



# **MENINGIOMA DE ÂNGULO PONTOCEREBELAR: RELATO DE 3 CASOS**

## **MENINGIOMA OF THE CEREBELLOPONTINE ANGLE: REPORT OF THREE CASES**

**Ricardo Ferreira Bento**, Professor Associado da Disciplina de Otorrinolaringologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

**Cláudio Márcio Yudi Ikino**, Médico Estagiário da Divisão de Clínica Otorrinolaringológica do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

**Tanit Ganz Sanchez**, Médica Assistente Doutora da Divisão de Clínica Otorrinolaringológica do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

**Walmir Eduardo Paixão de Assis D'Antonio**, Médico Estagiário da Divisão de Clínica Otorrinolaringológica do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

**Rodrigo Antonio Cataldo de la Cortina**, Médico Estagiário da Divisão de Clínica Otorrinolaringológica do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

**Rubens Vuono de Brito Neto**, Médico Assistente da Divisão de Clínica Otorrinolaringológica do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo e Pós-Graduando da Disciplina de Otorrinolaringologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

Trabalho realizado na Divisão de Clínica Otorrinolaringológica do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (Serviço do Prof. Aroldo Miniti).

Apresentado como pôster no 1º Congresso de Otorrinolaringologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, 18 a 20 de junho de 1999, São Paulo - SP.

Endereço para correspondência: Prof. Dr. Ricardo Ferreira Bento - Rua Pedrosa Alvarenga, 1255 - cj. 22.

CEP: 04531-012 - São Paulo - SP - Fax: (0xx11) 881-6769 - E-mail: rbento@ibm.net

### **ABSTRACT**

*Acoustic neuromas are the most common tumors of the cerebellopontine angle and meningiomas are the second ones. Tumors of the cerebellopontine angle (CPA) have similar clinical manifestations and sometimes the same tomographic presentation, so we need magnetic resonance imaging and histopathological analysis to achieve the final diagnostic. The authors present 3 cases of meningiomas with different clinical presentation and inconclusive computed tomography image. A correct diagnosis should be made and magnetic resonance image is important in preoperative diagnosis and surgical approach.*

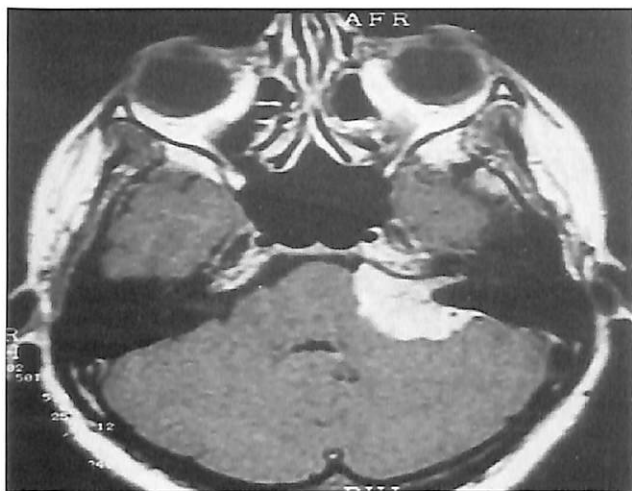
### **INTRODUÇÃO**

Os tumores de ângulo pontocerebelar representam 8 a 10 % dos tumores intracranianos<sup>1,2</sup>. Entre eles, o meningioma é o segundo mais freqüente, representando 3 a 15 % dos casos<sup>1,2,6</sup>, só perdendo para o schwannoma do vestibular<sup>3,4,5</sup>. O restante dos tumores dessa região anatômica é representado por cistos epidermóides, metástases, schwannomas de outros pares cranianos e cistos aracnóides, entre outros<sup>4</sup>.

Clinicamente, as lesões do ângulo pontocerebelar podem apresentar sinais e sintomas semelhantes e inclusive achados tomográficos comuns, sendo por vezes o di-

agnóstico diferencial firmado por ressonância magnética ou apenas pelo exame anátomo-patológico da peça cirúrgica<sup>3,5</sup>. Perda auditiva progressiva, zumbido, desequilíbrio e alterações de outros pares cranianos são comuns nestas afecções<sup>1</sup>. Portanto, deve-se sempre realizar anamnese e exame físico detalhados, complementando-se com exames de imagem apropriados para maior acurácia diagnóstica e adequado planejamento terapêutico<sup>3</sup>.

