

## MENINGIOMAS CÍSTICOS

J. F. M. ARAÚJO \*, M. A. OLIVEIRA \*, A. SPERLESCU \*, R. J. BALBO \*\*

---

**RESUMO** — A ocorrência de meningiomas císticos é incomum. As imagens destas lesões obtidas pela tomografia computadorizada de crânio (TC) podem lembrar lesão cística de origem glial ou metastática, sendo necessário realizarmos, além da TC, angiografia cerebral e ressonância magnética do crânio para firmarmos diagnóstico correto pré-operatório. O diagnóstico incorreto de glioma pode resultar em tratamento paliativo, ao invés da remoção radical desta neoplasia potencialmente curável. Três casos são relatados, ilustrando o problema.

**PALAVRAS-CHAVE:** meningioma, meningioma cístico, tomografia computadorizada de crânio.

### Cystic meningiomas.

**SUMMARY** — Cystic meningiomas are uncommon lesions. CT image may simulate a glial or a metastatic tumor with cystic or necrotic changes. The correct radiological evaluation and the recognition of this kind of tumor are important for surgical treatment since they are potentially curable neoplasms. In this paper the authors report their experience with the treatment of three cases of cystic meningiomas, and discuss some characteristics of these lesions.

**KEY WORDS:** meningioma, cystic meningioma, neuroimage.

---

Meningiomas císticos (MCs) ocorrem raramente. Até 1944 havia pouca referência a MCs na literatura, o que estimulou Portugal e Barbosa<sup>7</sup> a publicarem um caso de MC gigante com líquido xantocrômico em seu interior. Este foi o primeiro caso registrado na literatura médica brasileira e, só mais tarde, começaram a aparecer casos isolados, graças ao diagnóstico pela tomografia computadorizada de crânio (TC). As imagens tomográficas destas lesões podem sugerir presença de tumor de origem glial ou metastática, sendo portanto necessário realizarmos, além da TC, angiografia cerebral e ressonância magnética, dado ser esta neoplasia potencialmente curável.

Neste artigo relatamos nossa experiência com três casos e discutimos as características dessas lesões.

### RELATO DOS CASOS

Caso 1. JX, paciente do sexo feminino, com 11 anos de idade relatando episódio de crise convulsiva tônico-clônica generalizada três anos antes. Fez uso de fenobarbital durante dois anos. Há um ano apresentou crise focal motora no hemisfério esquerdo (E), com generalização secundária. Feito EEG na época, que foi considerado normal. Há 10 dias apresentava cefaléia

---

Departamento de Neuro-Psiquiatria da Faculdade de Ciências Médicas da Pontifícia Universidade Católica de Campinas e Departamento de Neurocirurgia do Hospital Vera Cruz (HVC), Campinas: \* Professor Assistente e Neurocirurgião do HVC; \*\* Professor Adjunto e Diretor do Departamento de Neurocirurgia do HVC. Aceite: 6-março-1993.

Dr. João Flávio M. Araújo — Departamento de Neurocirurgia, Hospital Vera Cruz - Av. Andrade Neves 402 - 13013-900 Campinas SP - Brasil.

holocraniana intensa e procurou este Serviço. Ao exame clínico, apresentava-se em bom estado geral, sendo detectado apenas importante papiledema bilateral. TC do crânio mostrou massa cística temporal direita (D), com nódulo captante e edema perilesional (Fig. 1). O estudo angiográfico pouco acrescentou. Foi submetida a craniotomia, com retirada da lesão. O exame histopatológico mostrou tratar-se de meningioma tipo transicional. A paciente apresentou boa evolução clínica, sendo acompanhada ambulatorialmente, estando assintomática do ponto de vista neurológico (Escala de Karnofsky: 100 pontos) e fazendo uso de anticonvulsivante.

**Caso 2.** JMN, paciente do sexo masculino, com 60 anos de idade, foi admitido com hipertensão arterial (PA: 190/120), confuso, desorientado, sem déficits motores e com edema da papila bilateral. TC revelou grande massa cística frontal D, com nódulo hipercaptante (Fig. 2). Realizada craniotomia frontal D, com remoção de lesão, cujo exame histopatológico mostrou tratar-se de meningioma sincicial. Apresentou boa evolução clínica, sendo acompanhado ambulatorialmente com pontuação 100 pela Escala de Karnofsky.

**Caso 3.** OOO, paciente do sexo feminino, com 80 anos de idade, apresentando perda progressiva de força no hemicorpo E, cefaléia e distúrbios do comportamento há 4 anos. Ao exame clínico encontrava-se em mau estado geral, com hemiplegia E completa e proporcionada, avançado quadro demencial. TC demonstrou massa fronto-parietal D, não captante, com área cística em sua periferia e importante efeito de massa. Realizada craniotomia, com retirada total da lesão, cujo exame histopatológico mostrou tratar-se de meningioma fibroblástico. Não houve melhora do quadro clínico no pós-operatório, vindo a paciente a falecer por falência de múltiplos órgãos.

