

SINUS PERICRANII E ANOMALIAS VENOSAS DE DESENVOLVIMENTO:

Uma associação frequente.

LUIS CERQUEIRA, FERNANDO COSTA REIS

Serviço de Neurorradiologia. Hospital de Santo António dos Capuchos. Lisboa

RESUMO

Os autores descrevem 2 casos de sinus pericranii congénitos associados a anomalias da vertente venosa intracraniana. Revêem a bibliografia existente a propósito desta associação e tecem considerações sobre os eventuais mecanismos etiopatogénicos implicados e as consequências terapêuticas.

SUMMARY

Sinus pericranii and intracranial venous anomalies

The authors describe 2 cases of congenital sinus pericranii associated with intracranial venous anomalies. After a review of the literature concerning this association they consider the possible etiopathogenic mechanisms and treatment implications.

INTRODUÇÃO

O sinus pericranii (SP) é classicamente definido como uma anomalia vascular rara consistindo numa larga comunicação anómala entre os sistemas venosos intra- e extracranianos.^{1,2} Embora possa ser uma lesão adquirida, habitualmente por mecanismos traumáticos, geralmente é considerado como uma lesão vascular congénita.^{1,2} Neste trabalho os autores descrevem 2 casos clínicos de sinus pericranii, ambos associados a anomalias da vertente venosa intracraniana. Esta associação é bastante frequente e alguns autores englobam os SP no conceito de anomalia venosa de desenvolvimento (AVD).^{3,4}

CASOS CLÍNICOS

Caso 1

JPMA, 9A, sexo masculino. Assintomático, investigado para esclarecimento da natureza da deformidade craniana que apresentava desde o nascimento. Esta consistia numa tumefacção epicraniana frontal paramediana direita, indolor, mole, compressível, não pulsátil, com aproximadamente 7 x 12cm de diâmetro, com aspecto angiomatoso e tonalidade azulada da respectiva pele de

revestimento, aumentando discretamente o seu volume e tensão com a inclinação cefálica, as manobras de Valsalva e a compressão das jugulares (*fig. 1*). Note-se que a fotografia foi obtida 10 anos após a investigação inicial, sem que entretanto se observassem modificações significativas das características da lesão, que permaneceu sempre assintomática.

Na TAC cranioencefálica (*fig. 2*) é visível uma massa epicraniana com captação intensa e homogénea de contraste, visualizando-se estruturas serpiginosas vasculares cisternas e subependimárias supratentoriais à direita.

A angiografia carotídea direita revelou a existência de uma anomalia venosa profunda complexa supratentorial (*fig. 3*), sem visualização angiográfica da massa epicraniana.

Caso 2

MGTS, 42A, sexo masculino. Sem antecedentes relevantes, referindo apenas cefaleias incaracterísticas esporádicas. É investigado para esclarecimento da natureza de uma tumefacção epicraniana frontal mediana presente desde a infância, cujas características eram semelhantes às observadas a propósito do caso 1.

Nas radiografias do crânio observou-se uma imagem lacunar da calote craniana fronto-parietal paramediana



Fig. 1 - Caso 1. Tumefacção epicraniana frontal, com alterações angiomasos do respectivo revestimento cutâneo

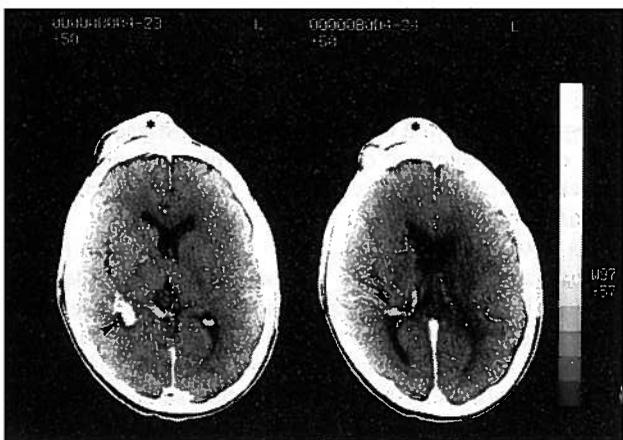


Fig. 2 - Caso 1. TAC com contraste. Massa epicraniana captando contraste (*); ectasias vasculares profundas (▶)

