

Orisco de radiocirurgia como tratamento primário para tumores supostamente benignos da base do crânio

The risk of radiosurgery as primary treatment for supposedly benign tumors of the skull base

Joel Lavinsky^{1,6}, Guilherme Nobre Nogueira^{1,5}, Rafaela Fernandes Gonçalves^{1,2,3,4}, Artur Koerig Schuster¹, Rafael Roesler⁶, João Mario Clementin de Andrade³, Patricia Martin³, Anber Ancel Tanaka³, Irlena Monica Wisniewskade Moura³, Maria Regina Pinheiro de Andrade Tizzot³, Gustavo Rassier Isolan^{1,2,3,4}

PALAVRAS-CHAVE: Radiocirurgia. Tumor da base do crânio. Complicação.
KEYWORDS: Radiosurgery. Skull base tumor. Complication.

INTRODUÇÃO

A radiocirurgia estereotáxica (SRS) tem emergido em alguns protocolos como opção de tratamento primário para alguns tumores benignos da base do crânio, oferecendo alternativa menos invasiva à cirurgia convencional. No entanto, o uso da SRS não está isento de riscos, sendo a necrose por radiação e transformação maligna possíveis sequelas do tratamento.¹ Outro risco é tratar suposto tumor sem ter seu diagnóstico histológico.

SRS demonstrou ser método eficaz para controlar o crescimento da maioria dos meningiomas pequenos da base do crânio. No entanto, a neuropatia do trigêmeo parece estar associada a doses superiores a 19 Gy, enquanto o nervo óptico parece tolerar doses superiores a 10 Gy.² Em contraste, a morbidade associada à SRS para meningiomas benignos de grande volume (>10 cm³) é maior para tumores supratentoriais em comparação com os da base do crânio.³ Para os Schwannomas vestibulares (SV) pequenos a SRS tem conseguido controle tumoral em 10 anos superior a 90%; porém, os estudos não levaram em conta a história natural daqueles tumores que não iriam crescer com ou sem SRS. Outro fator é que a preservação da audição, embora inicialmente se acreditasse o contrário, hoje observa-se perda de audição em grande número de pacientes com SV quando seguidos em longo prazo.

A progressão de meningiomas da base do crânio após falha na SRS pode ser agressiva em alguns pacientes, e a falha no tratamento pode ocorrer em intervalos longos após o tratamento. A radioterapia e a SRS para meningiomas benignos da base do crânio têm demonstrado altas taxas de controle tumoral com baixo risco de toxicidade significativa em longo prazo.⁴ A SRS para malignidades da base do crânio e carcinoma nasofaríngeo apresenta desafios devido aos sintomas intratáveis e opções terapêuticas limitadas, embora tenha mostrado ser tratamento razoável para esses pacientes.^{5,6}

A maior preocupação, no entanto, ao se irradiar paciente sem ter o diagnóstico histológico de sua

doença, é de se estar irradiando outra doença ao invés daquela que se acreditava inicialmente. Isso pode trazer consequências deletérias para os pacientes e modificar negativamente o seu prognóstico.

RELATO DE CASO

Homem de 45 anos sem histórico médico prévio de comorbidades queixou-se de dor occipital e dor no ouvido esquerdo, juntamente com fraqueza progressiva e, hemiface esquerda que evoluiu para paralisia facial periférica do lado esquerdo em intervalo de uma semana. Após mais uma semana, ele desenvolveu perda auditiva ipsilateral. Foi inicialmente tratado com ganciclovir por clínico geral, acreditando tratar-se de paralisia facial causada por herpes zoster, sem melhora dos sintomas.

Três semanas depois consultou neurologista que iniciou o tratamento empírico com 20 mg de prednisona oral a cada 8 h. Com esse tratamento o paciente experimentou melhora da cefaleia e leve recuperação da paralisia facial dentro de 24 h. Continuando a usar prednisona na mesma dosagem por mais 48 h, houve reversão completa da paralisia facial e da dor de cabeça, mas a surdez do lado esquerdo persistiu, conforme comprovado por audiometria.