#### COMENTÁRIOS

A revisão da literatura especializada mostra que a ocorrência de MCs é rara. Frequentemente a presença de cistos está associada a tumores gliais ou metástases intracranianas<sup>6</sup>. A primeira descrição detalhada desta forma de meningioma foi feita por Olivecrona, em 1927<sup>5</sup>. Beuchut e colaboradores, em 1928, também chamaram a atenção para esta rara forma de apresentação dos meningiomas<sup>10</sup>. Em 1932, Penfield relatou que raramente havia formação de cistos em meningiomas<sup>6</sup>. Cushing e Eisenhardt<sup>1</sup> observaram formas císticas na periferia destes tumores, sem evidências de degeneração tumoral adjacente.

Em nossa casuística de 100 meningiomas operados, apenas três casos apresentavam formação cística. A literatura sobre este assunto mostra que as maiores casuísticas são de: Dell e col.<sup>2</sup> com oito pacientes; Parisi e col.<sup>6</sup>, também com

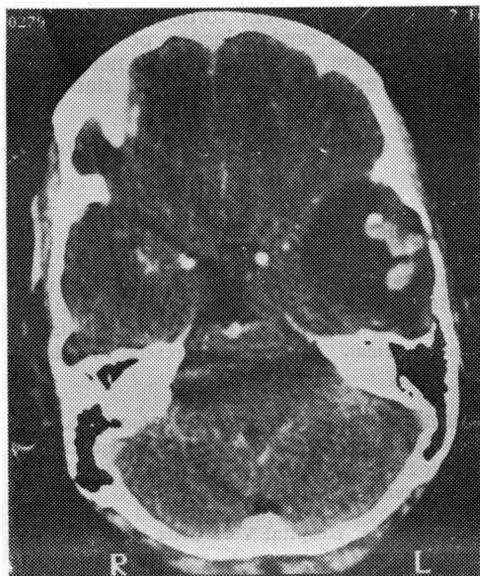


Fig. 1. Caso 1. TC evidenciando lesão cística com nódulo mural temporal esquerdo.

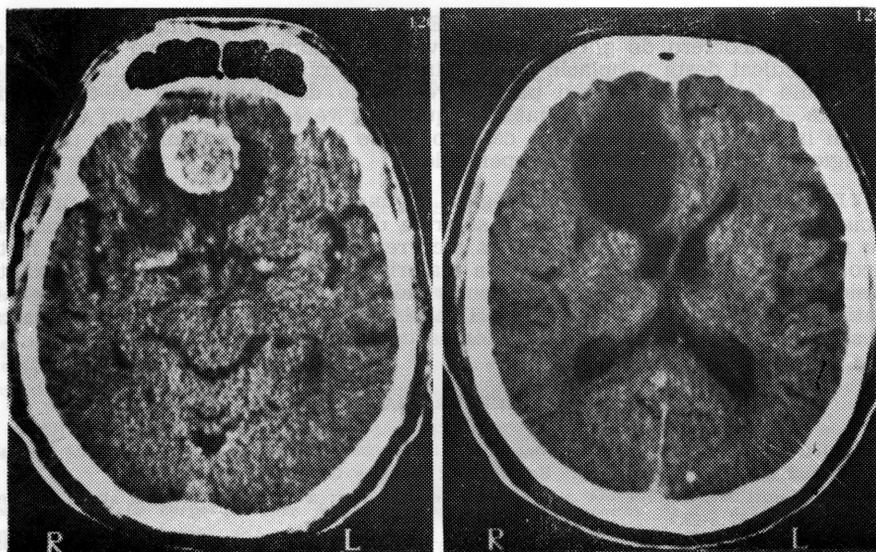


Fig. 2. Caso 2. À esquerda, TC mostrando lesão hiperdensa fronto-basal. À direita, TC mostrando componente cístico da lesão.

oito pacientes; Cushing e Eisenhardt<sup>1</sup>, com oito casos. Henry, Nauta e col. e Rengachary e col. descreveram três casos respectivamente<sup>4,6,9</sup>. Há outros relatos, com dois ou apenas um caso. Portugal e col. reavaliaram recentemente a questão<sup>8</sup>.

