

SCHWANOMA DE PLEXO BRAQUIAL

Relato de dois casos

*Manoel Baldoíno Leal Filho¹, Aline de Almeida Xavier Aguiar²,
Bruno Ribeiro de Almeida², Karoline da Silva Dantas²,
Marcelo Adriano da Cunha e Silva Vieira², Ricardo Keyson Paiva de Moraes²,
Raimundo Gerônimo da Silva Júnior³*

RESUMO - Schwannomas, neurinomas ou neurilemomas são tumores benignos de nervos periféricos. Podem ocorrer em associação com a neurofibromatose tipo 2. Relatamos dois casos de tumor cervical originado em plexo braquial sem associação com neurofibromatose. Uma mulher, de 31 anos apresentando uma tumefação em região supraclavicular direita, dor irradiada para o membro ipsilateral e sinal de Tinel à percussão da região. Outra mulher, 52 anos, com cervicobraquialgia persistente à direita há um ano. Ambas foram submetidas a microcirurgia, com ressecção total da lesão. O estudo histopatológico foi compatível com schwannoma. As duas pacientes tiveram boa evolução neurológica, com desaparecimento dos sinais e sintomas.

PALAVRAS-CHAVE: schwannoma, neurinoma, neurilemoma, plexo braquial.

Schwannoma of brachial plexus: report of two cases

ABSTRACT - Schwannomas, neurinomas or neurilemmomas are benign peripheral nerve tumors. The literature report some cases associated with neurofibromatosis 2. We report two cases of cervical schwannoma originating from the brachial plexus unassociated with neurofibromatosis. A 31-year-old woman presented with a mass in the right supraclavicular region, irradiating pain and distal tingling to percussion (Tinel's sign) for 6 months. And a 52-year-old woman presented with pain in the cervical region and right arm for one year. Both the patients underwent to a microsurgery with total resection of the lesion. Histology of the surgical specimen confirmed the diagnosis of schwannoma. Postoperatively, the patients had a good recovery.

KEY WORDS: schwannoma, neurinoma, neurilemmoma, brachial plexus.

Schwannomas, neurinomas, ou neurilemomas são tumores benignos do sistema nervoso periférico, que se originam da proliferação da célula de Schwann¹⁻⁵. Estas células circundam os neurônios e são responsáveis pela bainha de mielina e pelo neurilema¹. A neurofibromatose tipo 2 é doença autosômica dominante caracterizada por lesões neoplásicas e displásicas das células de Schwann (schwannomas e schwannosis), células meníngeas (meningiomas e meningioangiomas) e células glias (gliomas e microhamartomas glias)⁶. Em geral, os schwannomas são tipicamente solitários, ovóides ou fusiformes, bem encapsulados e localizados ao longo dos nervos periféricos ou cercados por eles,

cranianos ou simpáticos^{4,5,7}. Além disso, têm crescimento lento, geralmente não são invasivos, não malignizam e são passíveis de cura por abordagem cirúrgica^{1,4}. Podem estar associados à neurofibromatose⁸. Raramente os schwannomas podem se apresentar como tumores malignos; quando desta natureza, se localizam preferencialmente na região da cabeça e pescoço, sem invasão intracraniana⁹.

Schwannomas de plexo braquial são raros²⁻¹², principalmente quando primários, únicos, benignos e sem associação com a neurofibromatose tipo 2^{2,11,12}. A clínica mais comumente observada é tumefação na região supraclavicular^{2-5,7-12}, podendo existir ou não sinal de Tinel ou outras evidências

¹Neurocirurgião Teresina PI, Brasil; ²Estudante de Medicina da Universidade Federal do Piauí Teresina PI, Brasil (UFPI); ³Professor de Patologia da UFPI, Patologista do Hospital Getúlio Vargas, Teresina PI, Brasil.

Recebido 16 Junho 2003, recebido na forma final 15 Agosto 2003. Aceito 23 Setembro 2003.

