

Meningioma psamomático intraventricular: Uma abordagem radiográfica. Relato de caso

Intraventricular psamomatic meningioma: A radiographic approach. Case report

DOI:10.34119/bjhrv4n5-292

Recebimento dos originais: 05/09/2021

Aceitação para publicação: 13/10/2021

Maria Eduarda Freitas Barbosa Arantes Vilela

filiação: Universidade Anhembi Morumbi, São Paulo- SP

E-mail: dudavilela97@gmail.com

Matheus Augusto Fagundes Rezende

E-mail: fagundes-mat@hotmail.com

Rayssa Carneiro Ferreira

filiação: Centro Universitário Instituto Master de Ensino Presidente Antônio Carlos ,
Araguari-MG

E-mail: rayssacf6@gmail.com

Pollyana Carvalho Freire

filiação: Universidade de Rio Verde, Rio Verde-GO

E-mail: pollyanacarvalhofreire@gmail.com

Ivaldo Inácio Silva Júnior

filiação: Universidade de Rio Verde, Rio Verde-GO

E-mail: vardimjunior00@gmail.com

Amanda Batista Coelho

filiação: Universidade de Rio Verde, Rio Verde-GO

E-mail: amanda24coelho@hotmail.com

Maíra Kuntz Sanches

filiação: Universidade Cidade de São Paulo, São Paulo-SP.

E-mail: maa.sanches@hotmail.com

Patricia de Padua Gomes

Celina Kalena Albuquerque Amorim Ayres

Marcela Teixeira Thomé

Crystiane Araujo

RESUMO

Introdução: Dentre os tumores intracranianos, os meningiomas são os mais prevalentes em adultos, correspondendo 15 a 25% dos tumores primários do sistema nervoso central (SNC), com uma incidência de 7,44 casos em 100.000 pessoas nos Estados Unidos. Neste trabalho será abordado um caso de meningioma psamomatoso, um subtipo de tumor raro, pertencente ao Grau I segundo classificação histológica da Organização Mundial da Saúde (OMS). **Apresentação do caso:** Paciente de 12 anos, sexo masculino, relatando cefaleia intensa e progressiva há 2 anos, que inicialmente melhorava com o uso de analgésicos e posteriormente tornou-se refratária com piora da intensidade da dor há 1 semana. Foi solicitado ressonância magnética do crânio que evidenciou um meningioma com posterior confirmação via cirúrgica que se tratava de um meningioma psamomático. **Discussão:** os meningiomas são tumores benignos cujo diagnóstico em sua maioria é feito por achado acidentais em exames de imagem como tomografia e ressonância magnética do crânio. Em relação ao tratamento, quando os achados não se relacionam com a clínica do paciente, o mesmo pode ser expectante, apenas com acompanhamento; mas o padrão-ouro permanece sendo a ressecção do tumor quando possível. **Conclusão:** mostrar a importância do diagnóstico e classificação precoce, para estabelecer a terapêutica adequada para o paciente.

Palavras-chave: meningioma, tumor do SNC, psamomatoso.

ABSTRACT

Introduction: Among intracranial tumors, meningiomas are the most prevalent in adults, accounting for 15 to 25% of primary central nervous system (CNS) tumors, with an incidence of 7.44 cases per 100,000 people in the United States. This work will address a case of psamomatous meningioma, a rare tumor subtype, belonging to Grade I according to the histological classification of the World Health Organization (WHO). **Discussion:** meningiomas are benign tumors whose diagnosis is mostly made by accidental findings in imaging exams such as tomography and magnetic resonance imaging of the skull. Regarding the treatment, when the findings are not related to the patient's clinic, it can be expectant, only with follow-up; but the gold standard remains tumor resection when possible. **Conclusion:** show the importance of early diagnosis and classification to establish the appropriate therapy for the patient.

Keywords: meningioma, CNS tumor, psamomatous.

1 INTRODUÇÃO

Os meningiomas podem ser definidos como “um tumor mesenquimal fibroblástico das membranas que envolvem o cérebro e a medula espinhal, de crescimento lento e que são geralmente vasculares” (5) Estes tumores compõem 15 a 25% das neoplasias primárias intracranianas, comumente com propriedades benignas. Também têm sua procedência nas granulações aracnóides e exibem, quanto a localização, predomínio nas áreas parasagittais, fissura sylviana, nervos olfativos, asas do esfenóide e ângulo ponto-cerebelar (6) .