direita. Além da tumefacção epicraniana e da lacuna óssea a TAC revelou sinais de atrofia cerebral focal cortical e subcortical frontal anterior à direita (fig.4), coincidindo topográficamente com a massa do escalpe.

A angiografia cerebral revelou uma anomalia venosa profunda complexa bilateral supratentorial (fig.5), tal

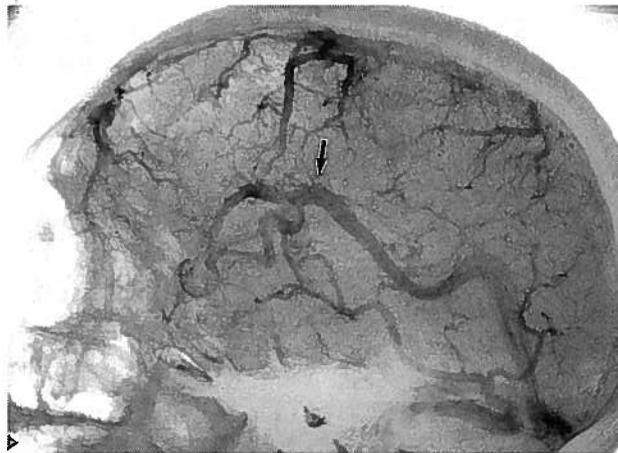


Fig. 3 - Caso 1. Angiografia carotídea direita, fase venosa. Anomalia venosa profunda, complexa, supratentorial (→)

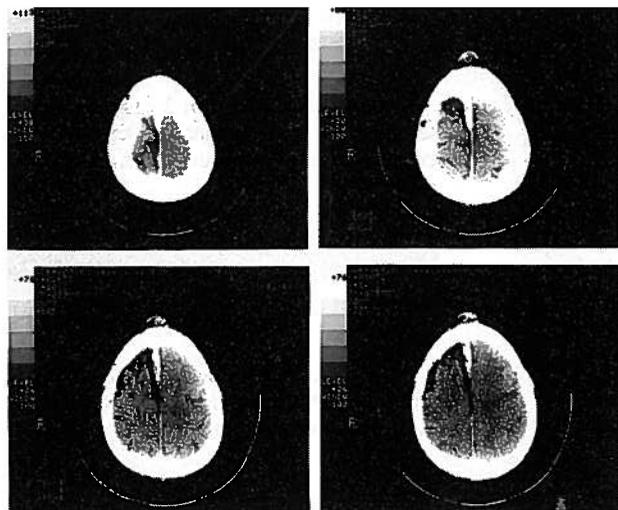


Fig. 4 - Caso 2. TAC com contraste. Tumefacção epicraniana; área de atrofia cerebral focal, frontal anterior à direita

como no caso anterior sem visualização angiográfica da massa epicraniana.

DISCUSSÃO

O sinus pericranii (SP) é classicamente definido como uma anomalia vascular rara, consistindo num lago venoso subcutâneo epicraniano em comunicação com o sistema venoso intracraniano através de um canal trans-ósseo. Geralmente é diagnosticado antes dos 30 anos, sendo a incidência ligeiramente superior no sexo masculino. Têm sido apontadas diversas etiologias, nomeadamente congénita, adquirida traumática e espontânea.^{1,2,5} O diagnóstico é clínico e radiológico. Clinicamente o SP caracteriza-se por uma tumefacção epicraniana indolor, mole, compressível e redutível, modificando as suas dimensões e tensão em paralelo com as modificações da pressão intracraniana, nomeadamente durante a inclinação cefálica, a manobra de Valsalva e a compressão das veias

