

# Vómitos e cefaleias... nem tudo o que parece é...

Andreia Leitão<sup>1</sup>, Sofia Paupério<sup>1</sup>, Ângela Melo e Sousa<sup>1</sup>, José Guimarães Dinis<sup>1</sup>,  
Sara Figueiredo<sup>1</sup>, Maria do Bom Sucesso<sup>1</sup>, Álvaro Sousa<sup>1</sup>

## RESUMO

Os vômitos e cefaleias são queixas frequentes na infância.

Apresentamos um caso de um rapaz de 9 anos de idade com quadro de vômitos e cefaleias, cuja investigação diagnóstica levou ao achado de astrocitoma cerebeloso.

Os astrocitomas pilocíticos são tumores de bom prognóstico. Quando se localizam em regiões onde é possível a sua ressecção completa, geralmente são curáveis. Os autores salientam a importância da anamnese no estabelecimento do diagnóstico e a necessidade de seguimento posterior.

**Palavras-chave:** astrocitoma; vômitos; cefaleias; crianças

Nascer e Crescer 2009; 18(1): 32-35

## INTRODUÇÃO

As cefaleias associadas a vômitos incoercíveis são queixas comuns em crianças e adolescentes. A colheita cuidadosa da história clínica, sobretudo a duração e características das cefaleias, é importante para a sua valorização e avaliação.

Os tumores cerebrais representam cerca de 20% das neoplasias da criança.

O astrocitoma pilocítico é a neoplasia cerebelosa mais comum em idade pediátrica e o mais comum glioma pediátrico, constituindo 85% de todos os astrocitomas cerebelosos e 10% de todos os astrocitomas cerebrais neste grupo. Na totalidade, constitui 0.6-5.1% das neoplasias intracranianas e 1.7-7% dos tumores gliais.

## CASO CLÍNICO

Criança do sexo masculino, 9 anos de idade, raça caucasiana, natural e residente em Santo Tirso, filho único de pais não consanguíneos. Recorreu ao Serviço de Urgência, por vômitos incoercíveis e cefaleias.

Dos antecedentes pessoais, apenas a referir, dislexia e rinite alérgica.

Os antecedentes familiares incluíam história de cancro da mama da tia materna e cancro do colo do útero da avó materna.

Apresentava cefaleias frontais não pulsáteis, diárias, de predomínio vespertino e que o despertavam de noite, referindo alívio parcial com paracetamol e agravamento em posição ortostática, com 3 meses de evolução. Houve agravamento gradual da intensidade e frequência. Às cefaleias associaram-se vômitos, inicialmente um episódio diário, posteriormente vômitos incoercíveis 24 horas antes do internamento. Sem foto ou fonofobia, desequilíbrio ou vertigens. Sem febre, alteração do trânsito intestinal ou clínica respiratória. Ao exame objectivo, à admissão: razoável estado geral, queixoso. Olhos encovados. Apirético, normotenso. Exame neurológico sumário sem alterações relevantes, nomeadamente sem ataxia e sem sinais meníngeos. Restante exame físico sem alterações.

As hipóteses de diagnóstico colocadas, foram: lesão ocupante de espaço; sinusite; enxaqueca.

Os exames complementares de diagnóstico pedidos, mediante as hipóteses de diagnóstico, foram: tomografia computadorizada cranio-encefálica (TC CE); perfil analítico básico sem alterações. A TC CE revelou lesão quística cerebelosa esquerda sugestiva de astrocitoma (Figura 1). Referenciamos a criança

ao Instituto Português de Oncologia do Porto (IPO). A ressonância magnética crânio-encefálica (RM CE) aí efectuada mostrou: volumosa lesão quística no hemisfério cerebeloso esquerdo, tendo pequeno nódulo mural, correspondendo a provável astrocitoma quístico pilocítico (Figura 2).

A abordagem terapêutica incluiu analgesia, corticoterapia, fluidoterapia e ressecção cirúrgica, sem terapêuticas co-adjuvantes. O exame anatomo-patológico da peça operatória revelou astrocitoma grau I. As figuras 3 e 4 ilustram as imagens de RM CE no período pós-operatório.