Segundo a OMS (2016) os meningiomas podem ser classificados em grau 1, grau 2 e grau 3. Essa divisão está atrelada em evidências histológicas associadas à clínica dos pacientes. Nos meningiomas de grau 1, por exemplo, pode-se encontrar uma variedade de subtipos: meningotelial ou sincicial, fibroso ou fibroblástico, transicional, psamomatoso, angiomaso, microcístico, secretor, rico em linfócitos e plasmócitos, e metaplásico. (7)

Nesse sentido, evidenciando-se o meningioma psamomatoso, tema deste trabalho, trata-se normalmente de um tumor de curso benigno, constituindo-se pela calcificação dos ninhos sinciciais meningoteliais – (8) Apesar da escassez de estudos comparativos, é possível afirmar a epidemiologia rara deste subtipo. O trabalho de Mendes et al. (2014) é prova desta afirmação: o psamomatoso correspondeu a 0,5% dos casos em análise dos tipos de meningioma em doentes. (7)

De forma geral, os meningiomas, são predominante em mulheres, com faixas etárias de terceira e quarta década da vida, podendo acontecer na infância (6) A manifestação clínica mais presente é a cefaleia que pode estar atrelada à hipertensão intracraniana (9) Este tumor, contudo, na maioria das vezes, só é detectado em um estágio avançado da doença, quando este é capaz de comprimir estruturas cerebrais e causar sinais e sintomas. (2) Porém, pode ser encontrado precocemente através de exames, como a Tomografia Computadorizada e/ ou a Ressonância Magnética, realizados pelo paciente que os faz para outros fins (8)

Assim sendo, na tomografia computadorizada (TC) é possível conferir propriedades tomodensiométricas de meningiomas benignos, enquanto que na ressonância magnética nuclear (RM) verifica-se com maior detalhe a topografia, as dimensões e as recidivas pós-operatórias. (5) Como exemplo, Meningiomas psamomatosos, densamente calcificados, dão hipossinal em T1 e T2. (3)

Por fim, há diversas opções para o tratamento dos meningiomas: observação, ressecção cirúrgica, radioterapia, quimioterapia ou combinações destas técnicas. Caso o paciente seja assintomático, sendo diagnosticado incidentalmente, pode-se ter uma conduta expectante, com avaliação regular por TC e RM. Na abordagem neurocirúrgica, a dimensão da ressecção e a possibilidade de ressecção completa, são fatores importantes para o aumento da sobrevida do paciente. Além disso, se ressecção cirúrgica incompleta, opta-se por radioterapia como tratamento adjuvante.

2 APRESENTAÇÃO DO CASO

Paciente de 12 anos, sexo masculino, relatando cefaleia intensa e progressiva há 2 anos, que inicialmente melhorava com o uso de analgésicos e posteriormente tornou-se refratária com piora da intensidade da dor há 1 semana. Foi solicitado ressonância magnética do crânio que evidenciou um meningioma com posterior confirmação via cirúrgica que se tratava de um meningioma psamomático.

3 DISCUSSÃO

Os meningiomas são os tumores intracranianos mais comuns em adultos, podem ser classificados em 3 graus histológicos e 15 subtipos, 80 % dos meningiomas são do tipo meningotelial e subtipo fibroso e transicionais. São originados das células aracnóides das meninges, a maioria possui crescimento lento, localizatório e benigno. O meningioma psamomático é um subtipo raro com poucos estudos relatados, de acordo com a classificação da Organização Mundial de Saúde (OMS) é classificado como tipo 1, em sua maioria é benigno e é caracterizado por possuir corpos de psamomona em comparação com os outros tipos de meningiomas.

Os meningiomas são classificados em graus (2), de acordo com a Classificação dos Tumores do Sistema Nervoso Central da Organização Mundial de Saúde de 2016. O grau 1 corresponde tumores de baixo grau, com predominância de benignidade e possui diversos tipos morfológicos: meningotelial, fibroso, transicional, psamomatoso, metaplásico, angiomatoso, microcítico, rico em linfomononucleares e secretor. Já o grau 2 e 3 são os mais invasivos e agressivos com maior chance de recidiva local.