O meningioma apresenta quadro clínico semelhante ao schwannoma do vestibular em diversos aspectos<sup>5</sup>. Por outro lado, apresenta algumas características que lhe são mais peculiares, como a maior incidência de neuropatias associadas<sup>7-10</sup>, sua localização excêntrica ao meato acús-



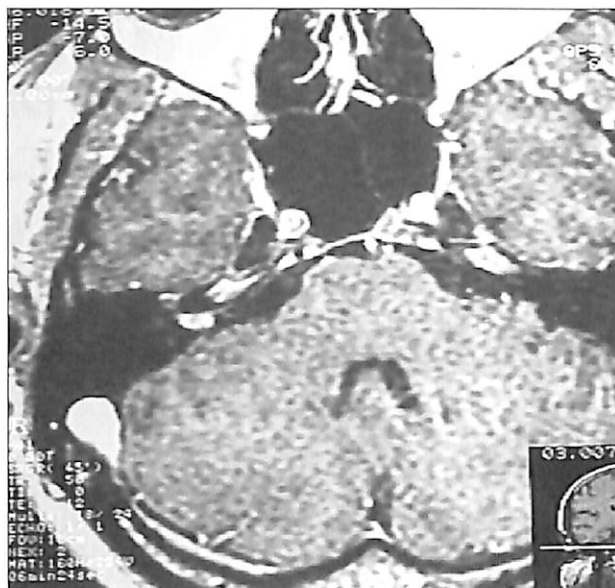
**Figura 1:** Ressonância Magnética de ossos temporais, mostrando a lesão com hipersinal em T1, ocupando o ângulo pontocerebelar esquerdo e insinuando-se no meato acústico interno.

tico interno e seu formato ovalado aos exames de imagem<sup>1</sup>.

Para ilustrar os comentários supracitados, descreveremos 3 casos de pacientes com meningioma de ângulo pontocerebelar, discutindo aspectos de quadro clínico, exames radiológicos, diagnóstico diferencial e cirurgia.

## **RELATO DOS CASOS**

O primeiro caso é uma paciente de 43 anos, do sexo feminino, previamente hígida, evoluindo há 18 meses com hipoacusia progressiva e zumbido intermitente à esquerda, acompanhada de desequilíbrios esporádicos. Há 10 meses apresentou piora importante da hipoacusia e passou a apresentar episódios freqüentes de otalgia discreta e hipoestesia de hemiface, ambos à esquerda. O exame físico revelou diminuição da sensibilidade tátil em hemiface esquerda. Realizou audiometria tonal que mostrou perda neurossensorial profunda à esquerda, audiometria de tronco cerebral que mostrou apenas presença de onda I à esquerda e tomografia de ossos temporais, que mostrou lesão hipoatenuante em ângulo pontocerebelar esquerdo com captação de contraste, sem alargamento do meato acústico interno. A ressonância magnética de ossos temporais (RM) mostrou lesão expansiva comprometendo o ângulo pontocerebelar esquerdo, tendendo para o interior do meato acústico interno, de aspecto homogêneo e com bordas bem delimitadas, sugerindo meningioma (Figura 1). A paciente foi submetida a exérese do tumor por via translabiríntica, sendo observado o nervo facial em posição habitual. No pós-operatório, evoluiu com paresia facial à esquerda (House III) e vertigem discreta. O exame anátomo-patológico da peça cirúrgica revelou meningioma. Após 8 meses, a paciente encontra-se bem, sem vertigem, com retorno completo da função do nervo facial (House I) e sem sinais de recidiva na RM de controle.



**Figura 2:** Ressonância Magnética de ossos temporais, mostrando a lesão com hipersinal em T1 no meato acústico interno direito.

