

# CISTO DE ARACNÓIDE E PSEUDOTUMOR CEREBRAL

## RELATO DE CASO

*NILTON DOMINGOS CABRAL\*, RICARDO NITRINI\*\*, JOSÉ PINDARO P. PLESE\*\*\**

---

**RESUMO** - Relato do caso de paciente de 12 anos de idade com cisto de aracnóide na fossa craniana posterior e pseudotumor cerebral dependente de derivação cisto-peritoneal previamente instalada. Esta constatação corrobora assertivas da literatura que sugerem um mecanismo fisiopatológico em comum para estas duas entidades e que estaria relacionado a defeito no fluxo do líquido cefalorraqueano.

**PALAVRAS-CHAVE:** cisto aracnóideo, pseudotumor cerebral, fluxo do líquido cefalorraqueano.

### **Arachnoid cyst and pseudotumor cerebri: case report**

**ABSTRACT** - Report on a 12 years old patient with an arachnoid cyst of posterior cranial fossa and pseudotumor cerebri. This patient is a shunt dependent of his cyst-peritoneal shunt. This association and evolution of this patient suggest a common and specific pathogenic mechanism of these two pathologies based in a disturbance of the cerebral fluid circulation.

**KEY WORDS:** arachnoid cyst, pseudotumor cerebri, cerebrospinal fluid circulation.

---

Os cistos de aracnóide são coleções de líquido cefalorraqueano (LCR) intracranianas, periencefálicas geralmente congênitas e situadas preferencialmente nas fossas médias. Em sua maior parte são assintomáticos. Entretanto, podem vir acompanhados por síndromes convulsivas ou mesmo deficitárias, por compressão do parênquima cerebral vizinho. Habitualmente estes cistos não determinam hipertensão intracraniana (HIC) porém, por vezes, adelgaçam a tábua óssea ao seu redor sugerindo que, pelo menos numa fase do seu desenvolvimento, a pressão local esteve aumentada. Supõe-se que o mecanismo fisiopatológico de formação destes cistos esteja relacionado a malformação dos orifícios de comunicação entre as várias cisternas do espaço subaracnóideo<sup>4,6</sup>. O tratamento neurocirúrgico dos cistos aracnóideos intracranianos (CAI) ainda é assunto controverso<sup>8</sup>. A remoção ou marsupialização dos CAI, quando praticadas isoladamente sem a inserção de derivações do LCR, mostram, em seu seguimento através de neuroimagem, resultados desanimadores<sup>6</sup>. Baseados na premissa de que os CAI sejam secundários a distúrbio da circulação do LCR e nos resultados inadequados obtidos com o ataque direto ao CAI, muitos autores são de opinião que o tratamento de eleição para esta patologia seja a inserção de derivações do LCR<sup>1,3,4,5,6,8</sup>.

---

Departamento de Neurologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP): \*Neurocirurgião da Disciplina de Neurocirurgia; \*\* Professor Associado da Disciplina de Neurologia; \*\*\* Professor Associado da Disciplina de Neurocirurgia. Aceite: 19-janeiro-1996.

Dr. Nilton Domingos Cabral - Rua Visconde de Porto Seguro 1521 - 04642-000 São Paulo SP - Brasil.

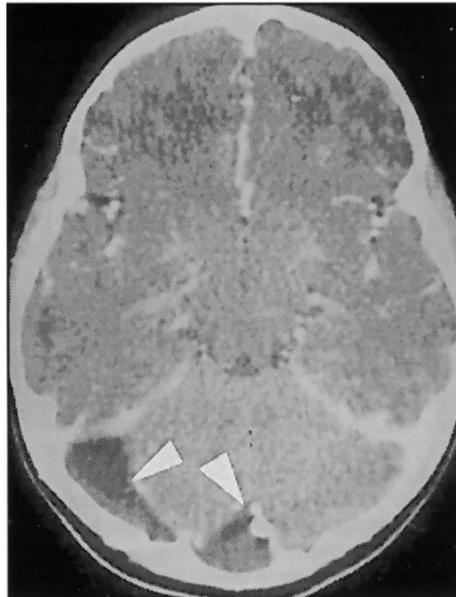
Pseudotumor cerebral é um termo genérico utilizado para denominar casos de HIC com quadro clínico e do LCR compatíveis e sem dados de imagem que a justifiquem. As hipóteses fisiopatológicas desta entidade são controversas. Alguns supõem que o compartimento responsável pelo aumento da pressão seria o parenquimatoso enquanto outros afirmam que o compartimento acometido seria o do LCR. As etiologias mais frequentes desta patologia são associadas à ingestão de certas drogas, trombozes de seios venosos, meningites progressas<sup>2,3</sup>. O tratamento é feito inicialmente com corticosteróides e, nos casos que não respondem a esta terapêutica, são praticadas punções lombares repetidas ou derivação lombo-peritoneal. A doença é grave, levando com certa frequência a comprometimentos visuais irreversíveis.