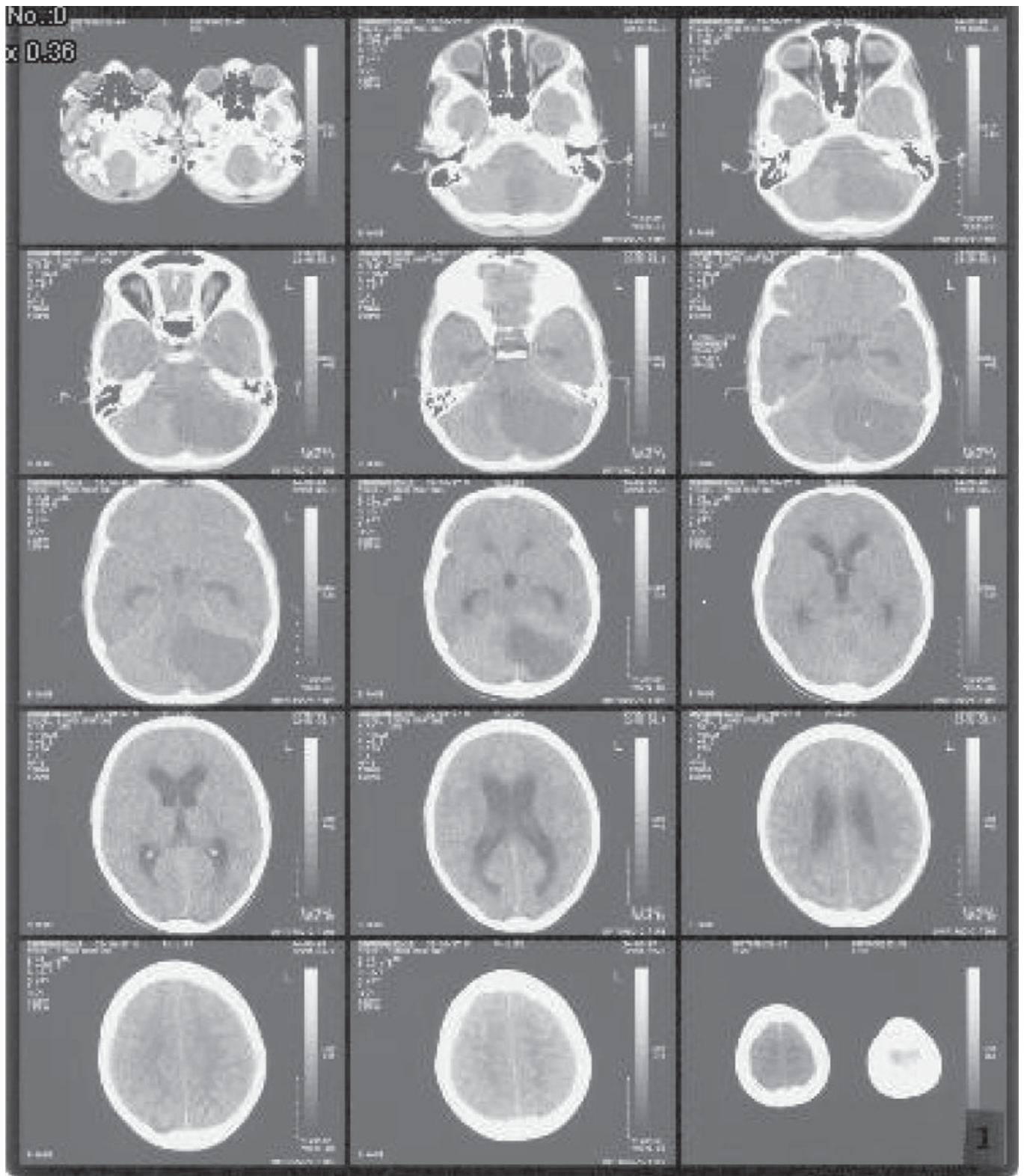
A evolução clínica foi boa, ficando a criança assintomática.