Dr. Manoel Baldoíno Leal Filho - Rua Thomaz Tajra 1222 / Edifício Excalibur, 300 - 64048-380 Teresina PI - Brasil. E-mail: manoelbaldoينو@uol.com.br

de lesão nervosa no membro afetado, como dor, fraqueza, dormência e parestesias^{3,4,8-12}. Em alguns casos, percebe-se história de trauma anterior à manifestação dos sintomas de lesão nervosa¹⁰. O tratamento para schwannoma é microcirúrgico, com resolução satisfatória^{1-5,8-12}. O diagnóstico pré-operatório é difícil, pois geralmente pode ser confundido com outro tipo de tumefação cervical⁵, como linfadenopatias, lipomas, angiomas e outras anormalidades^{2,7}. Há relatos de realização de biópsias no pré-operatório para o diagnóstico histopatológico¹². Os principais métodos diagnósticos são a ressonância magnética e tomografia computadorizada contrastada no pré-operatório e o exame histopatológico no transoperatório ou no pós-operatório, para diagnóstico de certeza³⁻⁵. Déficits motores ou sensoriais no pós-operatório não são raros, mas alguns regridem depois de certo período de tempo, enquanto outros persistem^{3,8,10}.

O presente estudo tem como objetivo relatar dois casos de schwannoma de plexo braquial, não associado à neurofibromatose tipo 2, ressaltando seus quadros clínicos, a fim de que, apesar de ser entidade rara, possa incluir-se entre os diagnósticos diferenciais das lesões palpáveis na região supraclavicular ou das quadros dolorosos persistentes da região cervibraquial.

CASOS

Caso 1. Mulher de 31 anos, admitida com história de dor em região supraclavicular direita, irradiando para o membro superior ipsilateral, com 6 meses de evolução. Apresentava abaulamento na região supraclavicular e sinal de Tinel à percussão desta área. A ressonância magnética (RM) revelou a presença de tumoração de partes moles medindo 3,0 x 2,0 x 2,0 cm com hiposinal em T1 e predomínio de hiper-sinal em T2 na topografia do plexo braquial em situação supra-clavicular, de limites precisos e com importante impregnação pós-Gadolinio, sugestiva de Schwannoma (Fig 1). A paciente foi então submetida a microcirurgia do plexo braquial, com exérese do tumor da bainha do tronco médio (Figs 1, 2). O exame macroscópico da peça cirúrgica revelou fragmentos teciduais esbranquiçados, translúcidos, firmes, sem áreas de necrose ou hemorragia. Pela microscopia, observou-se proliferação de células fusiformes alongadas dispostas em feixes entrelaçados, alternando áreas hiper-celulares com poucas fibras colágenas (Antoni A) e áreas hipocelulares, mixóides (Antoni B), além de hialinização de vasos sanguíneos e áreas com núcleos em paliçada com eixo central eosinofílico, fibrilar (corpos de Verocay). O histopatológico foi compatível com schwannoma. (Fig 2). A paciente teve boa evolução e retornou às atividades sem déficits no pós-operatório.

Caso 2. Mulher de 52 anos, admitida com história de cervicobraquialgia persistente à direita há um ano. A