O segundo caso é uma paciente do sexo feminino, de 37 anos, com história de hipoacusia à esquerda há 10 anos, evoluindo com tontura, zumbido e espasmos em hemiface esquerda esporádicos há 10 meses. Ao exame físico apresentava apenas discreta assimetria da mímica facial. Foi solicitado audiometria tonal que mostrou perda auditiva neurossensorial moderada à esquerda. A tomografia computadorizada de ossos temporais revelou lesão expansiva hipoatenuante em ângulo pontocerebelar, com erosão do osso temporal adjacente, com captação de contraste iodado, não possibilitando a distinção entre schwannoma, glômus jugular ou colesteatoma congênito. Realizou-se então angioressonância de ossos temporais que sugeriu meningioma. A paciente foi submetida a exérese do tumor por via translabiríntica, encontrando-se tumor de consistência endurecida, cartilaginosa, sem o aspecto macroscópico habitual de meningioma. Surpreendentemente, o anátomo-patológico confirmou o diagnóstico de meningioma, mesmo após revisão da lâmina. Encontra-se no 6º mês pós-operatório, sem evidências de recidiva e com paresia facial (House III) e de prega vocal ipsilaterais.

O terceiro caso é um paciente do sexo masculino, de 53 anos, com antecedente de Síndrome de Menière à esquerda, que evoluiu com hipoacusia progressiva à direita há 2 anos. A audiometria tonal mostrou perda auditiva neurossensorial bilateral, moderada à esquerda e moderada-severa à direita. Foi solicitado ressonância magnética de ossos temporais que revelou lesão em ângulo pontocerebelar e meato acústico interno à direita, pequeno, sugestiva de schwannoma (Figura 2). O paciente foi submetido a exérese do tumor por via retrolabiríntica com o objetivo de preservação da audição. O anátomo-patológico revelou meningioma. Evoluiu no pós-operatório com manutenção da audição pré-operatória, sem paresia facial e sem sinais de recidiva após 8 meses de acompanhamento.

## DISCUSSÃO

Os meningiomas de ângulo pontocerebelar representam 3 a 15 % dos tumores desta região<sup>1,2,6-10</sup>. São mais frequentes na 4ª a 6ª décadas de vida e em pacientes do sexo feminino<sup>11</sup>, com manifestações clínicas similares às do schwannoma do vestibular<sup>5</sup>. Friedman e cols. em revisão dos casos de sua instituição, relataram perda auditiva em 85% dos casos, zumbido em 75% e tontura em 61%<sup>1</sup>. Alguns autores citam que a presença de neuropatias é mais comum nos meningiomas do que nos schwannomas<sup>7-10</sup>, sendo que a hipoestesia de hemiface por comprometimento do nervo trigêmeo está presente em 33 a 35 % dos pacientes com meningioma<sup>1</sup>.

A audiometria de tronco cerebral encontra-se alterada mais frequentemente no schwannoma do vestibular, enquanto que a eletroneistagmografia pode apresentar-se igualmente alterada em ambos os tumores<sup>7,8</sup>. A tomografia computadorizada é considerada exame complementar à ressonância magnética nestes casos e o encontro de calcificações e osso hiperostótico são sugestivos de meningioma. Na ressonância magnética, muitos dos tumores não schwannomas são grandes quando comparados aos schwannomas com quadro clínico semelhantes, ovais e excêntricos ao meato acústico interno (MAI) enquanto que os schwannomas são redondos e centrados no MAI<sup>1</sup>. Os schwannomas costumam apresentar maior contraste com o gadolínio<sup>4</sup>, enquanto os meningiomas caracteristicamente apresentam grande área de contato com a dura-máter do osso petroso posterior e realce periférico meníngeo com o gadolínio<sup>5</sup>.

A abordagem cirúrgica segue os mesmos princípios que a cirurgia para o schwannoma: remoção do tumor com preservação da função auditiva e do nervo facial sempre que possível. No meningioma em especial, três aspectos distintos devem ser considerados. Primeiro, há maior tendência à recorrência e portanto, a retirada de toda a lesão deve ser priorizada; segundo, o nervo facial pode apresentar localização atípica, sendo importante a dissecação cuidadosa para minimizar seus riscos de lesão; em terceiro lugar, pode haver restauração da audição em

pequeno número de casos, pois acredita-se que este tumor lesa as estruturas adjacentes por compressão, e não por invasão<sup>4</sup>. Em 2 de nossos casos optou-se por abordagem translabiríntica, uma vez que as pacientes já apresentavam discusia neurossensorial profunda. Portanto, não havia necessidade de preservação com a preservação da audição, além do fato de tal via de acesso proporcionar melhor exposição do ângulo pontocerebelar. No outro caso a abordagem foi retrolabiríntica, pois tratava-se de tumor pequeno e tentou-se preservar a audição, uma vez que o lado contralateral já era comprometido pela doença de Ménière. O nervo facial encontrava-se em posição habitual em todos os casos e foi possível a retirada completa da massa tumoral.