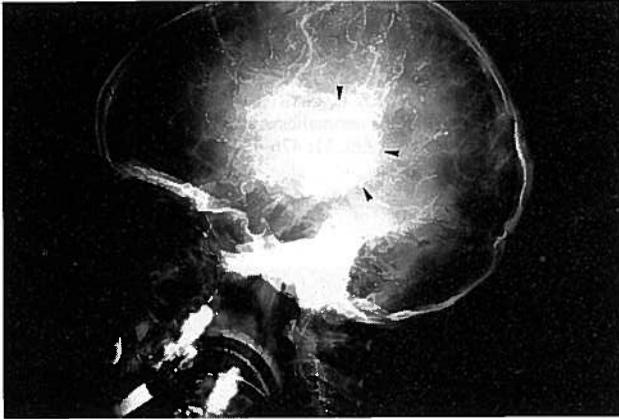


Fig. 5 – Caso 2. Angiografia carotídea direita, face venosa. Anomalia venosa profunda, complexa, supratentorial (▶)

jugulares, manobras que aumentam a pressão intracraniana e que se acompanham de aumento das dimensões e tensão do SP.^{1,5,6,7,8} A pele de revestimento pode ter um aspecto angiomatoso.⁶ Localiza-se quase sempre na linha média, ao longo do trajecto do seio longitudinal superior, geralmente na região frontal, menos frequentemente parietal e muito raramente na região occipital quando a comunicação se faz com o seio lateral.^{1,5,7} Embora seja quase sempre assintomático alguns doentes referem dores localizadas. O diagnóstico diferencial inclui o quisto leptomeníngeo, meningocele, encefalocelo, quistos de inclusão e hemangioma cavernoso.^{1,5,8}

As radiografias simples do crânio nos casos de SP revelam habitualmente uma ou mais imagens lacunares do crânio ao nível da calote subjacente à tumefacção.^{1,5,6,8} Contudo, estas alterações podem estar ausentes e nestes casos a comunicação pode efectuar-se através de múltiplos pequenos orifícios trans-ósseos.⁸

Na TC a tumefacção epicraniana subcutânea é discretamente hiperdensa em relação aos músculos, exibindo uma captação intensa e homogénea do produto de contraste ev, admitindo-se nos casos em que esta não ocorra a existência de um obstáculo na comunicação intra/extracraniana (estenose, trombose).^{1,2} A TC também pode ser útil na definição e caracterização das anomalias ósseas e vasculares intracranianas associadas, embora estas últimas só possam ser correctamente analisadas através de estudo angiográfico dirigido. Na literatura revista não encontramos descrições de atrofia cerebral focal associada ao SP. A área de atrofia observada na TC do caso 2 pode ser hipoteticamente explicada como o resultado de uma eventual hipertensão venosa segmentar relacionada com a dificuldade da drenagem ao nível da comunicação venosa, dada a coincidência topográfica com o SP, a associação com uma AVD e a inexistência de dados anamnésicos que possam indicar outra etiologia, nomeadamente traumática.

Existem poucas descrições de casos de SP em RM. Nos casos referenciados o sinal é muito variável, dependente da velocidade e da turbulência do fluxo ao nível da comunicação venosa.¹