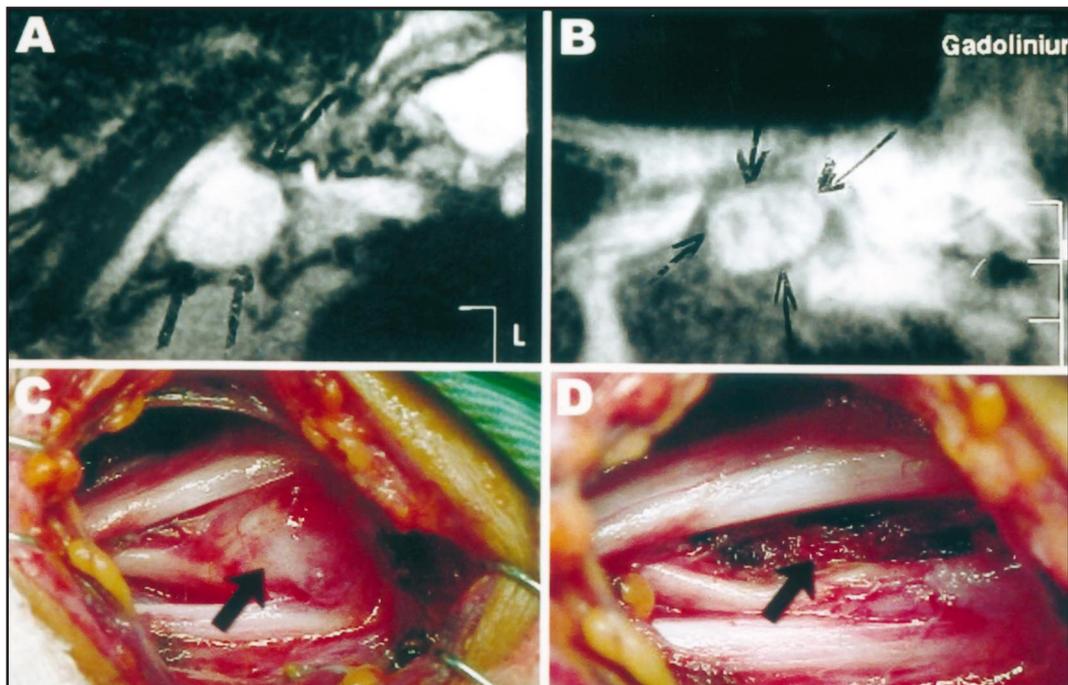


Fig 1. Caso 1: a. RM pré-operatória sem contraste, evidenciando tumoração em topografia de plexo braquial (setas pretas); b. RM pré-operatória contrastada demonstrando importante impregnação pós-Gadolinium (setas pretas); c. Achado cirúrgico de schwannoma em tronco médio de plexo braquial (seta preta); d. Plexo braquial após exérese da lesão, com detalhe do local da retirada do tumor (seta preta).