Nauta e col.<sup>4</sup> propuseram quatro relações possíveis entre o meningioma, a lesão cística e o cérebro adjacente, descritas como: **Tipo I**, cisto localizado centralmente e completamente contido no interior da massa; **Tipo II**, cisto no interior da massa mas localizado perifericamente, sendo recoberto por camada microscópica de células tumorais; **Tipo III**, localizado perifericamente, sendo a parede cística composta por tecido fibroso e células tumorais; **Tipo IV**, cisto localizado na interface do tumor e o cérebro, com locução do líquido cefalorraquidiano (LCR) no espaço subaracnóideo.

Várias teorias procuram explicar a formação cística<sup>2,6,10</sup>, dentre as quais destacamos: (a) necrose central isquêmica e degeneração cística; (b) secreção ativa por células funcionantes no interior do tumor; (c) proliferação glial, com resposta à presença do tumor, com produção de fluido pelas células gliais; (d) evolução do edema cerebral, formando cavidades císticas; (e) locução do LCR; (f) combinação das hipóteses anteriores.

Sabemos que as formações císticas relacionadas aos meningiomas são mais frequentes em crianças que em adultos<sup>3,6</sup> e, em muitos casos, a expansão cística é responsável pelo quadro clínico, como aumento do perímetro craniano, hemiparesia, crises convulsivas, cefaléia, alterações da personalidade, como já havia sido ressaltado por Cushing e Eisenhardt<sup>1</sup>.

Com a introdução da TC de crânio, houve grande aumento do número de casos diagnosticados, devendo-se fazer o diagnóstico diferencial com tumores de origem glial ou metastática. Há casos descritos em que os astrócitos da parede cística apresentam maior hiperchromia e pleomorfismo, podendo representar rara associação entre gliomas e meningiomas císticos<sup>2,9</sup>. Há inclusive pequena evidência de que a gliose secundária, que circunda os meningiomas císticos, possa levar a formação de tumor glial<sup>9</sup>.

A realização de estudos angiográficos cerebrais pode mostrar ramos da artéria carótida externa nutrindo a lesão, contribuindo para a realização do diag-

nóstico pré-operatório de meningioma. Este, por sua vez, é importante, pois o diagnóstico incorreto de glioma pode levar a tratamento paliativo ao invés da remoção radical desta neoplasia potencialmente curável. A ressonância magnética do encéfalo também contribui para a realização do diagnóstico pré-operatório, mas deve-se levar em conta o fato de que, por vezes, o meningioma apresenta imagem isointensa em relação ao cérebro, tanto em T1 como em T2<sup>11</sup>, pequenos meningiomas podendo passar despercebidos.

Do ponto de vista neuropatológico, segundo Katayama e col.<sup>3</sup>, há predominância do tipo fibroblástico quando se trata de meningioma cístico em crianças. Este fato não se observa em adultos, ocorrendo grande variação do tipo histológico. Quanto ao conteúdo cístico, na maioria das vezes trata-se de fluido xantocrômico, com teor proteico elevado lembrando os encontrados em tumores gliais. As atividades das enzimas TGO e LDH mostram-se significativamente mais baixas que as observadas no interior de gliomas com componentes císticos<sup>9,10</sup>.

#### REFERENCIAS

1. Cushing H, Eisenhardt L. Meningiomas: their classification regional behavior, life history and surgical end results. Springfield: Charles C. Thomas, 1938.
2. Dell S, Ganti SR, Steinberger A. Cystic meningiomas: a clinicoradiological study. *J Neurosurg* 1982, 57:8-13.
3. Katayama Y, Tsubokawa T, Yoshida K. Cystic meningioma in infancy. *Surg Neurol* 1986, 25:43-48.
4. Nauta HJM, Tucker WS, Horsey WJ. Xanthochromic cysts associated with meningiomas. *J. Neurol Neurosurg Psychiatry* 1979, 42:529-535.
5. Olivecrona H. Die parasagittales Meningiome. *Fell no.26 CA*, pp 54-57, 1934.
6. Parisi G, Tropea R, Giuffrida S. Cystic meningiomas: report of seven cases. *J Neurosurg* 1986, 64:35-38.
7. Portugal JR, Barbosa RM. Cistografia cerebral. *O Hospital* 1944, 25:25-35.
8. Portugal JR, Carvalho P, Carvalho L. História dos meningiomas císticos. *Arq Bras Neurol* 1962, 11:171-181.
9. Rengachary S, Batnitzky S, Kepes JJ. Cystic lesions associated with intracranial meningiomas. *Neurosurgery* 1979, 4:107-113.
10. Worthington C, Canon JL, Melansen D, Leblanc R. Meningioma cysts. *Neurology* 1985, 35:1720-1724.
11. Youmans JR. *Neurological Surgery*. Ed 3. Philadelphia: Saunders, 1990, Vol 5, p 3250-3314.