O objetivo deste estudo é relatar caso de paciente com CAI e pseudotumor cerebral dependente de derivação cisto-peritoneal que vem corroborar a hipótese fisiopatológica de que ambas as patologias podem ser decorrentes de distúrbios do trânsito do LCR.

### RELATO DO CASO

Trata-se de paciente (JL) do sexo masculino com 12 anos de idade com retardo discreto do desenvolvimento neuropsicomotor e que em 1987 desenvolvera quadro de HIC. Nessa ocasião foi realizada tomografia computadorizada de crânio (TC) (Fig 1) que mostrou cisto aracnóideo de fossa posterior e angiografia cerebral por cateterismo femoral (Fig 2) que revelou malformação de seio venoso com dificuldade de fluxo a nível da tórcula. Foi então submetido a craniectomia da fossa posterior com remoção parcial da parede do cisto. Este procedimento foi insuficiente para o controle da HIC. O neurocirurgião que assistia o paciente na época optou pela derivação cisto peritoneal com resolução do problema.

Em março-1995, a criança apresentou novamente quadro de HIC por mal funcionamento do sistema de derivação do LCR. A TC e a ressonância magnética do crânio (RM) (Fig 3) revelaram presença de CAI na fossa craniana posterior, de dimensões menores em relação aos exames realizados em 1987. A ponta do catéter proximal



*Fig 1. TC de 1988. Note-se cisto aracnóideo na fossa posterior.*

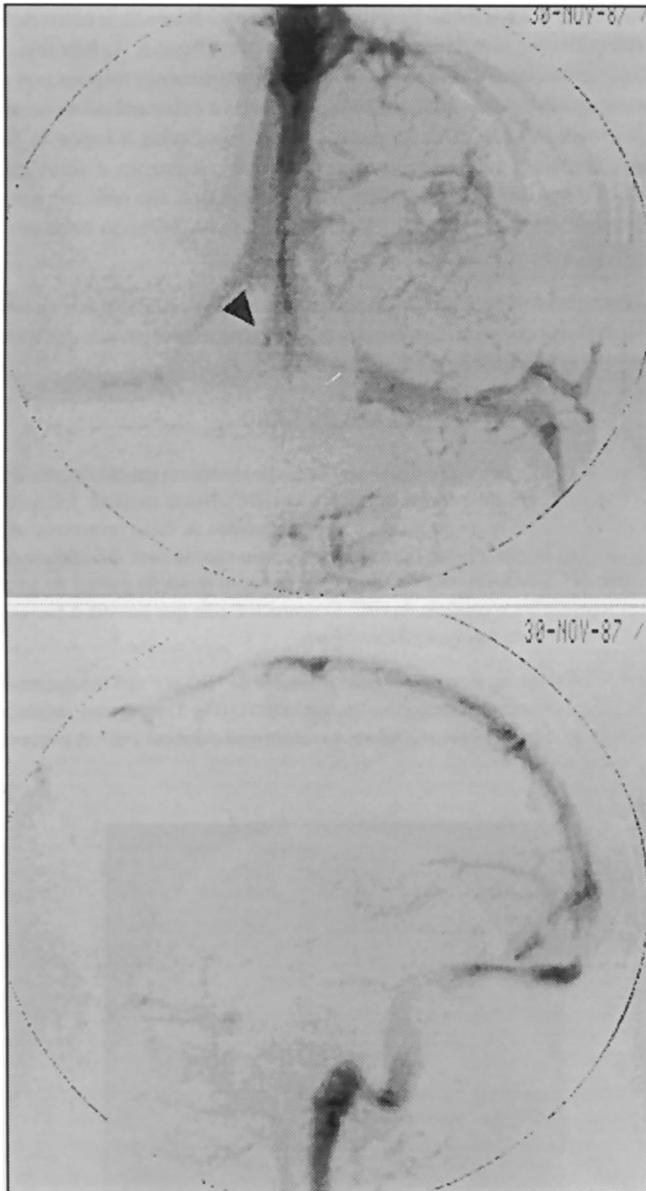


Fig 2. Angiografia cerebral, tempo venoso tardio em ântero-posterior e perfil. Note-se a falha de enchimento a nível da tórcula.

