

NEOPLASIAS CEREBRAIS PRIMÁRIAS ASSOCIADAS A MALFORMAÇÕES VASCULARES

ESTUDO ANATOMOPATOLÓGICO DE DOIS CASOS

JOÃO NORBERTO STAVALE * — VANIA NOSÉ ALBERTI *
CARLOS ALBERTO DA SILVA DE JESUS ** — TOMMY MERMERIAN **

RESUMO — A associação de malformações vasculares intracerebrais com neoplasias cerebrais primárias é rara. Mais comumente encontrados são os aneurismas arteriais intracranianos com neoplasias primárias. Relatamos dois casos de malformações vasculares associadas a neoplasias cerebrais primárias, com estudo histopatológico e imuno-histoquímico.

Primary cerebral neoplasms associated with vascular malformations: anatomic-pathologic study of two cases.

SUMMARY — The association of intracerebral vascular malformations and primary cerebral neoplasm is rare. The most commonly found vascular malformation with neoplasm is intracranial arterial aneurysm. We describe two cases of vascular malformations associated with primary cerebral neoplasms, with histologic and immunohistochemical studies.

A associação de malformações vasculares com neoplasias cerebrais primárias é rara. Há poucos relatos na literatura desta associação 1-6,8-12,15-17.

A finalidade deste relato é apresentar dois casos desta associação com estudo anátomo-patológico e imuno-histoquímico.

OBSERVAÇÕES

Caso 1 — MIFM, 31 anos, branca, sexo feminino, natural de Minas Gerais. Em 8-3-88 procurou o Hospital São Paulo (EPM) com queixa de cefaléia holocraniana progressiva há um ano, de caráter pulsátil e acompanhada de vômitos. O exame neurológico mostrou apenas fundo de olho com borramento bilateral de papila. A tomografia de crânio (TC) mostrou imagem de tumor em região temporal direita, ricamente vascularizado, com área cística central e desvio de linha média. Não foi realizada angiografia. A paciente foi submetida a craniotomia temporal direita em 18-3-88. O exame histopatológico mostrou tratar-se de astrocitoma grau II associado a angioma cavernoso (Fig. 1). Imuno-histoquímica para proteína glial fibrilar ácida, usando a técnica de imunoperoxidase, mostrou reação positiva em astrócitos neoplásicos. Alta em 23-3-88, para acompanhamento ambulatorial.

Caso 2 — AFS, 5 anos, branco, sexo masculino, natural de São Paulo. Em 8-2-88 procurou o Hospital São Paulo (EPM) com queixa de confusão mental, cefaléia frontal e vômitos há 45 dias, após queda em que bateu a cabeça. O exame neurológico mostrou apenas papiledema bilateral. A TC revelou processo expansivo em lobo temporal direito, de aspecto

Trabalho realizado no Departamento de Anatomia Patológica (DAP) da Escola Paulista de Medicina (EPM): * Professor Adjunto-Doutor; ** Monitor do DAP.

Dr. João Norberto Stavale — Departamento de Anatomia Patológica, Escola Paulista de Medicina - Rua Botucatu 740 - 04042 São Paulo SP - Brasil.

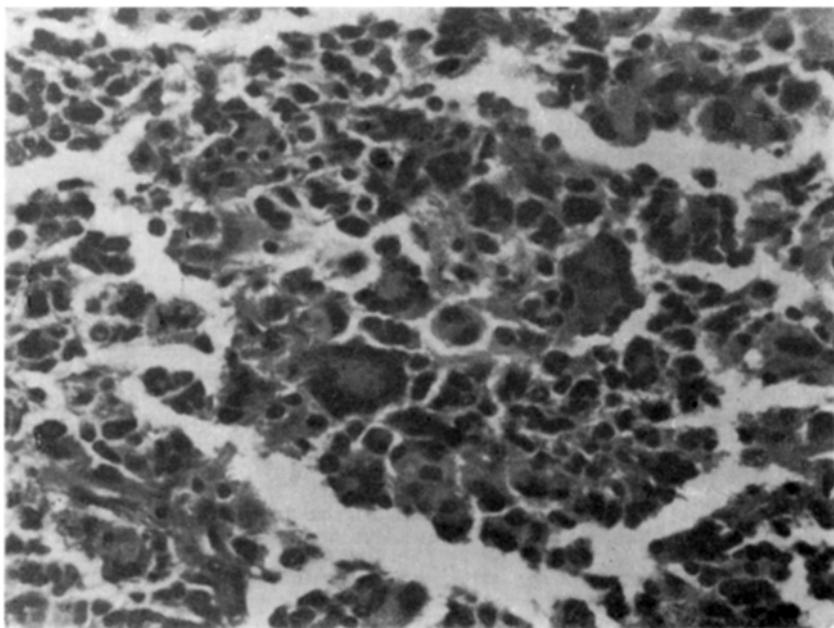
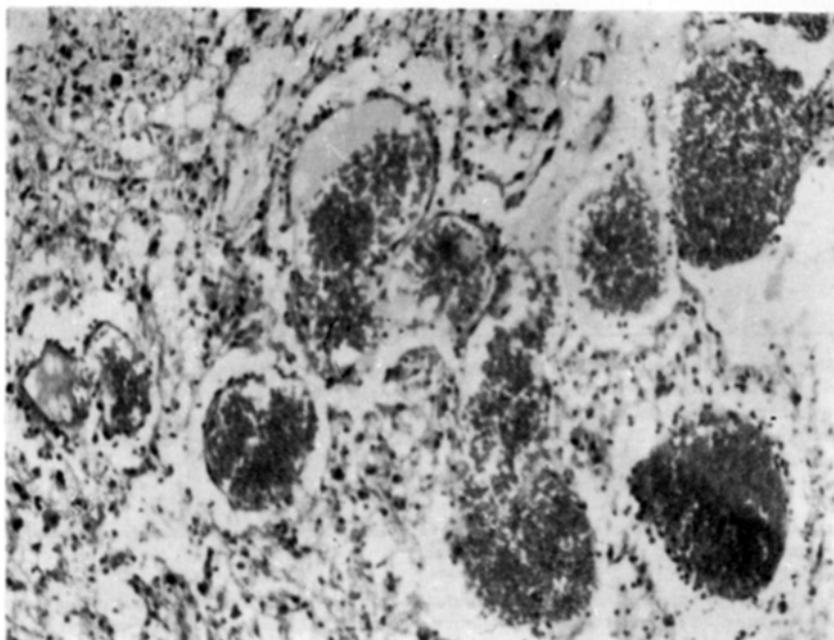