## DISCUSSÃO

Os tumores cerebrais constituem aproximadamente 20% de todas as neoplasias da infância, sendo a leucemia linfoblástica aguda a mais frequente. O astrocitoma é o tumor cerebral mais comum, constituindo mais de 50% das neoplasias do sistema nervoso central. Vários estudos revelam que a incidência anual deste tumor é cerca de 14 novos casos por milhão de crianças e adolescentes com idade inferior a 15 anos. Muitos casos ocorrem na 1ª década de vida, com um pico aos 5-9 anos de idade <sup>(1)</sup>.

Os astrocitomas formam uma enorme variedade de neoplasias, diferindo na sua localização no sistema nervoso central, potencial de crescimento, extensão de invasão, características morfológicas, tendência para progressão e curso clínico. Podem distinguir-se as seguintes entidades clinicopatológicas: astrocitoma pilocítico (Organização Mundial de Saúde – OMS, grau I), astrocitoma difuso (OMS, grau II), astrocitoma anaplásico (OMS,

<sup>1</sup> Serviço de Pediatria – Centro Hospitalar do Médio Ave – Unidade de Santo Tirso



**Figura 1** - Imagens da TC CE, revelando volumosa lesão quística do hemisfério cerebeloso esquerdo e sinais de marcada dilatação ventricular, traduzindo hidrocefalia

grau III), e glioblastoma multiforme (OMS, grau IV)<sup>(1)</sup>. Destes, o astrocitoma pilocítico é a neoplasia do sistema glial mais comum em idade pediátrica e o mais comum tumor cerebeloso pediátrico. Este tumor tem um comportamento biológico notavelmente benigno, o que se traduz numa elevada taxa de sobrevivência – 94% aos 10 anos<sup>(2)</sup>. O cerebelo, nervo óptico e quiasma e região hipotalâmica são as suas mais comuns localizações, embora possa também ser encontrado nos hemisférios cerebrais, ventrículos e espinal medula.

Originalmente identificado numa série de 76 casos de astrocitomas cerebelosos por Harvey Cushing em 1931, o astrocitoma pilocítico ocupa um lugar único entre as neoplasias cerebrais<sup>(3)</sup>. De facto, apesar de mostrar um comportamento benigno, há alguns factos contraditórios acerca deste tumor. Parece bem circunscrito, contudo ocasionalmente, infiltra o tecido cerebral contíguo, como se pode ver no exame histológico. Em casos raros, pode mesmo causar disseminação, o que é incongruente com um tumor de crescimento lento e características histológicas pouco agressivas. Ainda mais fascinante, tal propagação metastática pode ocorrer sem aumento as-

sociado da mortalidade, em contraste com o mau prognóstico tão comum em tumores metastáticos de alto grau de malignidade. Dadas estas contradições, pode caracterizar-se o astrocitoma pilocítico como “o tumor que é a exceção à regra”<sup>(1)</sup>. Só muito raramente, este tumor pode sofrer uma transformação maligna com um aspecto histológico agressivo; tal tumor é anaplásico. Apesar de estarem relatados na literatura casos fatais, este evento não acarreta necessariamente um prognóstico menos favorável<sup>(4,5)</sup>. Muitos casos de transformação maligna ocorreram após radioterapia, levando à especulação de que a irradiação seria um factor contribuinte no desenvolvimento da malignização<sup>(6)</sup>.

A apresentação clínica do astrocitoma pilocítico varia com a sua localização. Cefaleias, vômitos, ataxia, alterações da visão, diplopia e cervicálgia são sintomas comuns nos doentes com astrocitoma pilocítico cerebeloso<sup>(7-9)</sup>.

Imagiologicamente, na tomografia computadorizada (TC), muitos astrocitomas pilocíticos cerebelosos e cerebrais têm uma aparência bem demarcada, com uma forma redonda ou oval, com uma dimensão inferior a 4 cm, podem ter as-

pectos quísticos, margens bem definidas e ocasionais calcificações<sup>(5,10,11)</sup>. Noventa e quatro por cento destes tumores evidenciam-se, tipicamente de forma intensa, após a administração de contraste<sup>(11)</sup>. Existe uma imagem clássica em cortes imagiológicos transversais, que é de uma massa quística com um nódulo mural. Na ressonância magnética (RM), o astrocitoma pilocítico é tipicamente isointenso a hipointenso relativamente ao tecido cerebral normal em T1 e hiperintenso em T2<sup>(10)</sup>. Tal como esperado para um tumor de baixa actividade biológica, o grau de edema vasogénico circundante é menor, comparativamente às neoplasias gliais de alto grau<sup>(5)</sup>.