## CONCLUSÕES

1. Apesar da grande probabilidade de uma neoplasia do ângulo pontocerebelar corresponder ao schwannoma do vestibular, deve-se descartar outras afecções, em especial o meningioma, na abordagem desta afecção.

2. A ressonância magnética tem importância fundamental na avaliação das afecções do ângulo pontocerebelar, pois além de delimitar sua extensão, pode sugerir o diagnóstico definitivo.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Brackmann, D. E.; Bartels, L. J. Rare tumors of the cerebellopontine angle. *Otolaryngol. Head Neck Surg.*, 88: 555-9, 1980.
2. Maffat, D. R.; Saunders, J. E.; McElveen, J. T.; McFerran, D. J.; Hardy, D. G. Unusual cerebellopontine angle tumors. *J. Otolaryngol. Otol.*, 107: 1087-98, 1993.
3. Brunori, A.; Scaroni, P.; Chiappetta, F. Non-acoustic neuroma tumor of the cerebello-pontine angle: A 15 year experience. *J. Neurosurg. Sci.*, 41: 159-68, 1997.
4. Bohrer, P. S.; Chole, R. A. Unusual lesions of the Internal Auditory Canal. *Am. J. Otol.*, 17: 143-9, 1996.
5. Friedman, R. A.; Nelson, R. A.; Harris, J. P. Posterior Fossa Meningiomas Intimately Involved with the Endolymphatic Sac. *Am. J. Otol.*, 17: 618-6, 1996.
6. Thomsen, J. Cerebellopontine angle tumors, other than acoustic neuromas. *Acta Otolaryngol.*, 82: 106-11, 1976.
7. Granick, M. S.; Martuzo, R. L.; Ojemann, R. G.; Parker, S. W.; Montgomery, W. W. Cerebellopontine angle meningiomas: clinical manifestations and diagnosis. *Ann. Otol. Rhinol. Laryngol.*, 94: 34-8, 1985.
8. Laird, F. J.; Harner, S. G.; Laws, E. R.; Reese, D. F. Meningioma of the cerebellopontine angle. *Otolaryngol. Head Neck Surg.*, 93(2): 163-7, 1985.
9. Lalwani, R. H. Meningiomas, epidermoids, and other nonacoustic tumors of the cerebellopontine angle. *Otolaryngol. Clin. North Am.*, 25(3): 707-28, 1992.
10. Selkhar, L. N.; Jannetta, P. J. Cerebellopontine angle meningiomas. *J. Neurosurg.*, 60: 500-5, 1984.
11. Zeitouni, A. G.; Zogzag, D.; Cohen, N. L. Meningioma of the Internal Auditory Canal. *Ann. Otol. Rhinol. Laryngol.*, 106: 657-61, 1997.