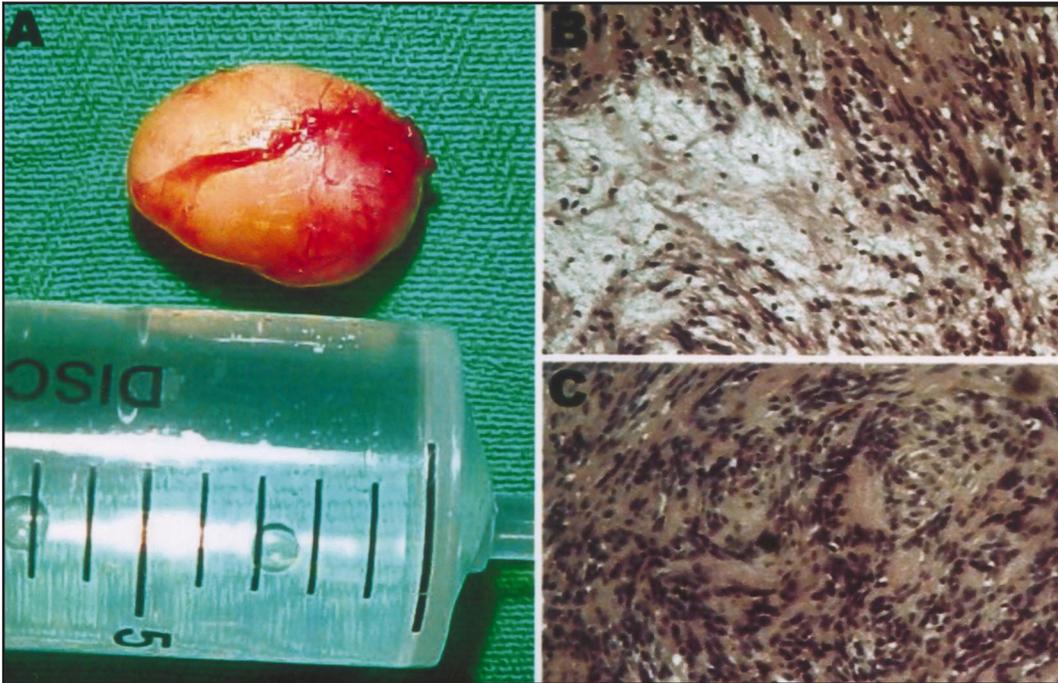


Fig 2. Caso 1: a. Schwannoma; b. Células fusiformes com núcleos hiper cromáticos em meio a estroma conjuntivo frouxo (Antoni B); c. Área celular da neoplasia com células fusiformes em arranjo estoriforme (Antoni A).

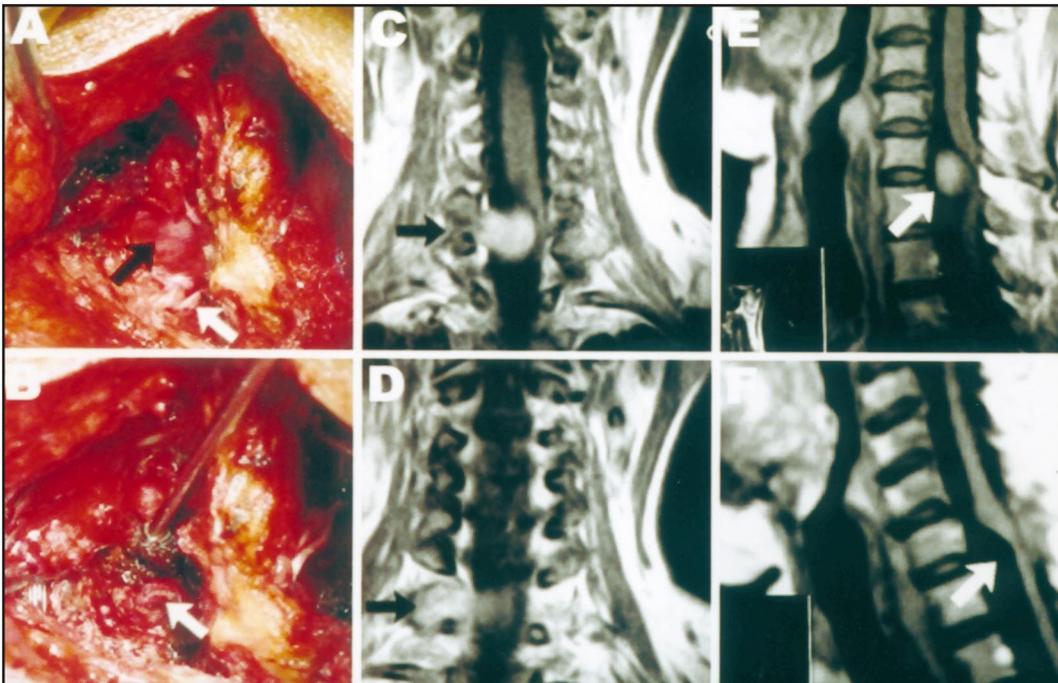


Fig 3. Caso 2: a. Achado cirúrgico de tumoração em topografia de plexo braquial (seta preta) e raiz de C6 (seta branca); b. Raiz de C6 (seta branca) após exérese da lesão; c e d. RM pré-operatória mostrando tumor ocupando forame da raiz de C6 (seta preta); e. RM pré-operatória evidenciando tumor invadindo canal raquiano com deslocamento da medula (seta branca); f. RM pós-operatória com detalhe do local onde se localizava a lesão (seta branca).