Fig. 1 — Em cima: fotomicrografia mostrando astrocitoma grau II interligado a angioma cavernoso (HE, 100X). Em baixo: fotomicrografia mostrando glioma maligno constituído predominantemente de células gigantes multinucleadas (HE, 160X).

cístico, com edema e hipercaptação de contraste, além de presença de área necrótica e imagem hipodensa ao nível de terceiro ventrículo. Não foi realizada angiografia. O paciente foi submetido à craniotomia têmporo-parietal direita em 12-2-88. O exame histopatológico mostrou tratar-se de glioblastoma multiforme (Fig. 1) e malformação arteriovenosa (Fig. 2). Imuno-histoquímica para proteína glial fibrilar ácida, usando a técnica de imunoperoxidase, mostrou reação positiva em células de áreas mais diferenciadas da neoplasia. O paciente evoluiu com infecção pulmonar. Óbito em 6-4-88.

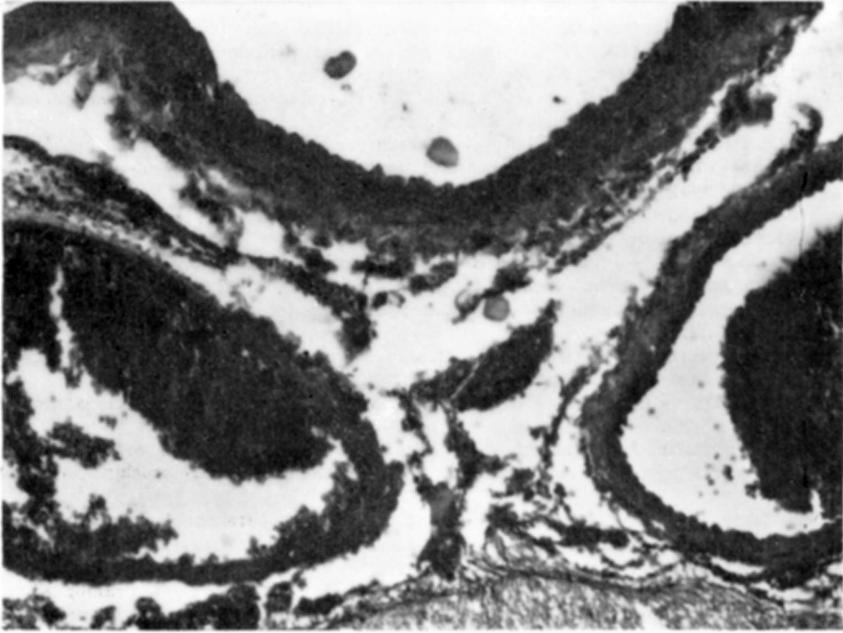


Fig. 2 — Fotomicrografia mostrando malformação vascular constituída de artérias e veias (HE, 100X).