Alguns autores propõem para caracterização diagnóstica o estudo angiográfico com punção directa e injeção de contraste na massa epicraniana.^{2,5,6,7,8} Esta técnica seria especialmente importante nos casos em que o estudo angiográfico cerebral é negativo, quando o diagnóstico permanece duvidoso com as restantes técnicas, sobretudo ao encarar um tratamento cirúrgico que no caso do SP pode desencadear fenómenos hemorrágicos intra-operatórios graves e modificações da drenagem condicionantes de hipertensão venosa. Esta técnica era utilizada antes do advento da TC, demonstrando nas formas típicas uma estrutura quística multilocular drenando para os seios durais subjacentes por um ou múltiplos vasos trans-ósseos.⁵ Nos trabalhos mais recentes a maioria dos autores pensa que os aspectos clínicos, a TC e a RM são suficientes para o diagnóstico. A angiografia está indicada nas situações complicadas por hemorragia, para exclusão de uma MAV.⁹ Embora seja a melhor técnica de visualização das AVD, de que o SP será um tipo, a angiografia convencional é uma técnica invasiva e não permite a visualização directa do parênquima cerebral. A RM combinada com a angioRM substitui a angiografia convencional, com a vantagem de ser uma técnica não invasiva e de permitir a visualização parenquimatosa directa.¹⁰

São múltiplos os casos descritos de associação entre SP congénito e anomalias da vertente venosa intracraniana, geralmente complexas e assintomáticas.^{6,11} Segundo alguns autores os SP podem ser considerados como um tipo de AVD, correspondendo a uma interrupção do desenvolvimento do sistema venoso com persistência das veias primitivas transmedulares, sem envolvimento do sistema arterial já que o factor desencadeante actuarial posteriormente à completa formação do sistema arterial.^{4,9}

CONCLUSÃO

O sinus pericranii é uma entidade rara, a incluir no diagnóstico diferencial das massas do escalpe e das lesões lacunares do crânio. A sua exclusão é especialmente importante quando se encara a possibilidade de uma intervenção cirúrgica *correctiva* dado o risco de complicações intra-operatórias graves e de privação do parênquima cerebral de uma via alternativa de drenagem venosa.

BIBLIOGRAFIA

1. SADLER L, TARR R, JUNGREIS C, SEKHAR L: Sinus pericranii: CT and MR findings. *J CAT* 1990, 14(1): 124-127
2. BOLLAR A, ALLUT A, PRIETO A, GUELABERT M, BECERRA E: Sinus Pericranii: radiological and etiopathological considerations. *J Neurosurgery* 1992, 77: 469-472
3. LASJAUNIAS P, TERBRUGGE K, RODESCH G, WILLINSKY R, BURROWS P, PRUVOST Ph, PISKE R: Vraies et fausses lésions veineuses cérébrales: pseudo-angiomes veineux et hémangiomes caverneux. *Neurochirurgie* 1989, 35: 132-139
4. LASJAUNIAS P, BURROWS P, PLANET C: Developmental venous anomalies (DVA): the so-called venous angiomas. *Neurosurg Rev* 1986; 9: 233-244
5. OHTA T, WAGA S, HANDA H, NISHINURA S, MITANI T: Sinus Pericranii. *J Neurosurgery* 1975, 42: 704-710
6. NAKAYAMA T, MATSUKADO Y: Sinus pericranii with aneuris-

mal malformation of the internal cerebral vein. *Surg Neurol* 1975, vol.3: 133-137

