

Ganglioglioma intraventricular com disseminação liquórica*Intraventricular ganglioglioma with dissemination of cerebrospinal fluid**Sr. Editor,*

Paciente de 26 anos, feminina, parda, com quadro de diminuição da acuidade visual bilateral, cefaleia e crise convulsiva tonicoclônica generalizada. Tomografia computadorizada de crânio demonstrou hidrocefalia obstrutiva e lesão expansiva ocupando o terceiro ventrículo, estendendo-se para o ventrículo lateral esquerdo. Ressonância magnética (Figura 1) ratificou a presença da lesão intraventricular, com sinal intermediário em T1 e elevado em T2, captante de contraste, além de lesão no quarto ventrículo. A paciente foi submetida a ressecção da lesão que ocupava o terceiro ventrículo. Obteve-se esvaziamento tumoral, viabilizando a desobstrução do forame de Monro e consequente resolução da hidrocefalia. Houve melhora da turvação visual bilateral, mantendo-se o déficit visual à esquerda, sem outros déficits neurológicos. O laudo histopatológico demonstrou neoplasia glial e neuronal com células ganglionares, compatível com ganglioglioma grau I OMS. Posteriormente, foi realizada punção liquórica, que demonstrou células neoplásicas. Foi realizada ressonância magnética da coluna lombar, que mostrou lesão intrarraquiana e extramedular, com sinal elevado em T2 e realce após contraste, fazendo contato com a face posterolateral

da medula (Figura 2), sugerindo a possibilidade de disseminação liquórica.

Uma série de trabalhos recentes tem ressaltado a importância da ressonância magnética na avaliação do sistema nervoso central⁽¹⁻³⁾, especialmente em relação aos tumores cerebrais^(4,5). Gangliogliomas são tumores raros, respondendo por 0,33–1,3% dos tumores cerebrais primários⁽⁶⁾. Acometem principalmente crianças e adultos jovens. São considerados tumores mistos por apresentarem componentes neuronal e glial. São tumores tipicamente de baixo grau (I ou II OMS), com taxa muito baixa de malignização. A localização mais comum é o lobo temporal, tendo como principal sintoma epilepsia refratária, mas podem ser encontrados em qualquer localização do encéfalo ou mesmo em localização extraparenquimatosa, como é o caso dos gangliogliomas intraventriculares^(6,7). Na ressonância magnética podem se apresentar como lesões císticas, sólido-císticas ou completamente sólidas tipicamente captantes de contraste. Entretanto, a ausência de realce não exclui o diagnóstico⁽⁸⁾.

Gangliogliomas intraventriculares são muito raros, com poucos casos relatados na literatura. Esses tumores apresentam sintomas diferentes daqueles intraparenquimatosos e geralmente não estão associados a epilepsia. Os sintomas são relacionados a obstrução do fluxo liquórico e hidrocefalia, sendo frequentes cefaleia e alterações visuais⁽⁸⁾. Foram relatados gangliogliomas

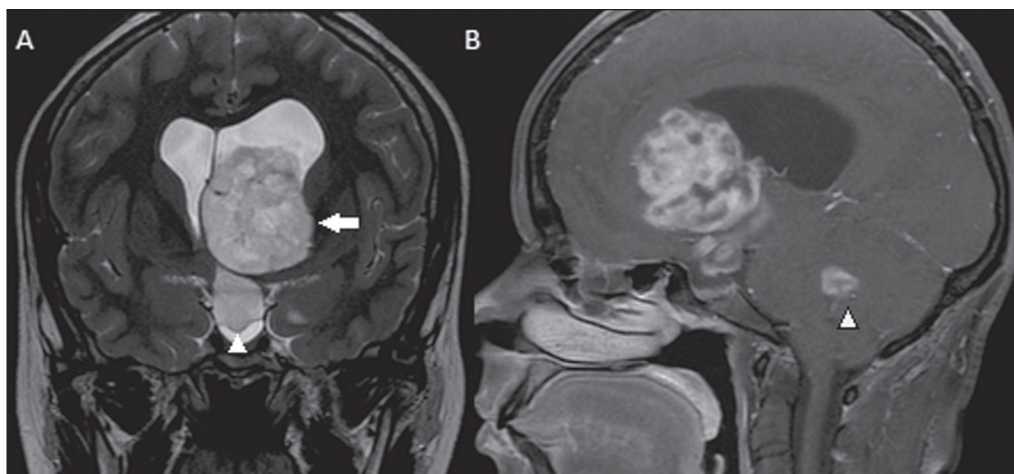


Figura 1. Ressonância magnética, coronal T2 (A) e sagital pós-contraste (B) demonstrando lesão com sinal discretamente elevado em T2 e com realce heterogêneo pelo meio de contraste ocupando o ventrículo lateral esquerdo (seta), estendendo-se através do forame de Monro ao terceiro ventrículo (cabeça de seta em A). Na aquisição sagital nota-se lesão também no interior do quarto ventrículo (cabeça de seta em B).