tomografia computadorizada (TC) de coluna cervical mostrou imagem de processo expansivo ocupando o forame da raiz de C6 à direita, com invasão de canal. A ressonância magnética revelou lesão medindo 3,6 x 2,5 x 1,6 cm com hiposinal em T1 e hiper-sinal em T2, que ocupava o forame da raiz de C6, invadia o espaço paravertebral à direita e o canal raquidiano deslocando a medula. (Fig 3). A paciente foi submetida a microcirurgia do plexo braquial, com exérese do tumor da raiz de C6. A abordagem cirúrgica foi realizada por via posterolateral à direita, com hemilaminectomia a nível de C6, foraminotomia e abordagem paravertebral, de modo que a lesão pôde ser abordada tanto na região intra como extra-raquidiana. O histopatológico foi compatível com schwannoma. A paciente teve boa evolução e retornou às suas atividades.

DISCUSSÃO

Schwannomas são os tumores de nervos periféricos mais frequentemente encontrados⁵. Achados comuns nesse tipo de tumor são estrutura fibrilar, ausência de malignidade, arranjo em paliçada e excelente linha de demarcação¹⁰. São geralmente encontrados em nervos cranianos, em particular o acústico⁵, nervo ulnar, mediano, radial, músculo-cutâneo, nervo ciático, plexo cervical e cadeia simpática^{3,5}.

As pacientes descritas eram do gênero feminino e estavam na terceira e quinta décadas de vida. Apesar de schwannomas em geral serem mais prevalentes no sexo feminino entre a segunda e quinta décadas de vida⁵, não há na literatura dados conclusivos sobre isso em relação a schwannomas de plexo braquial.

No primeiro caso relatado, a paciente apresentava dor irradiada, abaulamento supraclavicular, sinal de Tinel à percussão desta área, com uma evolução de 6 meses, enquanto que a segunda paciente apresentava apenas cervicobraquialgia persistente há 12 meses. Alguns autores defendem que o achado clínico mais comum entre os pacientes com schwannoma de plexo braquial é uma tumefação em região supraclavicular, localizada, indolor, e que sintomas nervosos não são comumente encontrados^{2,8,11}, enquanto outros relatam que sintomas de lesão nervosa como dormência e parestesias em membro ipsilateral, sinal de Tinel e dor lancinante à palpação associada com paresia são característicos em pacientes com schwannoma de plexo braquial^{4,12}. Os casos apresentados mostram a variação de sinais e sintomas que podem ser encontrados em um paciente com schwannoma de plexo braquial. A primeira paciente apresentava tumefação bem localizada em região supraclavicular, mas também

tinha dor e sinais nervosos como a presença de sinal de Tinel à percussão da tumoração, enquanto a segunda paciente apresentava apenas sinais de compressão nervosa, sem massas palpáveis.

O diagnóstico pré-operatório de schwannoma de plexo braquial é difícil devido aos numerosos diagnósticos diferenciais possíveis, principalmente quando o achado clínico principal é uma massa palpável em fossa supraclavicular⁵. Anamnese e exame físico bem feitos podem ajudar no diagnóstico². A literatura ainda relata a possibilidade de se fazer biópsia pré-operatória¹².

A TC contrastada e a RM são úteis no diagnóstico pré-operatório de schwannoma³. A TC é sensível à mudança cística que frequentemente acompanha esses tumores³. Uma imagem bem marcada, hiperintensa na borda e hipointensa no centro devido a degeneração cística ou necrótica é frequentemente vista na RM contrastada em T1SE quando há schwannoma ou neurofibroma¹². Além disso, a RM é altamente específica e permite investigação diferencial pré-operatória, principalmente em relação a tumores pulmonares que normalmente não são bem diferenciados do schwannoma de plexo braquial quando localizado em raízes mais baixas, pelo exame físico, radiografia simples e TC¹¹.

