Brooks ² técnica melhorada por Arutinov com controlo do embolo segurando-o por fio de sutura ¹ e ainda «trapping» combinado com embolização segundo técnica de Hamby e Jaeger ¹².

Foi Parkinson ⁸ quem em 1965 descreveu a abordagem directa do seio cavernoso. Mais tarde Isamat ⁶ apresenta uma série de casos tratados por uma variante desta técnica. Serbinenko e Debrun ³ apresentam os seus resultados em 1981, com as técnicas endovasculares por balões des-tacáveis.

O caso clínico que apresentamos refere-se a uma F C-C esquerda com exoftalmia direita, que se desenvolveu 5 meses após o traumatismo craniano e que foi reparada cirurgicamente.

Caso clínico

Trata-se de um homem de 74 anos, que em Abril de 1988 sofreu um traumatismo crânio-encefálico violento, por queda. A entrada no Serviço de Urgência encontrava-se em coma vigil, com múltiplos ferimentos na região fronto-orbitária esquerda e face, com epistaxis e otorragia á direita.

No exame objectivo não havia registo de qualquer sopro intracraniano ou alteração dos pares cranianos.

O Rx do crânio não evidenciava qualquer sinal de fractura.

O doente recuperou progressivamente o seu estado de consciência nos dias seguintes, estabelecendo-se entretanto uma parésia facial periférica direita. Teve alta assintomático ao fim de duas semanas. Dois meses depois notava-se apenas uma parésia facial em recuperação. Ao 5.º mês começa a referir zumbidos e uma diminuição da acuidade visual á direita, com início recente e insidioso. Verifica-se, nesta altura, a existência de exoftalmia direita, com queimose e sopro intracraniano audível na região fronto-orbitária (Fig. 1).

Neurologicamente apresentava uma oftalmoparésia direita com estase papilar e acentuada diminuição da acuidade visual (3/20 -tabela de Snellen).

Uma tomografia axial computadorizada revelou uma proptose direita, com dilatação do seio cavernoso homola-

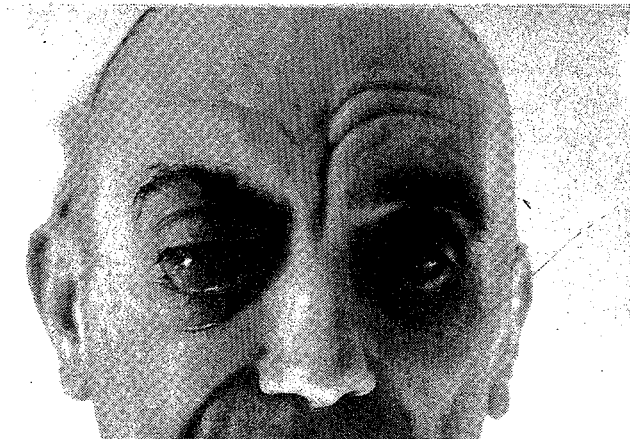


Fig. 1- Fotografia do doente aquando do diagnóstico clínico (exoftalmia direita e atrofia de nervo óptico esquerdo).

teral, turgescência dos músculos rectos externo e interno e dilatação da veia oftálmica superior direita.

A angiografia selectiva carotídea á esquerda, apenas possível por punção directa, revelou a existência de uma



Fig. 2- Angiografia selectiva da carótida esquerda com visualização da FC-C esq -> dta, com dilatação do seio cavernoso direito e veia oftálmica.

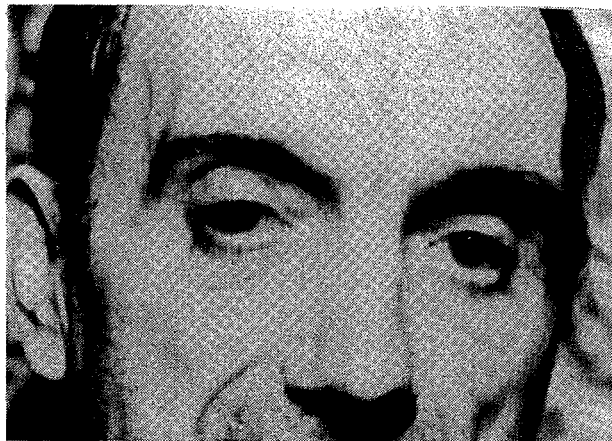


Fig. 3- Fotografia do doente no follow-up, após a cirurgia, com completa regressão do quadro clínico.