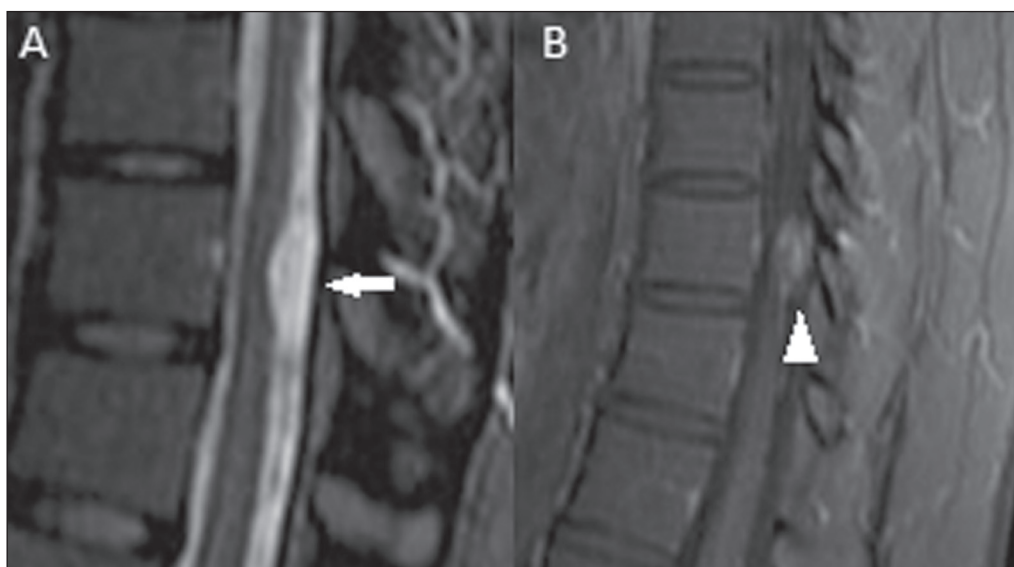


Figura 2. Ressonância magnética, sagital T2 (A) e sagital T1 pós-contraste (B) mostrando lesão intradural e extramedular na coluna dorsal inferior, com sinal elevado em T2 (seta) e com intenso realce pelo contraste (cabeça de seta), compatível com implante leptomeningeo.

intraventriculares com origem nos ventrículos laterais, terceiro e quarto ventrículo e, inclusive, originados no plexo coroide^(6–11), devendo estar sempre incluídos no diagnóstico diferencial de lesões intraventriculares.

O caso aqui apresentado é um ganglioglioma intraventricular com origem aparentemente no terceiro ventrículo, se estendendo aos ventrículos laterais e ao quarto ventrículo, sendo o diagnóstico histopatológico de ganglioglioma grau I com sinais de disseminação liquórica nos exames subsequentes. Em conclusão, o diagnóstico de ganglioglioma deve ser considerado na presença de lesões intraventriculares. Além disso, a investigação por imagem do neuroeixo é recomendada, independente do grau histopatológico da lesão, uma vez que disseminação liquórica tem sido relatada no acompanhamento de outros tumores de baixo grau, inclusive de gangliogliomas^(12,13).

REFERÊNCIAS

1. Georgeto SM, Zicarelli CAM, Gariba MA, et al. T1-weighted gradient-echo imaging, with and without inversion recovery, in the identification of anatomical structures on the lateral surface of the brain. *Radiol Bras.* 2016;49:382–8.
2. Niemeyer B, Muniz BC, Gasparetto EL, et al. Congenital Zika syndrome and neuroimaging findings: what do we know so far? *Radiol Bras.* 2017;50:314–22.
3. Jugpal TS, Dixit R, Garg A, et al. Spectrum of findings on magnetic resonance imaging of the brain in patients with neurological manifestations of dengue fever. *Radiol Bras.* 2017;50:285–90.
4. Sharma R, Gupta P, Mahajan M, et al. Giant nontraumatic intradiploic arachnoid cyst in a young male. *Radiol Bras.* 2016;49:337–9.
5. Queiroz RM, Abud LG, Abud TG, et al. Burkitt-like lymphoma of the brain mimicking an intraventricular colloid cyst. *Radiol Bras.* 2017;50:413–4.
6. Deling L, Nan J, Yongji T, et al. Intraventricular ganglioglioma prognosis and hydrocephalus: the largest case series and systematic literature review. *Acta Neurochir (Wien).* 2013;155:1253–60.
7. Hauck EF, Vu L, Campbell GA, et al. Intraventricular ganglioglioma. *J Clin Neurosci.* 2008;15:1291–3.
8. Samdani AF, Torre-Healy A, Khalessi A, et al. Intraventricular ganglioglioma: a short illustrated review. *Acta Neurochir (Wien).* 2009;151:635–40.
9. Jaeger M, Hussein S, Schuhmann MU, et al. Intraventricular trigonal ganglioglioma arising from the choroid plexus. *Acta Neurochir (Wien).* 2001;143:953–5.
10. Prasad GL, Kumar R, Kurwale N, et al. Intraventricular gangliogliomas: a review. *World Neurosurg.* 2016;87:39–44.
11. Castro FD, Reis F, Guerra JGG, et al. Intraventricular mass lesions at magnetic resonance imaging: iconographic essay – part 1. *Radiol Bras.* 2014;47:176–81.
12. Jay V, Squire J, Blaser S, et al. Intracranial and spinal metastases from a ganglioglioma with unusual cytogenetic abnormalities in a patient with complex partial seizures. *Childs Nerv Syst.* 1997;13:550–5.
13. Syed HR, Rhee JW, Jha RT, et al. Concurrent intraventricular and sacral spinal drop metastasis of ganglioglioma in an adult patient: a case report and review of literature. *Cureus.* 2016;8:e538.