estava localizada fora da cavidade cística, no interior do parênquima cerebelar. Os ventrículos apresentavam dimensões normais. Diagnosticamos então pseudotumor cerebral, pois achamos que o cisto de aracnóide não poderia ser responsável pela HIC e que, portanto, o quadro se enquadrava naqueles de aumento da pressão intracraniana sem dados de imagem que a justificassem. A punção sub-occipital mostrou LCR com pressão inicial de 80 cm de água e com perfil bioquímico normal. Foi então instituído tratamento com dexametasona sistêmica e punções lombares sem nenhum sucesso clínico. As pressões iniciais do LCR obtidas no espaço

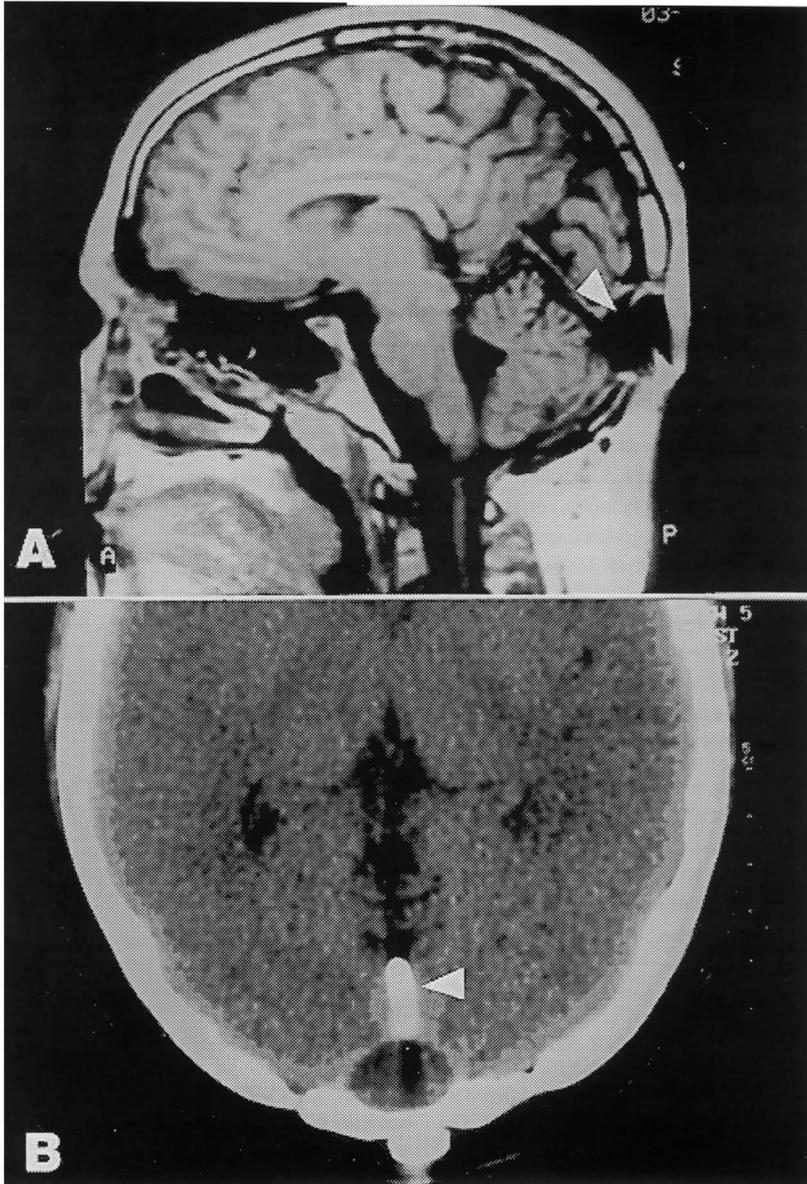


Fig 3. Em A, RM mostrando cisto de dimensões menores que aquele visto na Fig 1. Em B, TC mostrando extremidade do catéter proximal no interior do parênquima cerebral.

subaracnóideo lombar não mostraram correlação com aquela obtida em nível de cisterna magna. Optou-se então pela revisão cirúrgica do sistema de derivação. Durante o ato cirúrgico constatou-se que o catéter proximal estava mal localizado e a sua colocação correta permitiu saída de LCR hipertenso do interior do CAI, com funcionamento adequado do sistema valvular. O paciente rapidamente se recuperou voltando às suas atividades habituais em 7 dias.