De acordo com os estudos de (3), os meningiomas psamomáticos correspondem a cerca de 1,1% dos meningiomas, predominante entre adultos na faixa etária de 40 a 66 anos, com predominância em mulheres (86,78%). Nesse estudo, a região frontal foi o local mais acometido e descobriu que são mais comumente originados de meningiomas parasagittais ou regiões parafalcinas anteriores.

Para que o diagnóstico inicial seja feito, recursos de imagem como o exame de ressonância magnética (RM) com contraste são solicitados, sendo este, o exame padrão. Em casos de contra-indicação, a tomografia computadorizada (TC) com contraste pode ser usada como técnica alternativa. Quando falamos do meningioma psamomatoso, a TC é mais sensível que a RM na detecção de calcificações, que podem ser observadas em aproximadamente 25% dos meningiomas (3).

Na TC, os meningiomas geralmente aparecem isodensos, podendo ser hiperdensos ou levemente hipodensos em comparação com o tecido cerebral. Diante de uma RM devem ser analisadas analisadas quanto à localização do tumor, tamanho (dimensão máxima), características do sinal T1 e T2 / FLAIR, morfologia, edema cerebral peritumoral, características de realce, necrose cística, alterações do crânio, difusão restrita e número de tumores (2) .

De forma geral os meningiomas aparecem como lesões ovais ou hemisféricas durais de base ampla, aderidas à dura-máter. Eles ocorrem mais frequentemente supratentorialmente na calvária ou meninges da base do crânio, ao longo da foixe e na localização parafalcina, mas também podem ser encontrados presos ao tentório, no ângulo pontino-cerebelar, dentro da bainha do nervo óptico ou ainda dentro dos ventrículos.

Além do diagnóstico por imagem, após ressecção ou biópsia, a análise histopatológica, permite o diagnóstico definitivo. Com o estudo de imunohistoquímica com coloração de hematoxilina e eosina, é observada a natureza dual das células meningoteliais, onde associam características epiteliais e mesenquimais.

O antígeno epitelial de membrana é o principal antígeno usado para ajudar no diagnóstico de meningioma. Sua positividade pode ser modesta e focal, geralmente em padrão membrana (3).

O grande desafio não está apenas no diagnóstico, mas sim, na classificação em graus e subgrupos. De acordo com o sistema de classificação da Organização Mundial da Saúde (OMS) 2016, os meningiomas são classificados por características histopatológicas, sendo divididos em 3 graus e 15 subtipos, sendo nove atribuídos ao grau I da OMS e três aos graus II e III.

Em alguns casos, os meningiomas são diagnosticados de forma acidental ou presumidos radiologicamente, geralmente em pacientes assintomáticos, nesses casos, pode ser instituída conduta expectante, com observação e exames periódicos para acompanhamento. Caso o mesmo comece a apresentar sintomatologia característica, como comentado acima, o tumor apresente um padrão de crescimento fora do esperado ou preocupação de aprisionamento em estruturas sensíveis uma nova conduta terapêutica deve ser estabelecida (1).

Na presença de pacientes sintomáticos, a ressecção cirúrgica é o padrão ouro para tratamento. No entanto, alguns fatores podem influenciar na capacidade de obter uma ressecção completa, como localização do tumor; envolvimento de seios venosos durais

próximos, artérias, nervos cranianos e invasão do cérebro; além de outros fatores como segurança da cirurgia e da anestesia.

Com os avanços na tecnologia e nas técnicas endoscópicas, vários tumores da linha média da base do crânio anterior podem ser ressecados por meio de uma abordagem endoscópica endonasal (1). A radioterapia (RT) deve ser considerada como uma abordagem de tratamento inicial alternativa se a ressecção subtotal ou morbidade operatória forem resultados prováveis.

A radioterapia (RT) também tem sido o tratamento primário para tumores em crescimento não ressecáveis cirurgicamente, como terapia adjuvante (pós-ressecção) e no cenário de recorrência de meningiomas ressecados previamente. Ao considerar a RT como tratamento primário, deve-se considerar que os resultados não são tão bem sucedidos quanto a cirurgia no alívio dos sintomas neurológicos, mas tem bons resultados no controle do crescimento local do tumor.