Tal como as suas manifestações clínicas variam de acordo com as diferentes localizações, a terapêutica deste tumor também pode variar com a sua localização. A ressecção cirúrgica dos astrocitomas pilocíticos cerebelosos e cerebrais é considerada a terapêutica de eleição e é geralmente curativa, quando uma ressecção total é obtida<sup>(7,9,12-18)</sup>.

Para lesões de localização menos favorável (gânglios da base), a ressecção estereotáctica pode ser usada<sup>(19)</sup>.

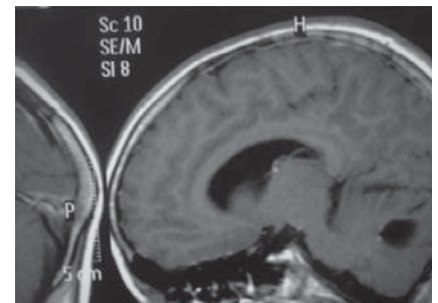
A radioterapia deve ser estritamente evitada, devido aos riscos de significativa morbilidade em crianças com menos de 5 anos de idade e ausência de evidência clínica de que impeça a recorrência do astrocitoma<sup>(17,18)</sup>.



**Figura 2** - Imagem de RM CE (ponderação T1, corte coronal), revelando volumosa lesão quística no hemisfério cerebeloso esquerdo, tendo nódulo mural, provavelmente correspondente a astrocitoma quístico pilocítico



**Figura 3** - Imagem RM CE (T1, corte axial), no período pós-operatório. Evidencia-se loca cirúrgica no hemisfério cerebeloso esquerdo, observando-se um minúsculo foco, que se realça com o gadolínio, de significado impreciso



**Figura 4** - Imagem RM CE (corte sagital, T1) no período pós-operatório, evidenciando-se loca cirúrgica

De um modo geral, o prognóstico é excelente, com uma taxa de sobrevivência de 94% aos 10 anos e de 79% aos 20 anos, contrastando com o prognóstico mais reservado do astrocitoma difuso. Para além do comportamento biológico benigno, outros factores influenciam um prognóstico favorável. O aumento da taxa de sobrevivência aos 10 anos (cerca de 90% após 1970 com cerca de 70% antes de 1970) foi atribuída à melhoria das técnicas neurocirúrgicas e equipamento <sup>(20)</sup>.

## CONCLUSÃO

As cefaleias associadas a vômitos incoercíveis constituem um quadro clínico frequente em crianças e adolescentes. Apesar disso é necessário colher cuidadosamente a história clínica, pesquisando, nomeadamente a duração da cefaleia e as suas características e realizando exame neurológico.

O nosso doente tinha óptimo estado geral e à primeira vista, pareceria um quadro de vômitos incoercíveis comum. No entanto, quando revimos a história da doença actual, verificámos que se tratava de um quadro arrastado com três meses, com agravamento progressivo das cefaleias, seguindo-se o aparecimento de vômitos. Desde logo se deu o alerta para a possibilidade de uma lesão ocupante de espaço intracraniana e assim avançámos de imediato para investigação imagiológica, que confirmou a nossa hipótese diagnóstica.

Os autores descrevem este caso clínico pelo interesse da anamnese cuidada que levou à terapêutica atempada, consequentemente com um bom prognóstico.

## HEADACHES AND VOMITING: WHAT IS UNDERNEATH?

### ABSTRACT

Headaches and vomiting are frequent complaints in childhood.

The authors report a case of a 9 year old boy presenting incoercible vomiting and headache. The clinical evolution and diagnostic investigations revealed a cerebellar astrocytoma.