7. VAQUERO J, SOLA R, MARTINEZ R: Lateral sinus pericranii. *J Neurosurgery* 1983, 58: 139-140

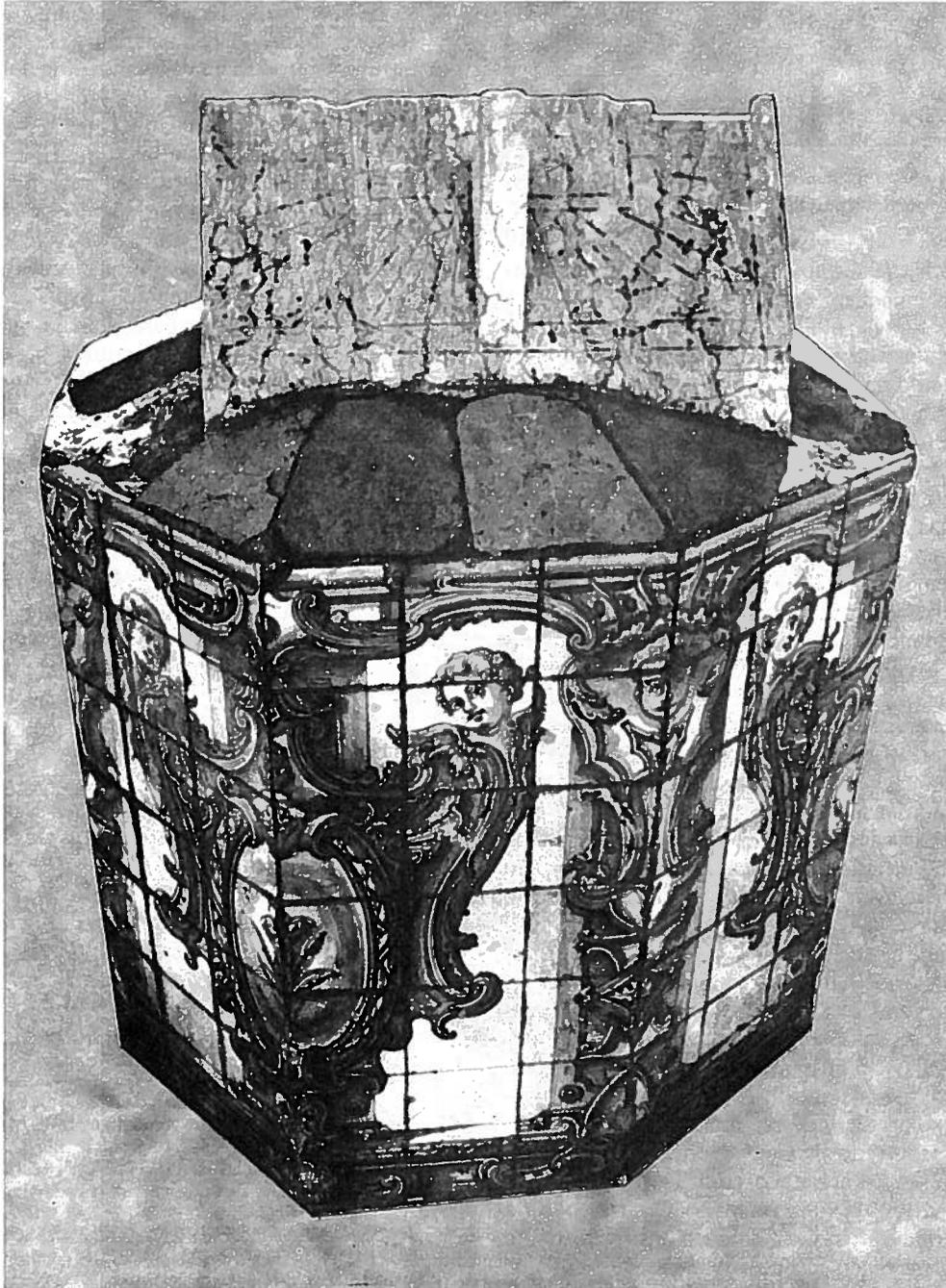
8. BEERS G, CARTER A, ORDIA J, SHAPIRO M: Sinus pericranii with dural venous lakes. *AJNR* 1984, 5: 629-631

9. TRUWIT C: Venous Angioma of the Brain: History, Significance

and Imaging Findings. *AJR* 1992, 159: 1299-1307

10. OSTERTUN B, SOLYMOSI L: Magnetic ressonance angiography of cerebral developmental venous anomalies: it's role in differential diagnosis. *Neuroradiology* 1993; 35: 97-104

11. GOULÃO A, ALVAREZ A, GARCIA MÓNACO R, PRUVOST P, LASJAUNIAS P: Venous anomalies and abnormalities of the posterior fossa. *Neuroradiology* 1990, 31: 476-482



Hospital dos Capuchos – Relógio de Sol