COMENTÁRIOS

A existência de malformação vascular associada a neoplasia cerebral primária parece ter sido primeiramente relatada por Fine⁴, que descreveu um angioma cerebral com um oligodendroglioma intraventricular. A incidência de malformações vasculares em doentes com neoplasia cerebral primária é desconhecida e, até agora, há relatos de casos isolados. De acordo com a experiência de Licata et al.¹⁰, apenas 0,1% dos doentes com tumores cerebrais têm associação com malformações. A incidência desta associação é significativamente mais baixa que a incidência de aneurismas em doentes com tumores cerebrais, ou seja, variando de 0,2 a 0,7% de acordo com vários autores^{7,10,14,15}. Com relação à natureza do tumor, é mais comum que seja um glioma em nossa experiência e na de outros autores, especialmente oligodendroglioma^{1,2,4,5,9,10}. Em nossos casos, a associação é representada por astrocitoma grau II e glioblastoma multiforme, não tendo sido a malformação vascular diagnosticada pré-operatoriamente.

Nos casos de Licata et al.¹⁰, as lesões eram separadas; na maioria dos casos relatados, a neoplasia e a malformação vascular estavam interligadas ou adjacentes. Em nossos casos, um era interligado e outro separado. Zuccarello et al.¹⁷ sugerem que alterações neoplásicas secundárias podem acontecer na glia perivascular em resposta à malformação vascular primária. Nazek et al.¹³ descrevem três malformações arteriovenosas com proliferação oligodendroglial e questionam a verdadeira incidência de gliomas, bem como sua associação a malformações vasculares.

As alterações vasculares associadas a neoplasias são características, envolvendo pequenos vasos e sendo proliferativas. A formação de canais convolutos semelhantes a «glomérulos», devido à proliferação endotelial, é a alteração mais comum. Estas alt-

rações são frequentemente descritas em glioblastoma multiforme, mas podem ser encontradas em astrocitomas, oligodendrogloma e tumores metastáticos. As malformações arteriovenosas são congênitas em sua origem, representando persistência de «shunts» arteriovenosos embrionários.

REFERENCIAS

1. Chee CP, Johnston R, Doyle D, Macpherson P — Oligodendrogloma and cerebral cavernous angioma: case report. *J Neurosurg* 62:145, 1985.
2. Chovanes GI, Truex RC Jr — Association of ganglioglioma with an arteriovenous malformation: case report. *Neurosurgery* 21:241, 1987.
3. Crowell RM, DeGirolami U, Sweet WH — Arteriovenous malformation and oligodendrogloma: case report. *J Neurosurg* 43:108, 1975.
4. Fine RD, Paterson A, Gaylor JB — Recurrent attacks of subarachnoid hemorrhage in the presence of a cerebral angioma and an intraventricular oligodendrogloma. *Scot Med J* 5:342, 1960.
5. Fischer EG, Sortel A, Welch K — Cerebral hemangioma with glial neoplasia (anglioglioma?). *J Neurosurg* 56:430, 1982.
6. Fukawao Tanaka T — The association of intracranial meningioma with arteriovenous malformation and aneurysm. *Neurol Surg (Tokyo)* 5:175, 1977.
7. Handa J, Matsuda I, Handa H — Association of brain tumor and intracranial aneurysms. *Surg Neurol* 6:25, 1976.
8. Haffner RR, Porro RS, Deck MDF — Benign astrocytoma associated with arteriovenous malformation: case report. *J Neurosurg* 35:229, 1971.
9. Ho K, Wolfe DE — Concurrence of multiple sclerosis and primary intracranial neoplasma. *Cancer* 47:2013, 1981.
10. Licata C, Pasqualin A, Freschini A, Barone G, Pian R — Management of associated primary cerebral neoplasms and vascular malformations. *Acta Neurochir (Wien)* 83:38, 1986.
11. Martínez-Lage JF, Poza M, Esteban JA, Sola J — Subarachnoid hemorrhage in the presence of a cerebral arteriovenous malformation and an intraventricular oligodendrogloma: case report. *Neurosurgery* 19:125, 1986.
12. Mori K, Handa H, Murata T, Ishikawa M, Takenchi J, Osaka O — Craniopharyngioma with unusual topography and associated with vascular pathology. *Acta Neurochir* 53:53, 1980.
13. Nazek M, Mandybur TL, Kashiwagi S — Oligodendroglial proliferative abnormality associated with arteriovenous malformation: report of three cases with review of the literature. *Neurosurgery* 23:781, 1988.
14. Pla HW, Obrador S, Martin JG — Association of brain tumours and arterial intracranial aneurysms. *Acta Neurochir* 27:189, 1972.
15. Raynor RB, Kingman AF Jr — Hemangioblastoma and vascular malformations as one lesion. *Arch Neurol* 12:39, 1965.
16. Welcker ER, Seidel K — Kombination eines angioma arterio-venosum aneurysmaticum mit einem astrocytom. *Dtsch Z Nervenheilk* 189:231, 1966.
17. Zuccarello M, Giordano R, Scanarini M, Mingrino S — Malignant astrocytoma associated with arteriovenous malformation. *Acta Neurochir* 50:306, 1979.