A taxa de recorrência após ressecção do meningioma vai depender da extensão da ressecção, que é classificada em graus Simpson definidos tanto pela imagem pós-operatória quanto pela avaliação do neurocirurgião. Assim, para meningiomas de grau I da OMS completamente ressecados, é razoável seguir com imagens de vigilância de rotina. Quando esse tumores são ressecados incompletamente, meningioma psamomático, (grau Simpson 4 ou 5), e para tumores de grau patológico superior (grau II ou III da OMS), o tratamento adjuvante é necessário para evitar, ou pelo menos atrasar, a recorrência (1).

4 CONCLUSÃO

Os meningiomas são tumores intracranianos benignos, comuns em adultos, contudo, quando especificamos o subtipo histológico psamomatoso, temos um tumor raro, caracterizado por corpos psamoma como descrito no caso relatado. Em sua maioria, o diagnóstico é feito de forma acidental diante de um exame de imagem em investigação complementar à clínica. Nesses casos, quando o paciente é assintomático, o acompanhamento pode ser feito por meio de exames de imagem periódicos. Diante disso, o diagnóstico, e a correta classificação são de suma importância para estabelecer a terapêutica e acompanhamento adequado para o paciente.

REFERÊNCIAS

1. 1, R. A. B. et al. An overview of meningiomas. FutureMedicineLtd, Epub, v. 0006, n. 21, p. 2161-2177, set./2018. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30084265/>. Acesso em: 17 mai. 2021.
2. GERSON, Gunter. Meningiomas e o microambiente tumoral: a expressão da molécula moduladora imune PD-L1 e do Interferon-Gama no prognóstico. 2009. 47f. Tese (mestrado em Patologia) , Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2009. Disponível em : http://www.repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/45154/1/2019_dis_ggerson.pdf . Acesso em : 17 mai.2021.
3. L.LIU et al. Imaging features of intracranial psammomatous meningioma. Journal of Neuroradiology, China, v. 44, n. 6, p. 395-399, jul./2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.neurad.2017.06.003>. Acesso em: 22 mai. 2021.
4. NOWOSIELSKI, M. et al. Diagnostic Challenges in Meningioma. Neuro-Oncology, online, v. 19, n. 12, p. 1588-1598, dez./2017. Disponível em: <https://academic.oup.com/neuro-oncology/article/19/12/1588/3837014>. Acesso em: 2 mai. 2021.doi: 10.1093/neuonc/nox101. PMID: 28531331; PMCID: PMC5716093.
5. PROCTOR1-3, D. T. et al. Towards Molecular Classification of Meningioma: Evolving Treatment and Diagnostic Paradigms. World Neurosurgery, Project neuroArm, Department of Clinical Neurosciences, Cumming School of Medicine, 2Hotchkiss Brain Institute, and 3Arnie Charbonneau Cancer Institute, University of Calgary, Calgary, Alberta, Canada, v. 119, n. 2, p. 366-373, ago./2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.wneu.2018.08.019>. Acesso em: 18 mai. 2021.
6. Mosby's Medical Dictionary. Elsevier. 2009, 2056p.
7. MORAES JR, Lamartine C. de et al. Meningeoma intraventricular: registro de um caso. Arquivos de Neuro-Psiquiatria, v. 38, p. 303-307, 1980. Disponível em :<https://www.scielo.br/j/anp/a/CQD3q4sSSQb6NLjvG5v3VJq/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 18 de mai. 2021.
8. PEREIRA , R.S.F. Diagnóstico e acompanhamento evolutivo dos meningiomas através da ressonância magnética. 2020. Tese (graduação em Biomedicina), Pontifícia Universidade Católica de Goiás, 2020.
9. PIMENTEL, Fernanda Lellis et al. Estudo do perfil epidemiológico dos pacientes com meningioma cerebral da região do Alto Tietê. Revista Neurociências, v. 23, n. 3, p. 337-341, 2015. Disponível em : <http://www.revistaneurociencias.com.br/edicoes/2015/2303/original/1025original.pdf> . Acesso em : 17 de mai. 2021.
10. MAZAIA, Carolina Ruiz et al. Meningioma na tenda cerebelar: diagnóstico e tratamento. ARCHIVES OF HEALTH INVESTIGATION, v. 6, n. 6, 2017. Disponível em <https://archhealthinvestigation.com.br/ArcHI/article/view/2071/pdf>. Acesso em : 17 de mai. 2021.