### **"Informações Resumidas do Produto"**

**ALLEGRA<sup>®</sup> D** (cloridrato de fexofenadina e cloridrato de pseudoefedrina). **Indicações:** no alívio dos sintomas associados aos processos congestivos das vias aéreas superiores, tais como: espirros, coriza, prurido nasal e obstrução nasal, comuns na rinite alérgica. **Contra-indicações:** a pacientes com hipersensibilidade conhecida a qualquer componente da fórmula. A pseudoefedrina está contra-indicada em pacientes com hipertensão arterial grave, coronariopatia grave, insuficiência cardíaca, em pacientes sob tratamento com inibidores da monoaminoxidase (MAO) ou dentro de 14 dias após a parada de tal tratamento, em pacientes com glaucoma, hipertrofia prostática, hipertireoidismo ou diabetes. **Gravidez e Lactação:** não deve ser utilizado durante a gravidez a menos que a relação risco/benefício seja avaliada pelo médico e supere os possíveis riscos para o feto. A fexofenadina e a pseudoefedrina são excretadas no leite materno. Portanto, o uso de ALLEGRA D não é recomendado em lactantes. **Precauções:** Não é necessária nenhuma precaução específica em pacientes com insuficiência hepática. Em caso de insuficiência renal e em idosos, a dose deve ser ajustada (ver item Posologia). A pseudoefedrina deve ser utilizada com precaução em pacientes com hipertensão, diabetes mellitus, doença cardíaca isquêmica, pressão intraocular aumentada, hipertireoidismo, hipertrofia prostática, doença renal e hiperatividade da efedrina. A pseudoefedrina também pode produzir estimulação do SNC com convulsões ou colapso cardiovascular. Portanto, não se deve exceder a dose recomendada. A pseudoefedrina, por ser estimulante do SNC, pode causar dependência. Os idosos são mais suscetíveis aos efeitos adversos das aminas simpatomiméticas. **Interações Medicamentosas:** **Interações com fexofenadina:** a administração concomitante do cloridrato de fexofenadina e cloridrato de pseudoefedrina não interfere na farmacocinética de ambas as drogas. A fexofenadina não sofre biotransformação hepática, portanto não interage com drogas que atuam no metabolismo hepático. Recomenda-se aguardar um período aproximado de 2 horas entre as administrações de ALLEGRA D e antiácidos que contenham hidróxido de alumínio e magnésio, pois estes causam redução na biodisponibilidade da fexofenadina, provavelmente devido a ligações no trato gastrointestinal. Foi observado aumento de 2 a 3 vezes no nível plasmático de fexofenadina administrada concomitantemente com eritromicina ou cetoconazol, porém sem estar associada com aumento de efeitos adversos ou com o prolongamento no intervalo QT, comparado ao observado quando as drogas foram administradas separadamente. Em estudos em animais foi demonstrado que este aumento nos níveis plasmáticos de fexofenadina foi devido a um aumento na absorção gastrointestinal e uma diminuição ou na excreção biliar ou na secreção gastrointestinal respectivamente. **Interações com pseudoefedrina:** o uso concomitante com inibidores da MAO e uso dentro de 14 dias após parada com tal classe de medicamentos está contra-indicado. Os betabloqueadores e os simpatomiméticos podem potencializar os efeitos das aminas simpatomiméticas. O uso concomitante de drogas antihipertensivas pode interferir na atividade simpatomimética como por exemplo: metildopa, mecamilamina e reserpina, podendo reduzir os seus efeitos anti-hipertensivos. A administração concomitante de pseudoefedrina com digitálicos pode provocar aumento da atividade ectópica do marca-passo. **Reações Adversas:** Nos estudos clínicos realizados, os eventos adversos relatados no grupo recebendo ALLEGRA D foram predominantemente os mesmos eventos relatados no grupo recebendo somente cloridrato de fexofenadina ou somente cloridrato de pseudoefedrina. As reações adversas mais frequentes foram: insônia, cefaléia, náuseas, boca seca, vertigens, agitação, dispepsia, irritação na garganta, dor nas costas, palpitação, ansiedade, infecções do trato respiratório superior e dor abdominal. **Posologia:** A dose recomendada é de 1 comprimido, 2 vezes ao dia, para adultos e crianças maiores de 12 anos de idade. É recomendável evitar a administração concomitante de ALLEGRA D com alimentos ricos em gordura. Para pacientes idosos ou com insuficiência renal, recomenda-se dose inicial de 1 comprimido, uma vez ao dia. Não é necessário ajuste de doses em pacientes com insuficiência hepática. **Composição e Apresentação:** comprimidos revestidos de camada dupla (caixas com 10). Cada comprimido contém 60 mg de cloridrato de fexofenadina e 120 mg de cloridrato de pseudoefedrina. **VENDA SOB PRESCRIÇÃO MÉDICA. Data da Revisão:** 17/11/98

"Para maiores informações antes de sua prescrição, favor ler bula completa do produto."