O tratamento realizado em ambos os casos foi microcirúrgico, sendo feita abordagem do plexo braquial em região supraclavicular no primeiro e da coluna cervical pela via posterior e paravertebral à direita no segundo. A excisão cirúrgica é indicada para prevenir ou minimizar danos ao plexo braquial¹¹. A tentativa para separar o tumor do seu nervo adjacente é frequentemente bem sucedida, o que leva a uma preservação da função neural⁴. Alguns autores defendem que a presença de cápsula e a ausência de axônios atravessando o tumor são característicos do schwannoma e ajudam a diferenciá-lo do neurofibroma⁴ que é um tipo de tumor neural periférico não encapsulado, infiltrativo¹² e com poder maior de malignidade. No entanto, outros defendem que apesar da caracterização extrafascicular do tumor, quase sempre é possível encontrar um pequeno fascículo entrando e saindo pelos pólos do tumor³, ou sobre o mesmo, que podem ser afastados ou mesmo cortados permitindo a enucleação¹¹, o que não foi visto nos nossos casos. Deve haver cautelosa dissecação cirúrgica do tumor, com retirada extracapsular ou mesmo enucleação do mesmo, num esforço para preservar a função neural³. Mas se, durante a cirurgia, não for possível preservar o nervo de onde cresceu o tumor, é necessário fazer um enxerto neural de

imediatos³ podendo inclusive ser feita mensuração intraoperatória da função neural para identificar os fascículos nervosos funcionais, que podem ser sacrificados se necessário, e se puder ser feito um reparo imediato¹¹.

As pacientes descritas evoluíram com melhora significativa do quadro pré-operatório. Déficits neurológicos pós-operatórios são ocasionalmente encontrados^{3,12}, podendo ser temporários ou permanentes¹², embora não haja grandes estudos a respeito do status neurológico após as cirurgias de enucleação³. Os déficits transitórios podem ser devidos a neuropraxia causada pela manipulação do nervo durante a cirurgia³.

Concluiu-se que, apesar de raro, o schwannoma do plexo braquial deve ser diagnóstico diferencial nas lesões palpáveis supraclaviculares e nos casos de cervicobraquialgia persistente.

REFERÊNCIAS

1. Botelho CHA, Kalil RK, Masini M. Schwannoma intramedular. *Arq Neuropsiquiatr* 1996;54:498-504.
2. Inoue M, Kawano T, Matsumura H, Mori K, Yoshida T. Solitary benign schwannoma of the brachial plexus. *Surg Neurol* 1983;20:103-108.
3. Ku HC, Yeh CW. Cervical schwannoma: a case report and eight years review. *J Laryngol Otol* 2000;114:414-417.
4. Osguthorpe JD, Handler SD, Canalis RF. Neurilemoma of the brachial plexus. *Arch Otolaryngol* 1979;105:296-299.
5. Vellucci R, Toppi L, Orsi E, et al. Cervical neurinomas: considerations in five cases operated in Day-Surgery. *Ann Ital Chir* 1997;68:801-806.
6. Kleihues P, Cavenee WK. Pathology and genetics of tumours of the nervous system. Lyon: IARC Press, 2000.
7. Gyhra A, Israel J, Santander C, Acuna D. Schwannoma of the brachial plexus with intrathoracic extension. *Thorax* 1980;35:703-704.
8. Lusk MD, Kline DG, Garcia CA. Tumors of the brachial plexus. *Neurosurgery* 1987;21:439-453.
9. Borges G, Guerreiro MM, Piovesana AM. Neurinoma maligno infratentorial: relato de um caso. *Arq Neuropsiquiatr* 1986;44:206-209.
10. Fisher RG, Tate HB. Isolated neurilemomas of the brachial plexus. *J Neurosurg* 1970;32:463-467.
11. Horowitz J, Kline DG, Keller SM. Schwannoma of the brachial plexus mimicking an apical lung tumor. *Ann Thorac Surg* 1991;52:555-556.
12. Zbaren P, Becker M. Schwannoma of the brachial plexus. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1996;105:748-750.