Pilocytic astrocytomas are tumors with good prognosis. When located in regions that allow complete resection they can be cured. We emphasize the importance of a thorough anamnesis for a correct diagnosis and the need for follow-up.

**Key-words:** astrocytoma; vomiting; headache; children

Nascer e Crescer 2009; 18(1): 32-35

## BIBLIOGRAFIA

1. MacDonald T, Gross S, Windle M, Coppes M. Astrocytoma. Emedicine 2006.
2. Koeller K, Rushing E. Pilocytic astrocytoma : Radiologic-Pathologic correlation. RadioGraphics 2004; 24:1693-1708.
3. Cushing H. Experiences with the cerebellar astrocytomas: a clinical review of 76 cases. Surg Gynecol Obstet 1931; 52:129-191.
4. Burger PC, Scheithauer BW, Paulus W, Szymas J, Giannini ., Kleihues P, eds. Pathology and genetics of tumours of the nervous system. Lyon, France: IARC, 2000; 45-51.
5. Katsetos CD, Krishna L. Lobar pilocytic astrocytomas of the cerebral hemispheres. I. Diagnosis and nosology. Clin Neuropathol 1994; 13:295-305.
6. Dirks PB, Jay V, Becker LE, et al. Development of anaplastic changes in low-grade astrocytomas of childhood. Neurosurgery 1994; 34:68-78.
7. Abdollahzadeh M, Hoffman HJ, Blazer SI, et al. Benign cerebellar astrocytoma in childhood : experience at the Hospital for Sick Children 1980-1992. Childs Nerv Syst 1994; 10:380-383.
8. Gol A, McKissock W. The cerebellar astrocytomas: a report on 98 verified cases. J Neurosurg 1959; 16:287-296
9. Pencalet P, Maixner W, Sainte-Rose C, et al. Benign cerebellar astrocytomas in children. J Neurosurg 1999; 90:265-273.
10. Lee YY, Van Tassel P, Bruner JM., Moser RP, Share JC. Juvenile pilocytic astrocytomas: Ct and MR characteristics. AJR Am J Roentgenol 1989; 152:1263-1270.
11. Coakley KJ, Huston J, Scheithauer BW, Forbes G, Kelly PJ. Pilocytic astrocytomas: well-demarcated magnetic resonance appearance despite frequent infiltration histologically. Mayo Clin Proc 1995;70:747-751.
12. Wallner KE, Gonzales MF, Edwards MSB, Wara WM, Sheline GE. Treatment of juvenile pilocytic astrocytoma. J Neurosurg 1988; 69:171-176.
13. Forsyth PA, Shaw EG, Scheithauer BW, O'Fallon JR, Layton DD. Supratentorial pilocytic astrocytomas: a clinicopathologic, prognostic, and flow cytometric study of 51 patients. Cancer 1993; 72:335-1342.
14. Hayostek CJ, Shaw EG, Scheithauer B, et al. Astrocytomas of the cerebellum: a comparative clinicopathologic study of pilocytic and diffuse astrocytomas. Cancer 1993; 72:856-869.
15. Schneider JH, Raffel C, McComb JG. Benign cerebellar astrocytomas of childhood. Neurosurgery 1992; 30:58-63.
16. Geissinger JD, Bucy PC. Astrocytomas of the cerebellum in children. Arch Neurol 1971; 24:125-135.
17. Austin EJ, Alvord EC. Recurrences of cerebellar astrocytomas: a violation of Collins' law. J Neurosurg 1988; 68:41-47.
18. Mamelak AN, Prados MD, Obana WG, Cogen PH, Edwards MS. Treatment options and prognosis for multicentric juvenile pilocytic astrocytoma. J Neurosurg 1994; 81:24-30.
19. McGirr SJ, Kelly PJ, Scheithauer BW. Stereotactic resection of juvenile pilocytic astrocytomas of the thalamus and basal ganglia. Neurosurgery 1987; 20: 447-452.
20. Kehler U, Arnold H, Muller H. Long-term follow-up of infratentorial pilocytic astrocytomas. Neurosurg Rev 1990; 13:315-320.