Ressonância magnética de crânio com gadolínio revelou lesão intracanalicular hipointensa no meato acústico interno esquerdo, que se destacava de forma homogênea com contraste, sugerindo SV (Figura 1). Quando o corticosteroide foi interrompido, a dor de ouvido retornou e o ele teve episódios paroxísticos de fraqueza facial. Ao retomar seu uso de forma independente, a dor de cabeça e a fraqueza facial melhoraram.

Na evolução, e devido à apresentação atípica de SV, foi solicitada outra ressonância magnética 15 dias após, momento em que o paciente não estava usando esteroides. Ela mostrou que a lesão intracanalicular cresceu e ocupava agora o cisterna do ângulo cerebropontino no lado esquerdo. Com a suspeita de sarcoidose sendo possibilidade, o nível sérico de enzima

conversora de angiotensina e tomografia de tórax foram realizados, mas ambos retornaram normais. Os exames laboratoriais de rotina e do líquido cefalorraquidiano também mostraram resultados normais.

O paciente foi então submetido à abordagem cirúrgica transmastóide retrolabiríntica (para preservação da audição).^{7,8} Observou-se no intraoperatório não se tratar de SV e por esse motivo realizou-se biópsia da lesão, a qual revelou linfoma do tipo não-Hodgkin (Figura 2)

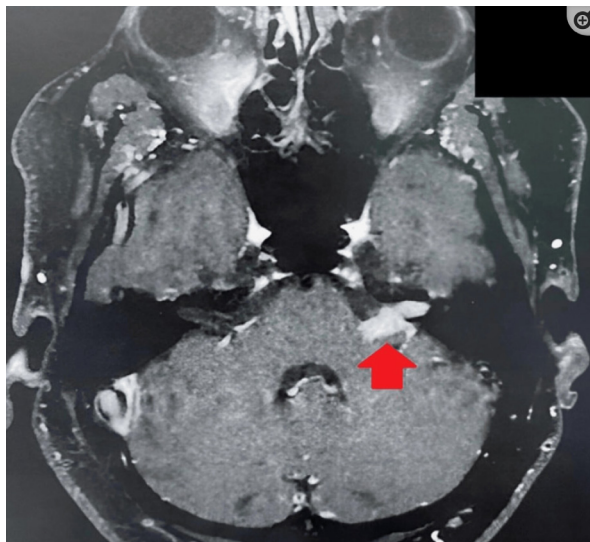


FIGURA 1 — Ressonância magnética pré-operatória em T1 mostrando uma lesão expansiva com realce após administração de gadolínio localizada ao longo do trajeto do canal auditivo interno esquerdo e ângulo cerebelopontino, medindo aproximadamente 1,4 cm no eixo laterolateral. A seta vermelha indica o tumor.⁹

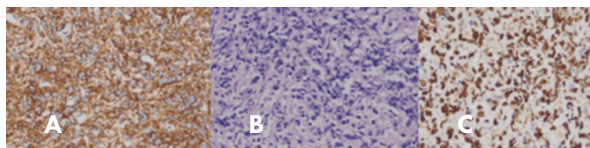


FIGURA 2 — Tumor altamente positivo para Ki67 (A), CD20 (C) e hematoxilina e eosina (B)⁹

O paciente foi encaminhado para o oncologista que solicitou PET SCAN a procura de doença sistêmica, evidenciando que ela era local. Paciente foi então tratado com quimioterapia com remissão total do tumor e sem recidiva nos últimos 2 anos, levando a forte probabilidade de cura da doença.

A mensagem que se deve levar com este caso é de que estabelecer diagnósticos diferenciais entre linfomas localizados no ângulo pontocerebelar e schwannoma vestibular, é crucial para não equivocadamente se tratar lesão sem termos o diagnóstico histopatológico. Isso é especialmente relevante quando a radiocirurgia é proposta por supostos pequenos schwannomas

vestibulares quando na realidade o diagnóstico é outro e com tratamento diferente, como no caso de um linfoma. Somado a isso, considera-se que SV é um tipo de tumor cujo manejo primário deve ser a ressecção microcirúrgica total com preservação das funções.