Patricia Pitta de Abreu¹, Bernardo Carvalho Muniz¹, Nina Ventura¹, Emerson Gasparetto¹, Edson Marchiori²

1. Instituto Estadual do Cérebro Paulo Niemeyer, Rio de Janeiro, RJ, Brasil. 2. Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil. Endereço para correspondência: Dra. Patricia Pitta de Abreu. Instituto Estadual do Cérebro Paulo Niemeyer. Rua do Rezende, 156, Centro. Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 20230-024. E-mail: papitta@gmail.com.

<http://dx.doi.org/10.1590/0100-3984.2016.0222>

Malformation of the brainstem accompanied by cortical dysplasia

Dear Editor,

We present the case of a 20-year-old woman referred for investigation of epilepsy. A magnetic resonance imaging (MRI) study (Figure 1) showed bilateral areas of focal cortical dysplasia (FCD) along the perisylvian cortex, together with a brainstem malformation characterized by a ventral cleft at the pons-medulla junction. Diffusion tensor imaging (DTI) revealed the absence of transverse pontine fibers and of the medial lemniscus.

Midbrain-hindbrain (MBHB) malformations include a large group of posterior fossa malformations, with different mechanisms and genetic components involved. The clinical findings are nonspecific, varying from hypotonia to seizures and lack of developmental progress⁽¹⁾. A recent classification of MBHB malformations proposed by Barkovich et al.⁽²⁾ is based mainly on embryology and genetics⁽³⁾. According to that classification system, the ventral cleft seen in our case suggests a regional (group III) developmental defect. Predominantly brainstem malformations may be better evaluated in MRI with three-dimensional, heavily T2-weighted, steady-state sequences, which allow adequate visualization of the cranial nerve in the basal cisterns. DTI of the brainstem may also be helpful and shows promise for further delineating axonal path disorders of the brainstem in the absence of obvious structural defects⁽¹⁾. Although MBHB malformations can occur in isolation, many of them are accompanied by other malformations, particularly supratentorial malformations, which tend to have a significant effect on the prognosis of these patients. Severe hypoplasia of the pons and medulla with a dorsal cleft and absence of the fascial colliculus can occur in a recently described syndrome—horizontal gaze palsy with progressive scoliosis—which is a rare autosomal recessive disease, characterized by congenital absence

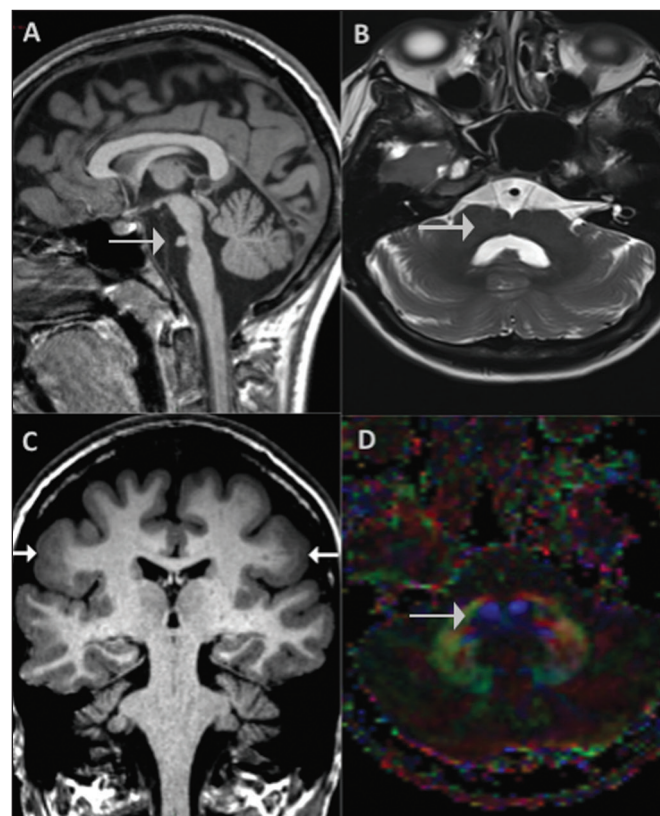


Figure 1. **A:** Sagittal T1-weighted image depicting a short pons (arrow). **B:** Axial T2-weighted image at the pons-medulla junction showing a ventral cleft (arrow). **C:** Coronal T1-weighted image showing cortical dysplasia (arrows) with a thickened cortex. **D:** Axial fractional anisotropy color map showing the absence of transverse pontine fibers and of the medial lemniscus (arrow).