comunicação esquerda -> direita a nível do seio cavernoso, através do seio circular, sem significativo preenchimento homolateral e uma drenagem quase exclusiva para o seio cavernoso oposto, este francamente dilatado. A veia oftálmica superior direita estava dilatada e preenchia retrogradamente. Deve referir-se a ausência de segmento A1 esquerdo (Fig. 2). Foi assim diagnosticada fistula carótido-cavernosa contralateral.

Decidiu-se abordar directamente o seio cavernoso esquerdo, segundo técnica de Isamat, encerrando-se a fístula por preenchimento do seio cavernoso com músculo e injeção de cola de fibrina.

Verificou-se completa regressão do quadro clínico (Fig. 3), vindo a angiografia digital de controlo a confirmar a cura da FC-C, preservando a circulação da carótida interna esquerda (Fig. 4).

Discussão

Qualquer que seja o mecanismo que dá origem á proptose contralateral nas fístulas carótido-cavernosas, ele constitui um curioso paradoxo clínico, cuja explicação difere de caso para caso. Estão em causa a morfologia individual do seio cavernoso, a natureza do traumatismo, a existência de trombose a nível do seio cavernoso e sua drenagem, bem como a localização da fístula dentro do próprio seio.

Na maioria das FC-C a exoftalmia é homolateral, embora havendo registos de que em 10% a 20% o envolvimento é bilateral⁴. Contudo, são sem dúvida raras as situações descritas com exoftalmia contralateral, sendo o primeiro caso documentado na literatura por Pincus em 1907.

Encontramos descritos na literatura 16 casos, Theron em 1984 reuniu treze¹¹, tendo sido por nós encontrados mais três: um de Sipos de 1979¹⁰ outro de Peponis de 1987⁹ e o de Hawkins em 1986⁵.

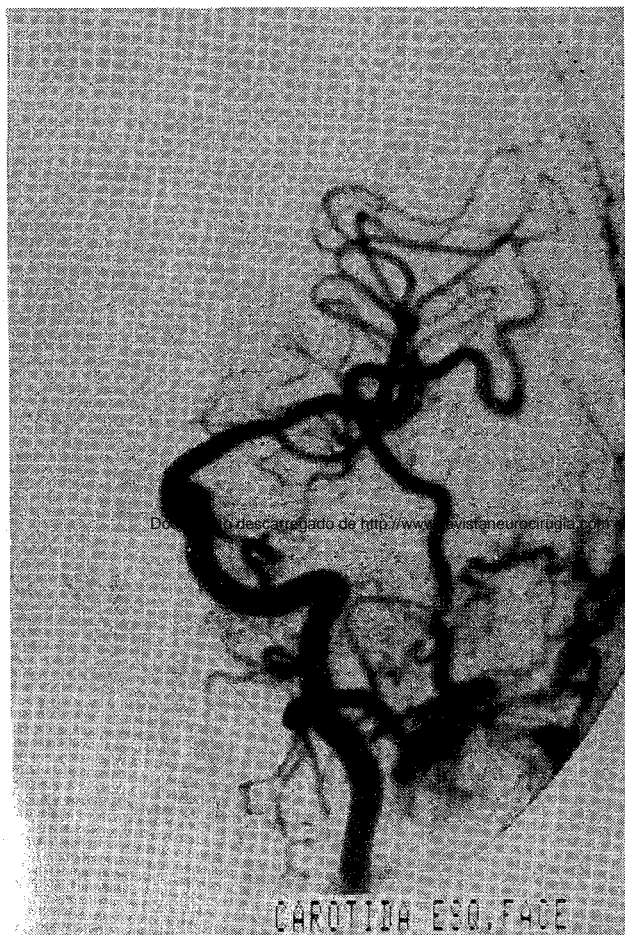


Fig. 4— Controlo angiográfico pós operatório com ausência de fístula e preservação da carótida esquerda.