Afiliação dos autores:

¹Centro Avançado de Neurologia e Neurocirurgia (CEANNE), Porto Alegre, RS, Brasil;

²Spall Therapeutics, Porto Alegre, RS, Brasil;

³Faculdade Evangélica Mackenzie do Paraná, Curitiba, Paraná, Brasil;

⁴National Science and Technology Institute for Children's Cancer Biology and Pediatric Oncology – INCT BioOncoPed, CNPq, Brasília, DF, Brasil;

⁵Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, CE, Brasil;

⁶Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil.

Correspondência

Gustavo Rassier Isolan

Email: gisolan@yahoo.com.br

Conflito de interesse: Nenhum

Financiamento: Nenhum

Como citar:

Lavinsky J, Nogueira GN, Gonçalves RF, Schuster AK, Roesler R, de Andrade JMC, Martin P, Tanaka AA, Moura IMW, Tizzot RMPA, Isolan GR. O risco de radiocirurgia como tratamento primário para tumores supostamente benignos da base do crânio. *BioSCIENCE*. 2024;82(S1):e016

Contribuição dos autores

Conceituação: Joel Lavinsky, Guilherme Nobre Nogueira

Investigação: Rafaela Fernandes Gonçalves, Artur Koerig Schuster

Supervisão: Rafael Roesler

Redação (esboço original): Gustavo Rassier Isolan

Redação (revisão e edição): Todos os autores

Recebido em: 23/04/2024

Aceito em: 28/05/2024

REFERÊNCIAS

1. Vaz MAS, Gonçalves RF, Lavinsky J, Isolan GR. Non-Hodgkin Lymphoma Mimicking Vestibular Schwannoma. *Cureus*. 2023;15(12):e50965. Doi: 10.7759/cureus.50965
2. Kerschbaumer J, Demetz M, Krügers A, Nevinny-Stickel M, Thomé C, Freyschlag C, Radt-29. The impact of tumor location at the skull base on radiation necrosis in patients undergoing stereotactic radiosurgery: An analysis of 205 patients. *Neuro-oncology*. 2022;24(Suppl. 7):55-6. Doi: 10.1093/neuonc/noac209.219
3. Morita A, Coffey RJ, Foote RL, Schiff D, Gorman D. Risk of injury to cranial nerves after gamma knife radiosurgery for skull base meningiomas: experience in 88 patients. *Journal of neurosurgery*. 1999;90(1):42-9. Doi: 10.3171/jns.1999.90.1.0042
4. Minniti G, Amichetti M, Enrici RM. Radiotherapy and radiosurgery for benign skull base meningiomas. *Radiat Oncol*. 2009;4(1):1-11. Doi: 10.1186/1748-717X-4-42
5. Bledsoe JM, Link MJ, Stafford SL, Park PJ, Pollock BE. Radiosurgery for large-volume (> 10 cm³) benign meningiomas: Clinical article. *J Neurosurg*. 2010;112(5):951-6. Doi: 10.3171/2009.8.jns09703
6. Lunsford LD, Niranjan A, Martin JJ, Sirin S, Kassam A, Kondziolka D, et al. Radiosurgery for miscellaneous skull base tumors. *Prog Neurol Surg*. 2007;20:192-205. Doi: 10.1159/000100114
7. Pereira FS, Dvilevicius AE, Araújo RL, Lavinsky J, Polanski JF, Bark SA, et al. Acessos Transtemporais: do laboratório de microcirurgia ao centro cirúrgico. *J Bras Neurocir*. 2023;34(1):43-55. Doi: 10.22290/jbnc.2023.340114
8. Lavinsky J, Da Silva VA, Isolan GR. Acesso Retrosigmoido para Schwannomas vestibulares. *Práticas em Cirurgia da Base do Crânio*. Thieme Revider. 2021
9. Pollock BE, Foote RL. The evolving role of stereotactic radiosurgery for patients with skull base tumors. *J Neurooncol*. 2004;69(1-3):199-207. Doi: 10.1023/b:neon.0000041883.22235.15