## DISCUSSÃO

Classicamente as hidrocefalias podem ser consequentes ao bloqueio do trânsito do LCR no interior do sistema ventricular, ou de seus orifícios de saída para o espaço subaracnóideo, ou por malformação deste e/ou da drenagem venosa<sup>2,3,7</sup>. Estes últimos podem ser também consequentes a trombozes venosas, sangramentos meníngeos e infecções.

Baseados nas assertivas de Johnston e col.<sup>3</sup> de que a absorção do LCR não é propriedade exclusiva da vilosidade aracnoidea, podendo ocorrer em todo espaço subaracnóideo e inclusive nos próprios vasos sanguíneos do parênquima cerebral, e fundados também nas idéias de Aoki e col.<sup>1</sup> e de Johnston e col.<sup>3</sup> de que a complacência cerebral tem papel importante na forma de exteriorização do distúrbio do trânsito LCR acreditamos, assim como Maixner<sup>5</sup>, que as hidrocefalias de pressão intermitente, os pseudotumores, os cistos de aracnóide e muitas selas vazias têm sua fisiopatologia ligada a um distúrbio do trânsito do LCR. Assim procuramos englobar todas essas entidades num mesmo raciocínio fisiopatológico.

O caso em questão é bem sugestivo. A criança era provavelmente portadora de malformação congênita do sistema venoso, estenose da tórcula, identificada nas angiografias realizadas aos 5 anos de idade. Esta malformação venosa foi responsável pela gênese do cisto de fossa posterior e pela HIC (pseudotumor cerebral) que se mantinha compensada até a primeira intervenção. O cisto em si não produzia sintomas, tanto que sua remoção não foi acompanhada de melhora clínica. A criança somente obteve melhora da HIC após a derivação cisto peritoneal. O reaparecimento da HIC em março-1995 se deveu ao insuficiente funcionamento do sistema de derivação, num paciente dela dependente. As diferenças de pressão LCR nas punções lombares e suboccipital sugerem bloqueio, pelo menos parcial, entre a fossa posterior e o subaracnóideo lombar. Este bloqueio provavelmente foi secundário à craniectomia de fossa posterior pregressa e justifica o fato de não ter a criança apresentado melhora da HIC com as punções lombares.

Em resumo, a criança em questão apresentava duas entidades patológicas, cisto de aracnóide e pseudotumor cerebral. Em nosso ponto de vista as duas entidades têm a mesma fisiopatogênica, qual seja, distúrbio de absorção do LCR por malformação do sistema de drenagem venosa. O CAI neste caso sempre foi assintomático, enquanto o pseudotumor cerebral foi o responsável pelos dois episódios de doença. A derivação cisto peritoneal funcionou aqui como uma derivação lombo-peritoneal que, como dissemos anteriormente, é um dos métodos terapêuticos do pseudotumor cerebral.

## REFERÊNCIAS

1. Aoki N, Sakai T, Umezawa Y. Slit ventricle syndrome after cyst- peritoneal shunting for the treatment of intracranial arachnoid cyst. *Child's Nerv Syst* 1990;6:41-43.
2. Fishman RA. The pathophysiology of pseudotumor cerebri. *Arch Neurol*, 1984;41:257-258.
3. Johnston I, Hawke S, Halmaygi M, et al. The pseudotumor syndrome: disorders of cerebrospinal fluid circulation causing intracranial hypertension without ventriculomegaly. *Arch Neurol* 1991;48:740-747.
4. Kaplan BJ, Mickle JP, Parkhurst R. Cystperitoneal shunting for congenital arachnoid cysts. *Child's Brain* 1984;11:304-311.
5. Maixner VJ, Besser M, Johnston IH. Pseudotumor syndrome in treated arachnoid cysts. *Child's Nerv Syst* 1992;8:207-210.
6. Marinov M, Undijian S, Wetzka P. An evaluation of the surgical treatment of intracranial arachnoid cysts in children. *Child's Nerv Syst* 1989;5:177-183.
7. Osaka K, Handa H, Matsumoto S et al. Development of cerebrospinal fluid pathway in the normal and abnormal human embryos. *Child's Brain* 1980;6:26-38.
8. Raffel C, McComb JG. To shunt or to fenestrate: which is the best surgical treatment for arachnoid cysts in pediatric patients? *Neurosurgery* 1988;23:338-342.