Tal como no caso descrito, a etiologia pós-traumática prevalece (81%), surgindo também a exoftalmia contralateral tardiamente, na maioria dos casos entre 1 e 8 meses.

Este aspecto suporta a ideia de que a existência de uma trombose do seio cavernoso homolateral levará á formação de um falso aneurisma que, ao romper tardiamente, vai encontrar uma drenagem preferencial para o seio cavernoso oposto, através do seio circular, e daí para a veia oftálmica superior, como no caso presente, dando origem ao quadro clínico contralateral. Outra explicação possível é a de que haveria no momento do traumatismo uma lesão incompleta da parede da carótida intracavernosa, que mais tardiamente rompe dando origem á fístula.

A opção cirúrgica no presente caso, por abordagem directa foi baseada em vários factores, nomeadamente nas dificuldades técnicas na execução do estudo angiográfico, na ausência de segmento A1 esquerdo e na presença de

placas ateromatosas a nível da bifurcação da carótida esquerda.

Efectuada abordagem do seio cavernoso esquerdo a nível do triangulo de Parkinson, por via pterional, segundo técnica descrita por Isamat⁶. Utilizado Doppler extracraniano para controlo peroperatório do encerramento da fístula.

A evolução do quadro clínico foi boa no pós operatório, com imediata redução da exoftalmia, ficando o doente sem défices, nomeadamente no que se refere á visão e motricidade ocular. A angiografia de controlo revelou a ausência de fístula e normal permeabilidade da carótida esquerda.

Bibliografia

1. AKRINOV, A. I., SERBINENCO, F. A. AND SHENKOV, A. A.: Surgical treatment of carotid-cavernous fistula. *Cereb. Circ.* 1968; 30: 441-444.
2. BROOKS, B.: Discussion. *Trans. South. Surg. Ass.* 1931; 43: 176-177.
3. DEBRUN AND AL.: Treatment of 54 traumatic carotid-cavernous fistulas. *J. Neurosurg.* 1981; 55: 678-692.
4. HAMBY, W.B., AND GARDNER, W.J.: Treatment of pulsating exophthalmos with report of 2 cases. *Arch. Surg. (Chicago)*, 1933; 27: 676-685.
5. HAWKINS, T.D.: Traumatic carotid-cavernous fistula with contralateral proptosis. *Clin. Radiol.* 37, 1986; 509-512.
6. ISAMAT, F., FERRER, E. AND TBOSE, J.: Direct intracavernous obliteration of high-flow carotid-cavernous fistulas. *J. Neurosurg.* 1986; 65.
7. MULLEN, S.: Treatment of carotid-cavernous fistulas by cavernous sinus occlusion. *J. Neurosurg.* 1979; 50: 131-144.
8. PARKINSON, D.: Carotid-cavernous fistula: direct repair with preservation of the carotid artery. Technical note. *J. Neurosurg.* 1973; 38: 99-106.
9. PEPONIS, N.: Right traumatic carotid-cavernous fistula with left exophthalmos: report of a case. *J. Am-Osteop-Assoc.*, 1987; 87: 425-430.
10. SIPOS, J. AND GODT, P.: Carotid-cavernous fistula with contralateral exophthalmus. *Nervenarzt*, 1979; 50: 775-777.
11. THERON, J., OLIVER, A., MELANCON, D. AND ETHIER, R.: Left carotid-cavernous fistula with right exophthalmos: treatment by detachable balloon. *Neuroradiology* 1985; 27: 349-353.
12. DAY, A.L. AND ROTHON, A.L., JR.: Aneurysms and arteriovenous fistulae the intracavernous carotid artery and its branches. En: Youmans, J.R., (ed.), *Neurological Surgery*, 1990; Vol. 3, pp.: 1807-1830.

Augusto Costa, J.; Rito, M. y Lozano Lopes: Fístula carótido-cavernosa traumática com proptose contralateral. Caso clínico. *Neurocirurgia* 1993; 4: 313-315.