

# Schwanoma no quarto pododáctilo: relato de caso

## Schwannoma of the fourth digit: case report

Diego Abad dos Santos<sup>1</sup>, Hamilton Leite Soares<sup>2</sup>, Gustavo Ghedini<sup>3</sup>

### Resumo

Relato de caso raro de schwannoma solitário benigno no quarto pododáctilo direito de paciente de 61 anos de idade. Foi feito estudo anatomopatológico do tumor, que demonstrou ser um schwannoma. O tumor foi retirado cirurgicamente e não houve recidiva da lesão após três anos e dez meses de seguimento. A raridade da localização da afecção motivou sua divulgação.

**Descritores:** Neurilemoma/patologia; Neurilemoma/cirurgia; Doenças do pé/patologia

### Abstract

Report of a rare case of a benign solitary schwannoma located on the right foot's fourth digit of a 61-year-old patient is presented. Diagnosis of schwannoma was demonstrated by histopathological examination. The tumor was excised and there was no recurrence after three years and ten months follow up. The disease location rarity motivated the reporting.

**Keywords:** Neurilemmoma/pathology; Neurilemmoma/surgery; Foot diseases/pathology

### Correspondência

Gustavo Ghedini  
Rua Olyntho Rodrigues Dantas, 343, 1º andar  
CEP 11050-220 - Santos/SP  
Tel: (13) 3234-2284  
E-mail: gghedini@terra.com.br

### Data de recebimento

19/01/2007

### Data de aceite

16/06/2007

Trabalho realizado no Serviço de Ortopedia e Traumatologia Rezende Puech da Irmandade da Santa Casa da Misericórdia de Santos - SCMS - Santos (SP), Brasil.

<sup>1</sup> Residente do Serviço de Ortopedia e Traumatologia da Irmandade da Santa Casa da Misericórdia de Santos - SCMS - Santos (SP), Brasil.

<sup>2</sup> Médico Patologista do Serviço de Patologia Clínica da Irmandade da Santa Casa da Misericórdia de Santos - SCMS - Santos (SP), Brasil.

<sup>3</sup> Chefe do Grupo de Pé e Tornozelo do Serviço de Ortopedia e Traumatologia da Irmandade da Santa Casa da Misericórdia de Santos - SCMS - Santos (SP), Brasil.

## INTRODUÇÃO

Os schwannomas são tumores benignos dos nervos periféricos provenientes da célula de Schwann. De crescimento lento, aparecem mais comumente nos nervos cranianos (principalmente no VIII par craniano), no tronco, nas extremidades superiores e inferiores, mas podem surgir em qualquer localização. São raros, especialmente no nervo fibular comum, próximo à cabeça da fíbula e no pé<sup>(1)</sup>. O trauma foi aventado como possível etiologia<sup>(2-4)</sup>.

Em 1908, Verocay descreveu a lesão histologicamente pela primeira vez e cunhou o termo neurinoma em 1910<sup>(3,5,6)</sup>. O termo schwannoma foi proposto por Masson em 1932<sup>(5)</sup>. Por acreditar que o tumor tinha origem na bainha de mielina do nervo, Stout propôs, em 1935, denominá-lo neurilemoma<sup>(1,3,6)</sup>.

Os tumores benignos da bainha neural foram divididos por Stout<sup>(7)</sup> em neurilemomas e neurofibromas. Neurilemomas são tumores benignos encapsulados constituídos de células Antoni A, Antoni B e corpos de Verocay. São frequentemente dolorosos, solitários, com potencial mínimo para malignização ou recorrência, não são invasivos e raramente causam alterações nos estudos eletrodiagnósticos. Neurofibroma, por outro lado, são tumores invasivos, não encapsulados, constituídos de um emaranhado de células de Schwann, normalmente múltiplos, susceptíveis à malignização quando associados à doença de von Recklinghausen<sup>(7)</sup>.

O presente artigo tem como objetivo descrever um caso raro de neurilemoma no quarto pododáctilo direito, da apresentação clínica até o tratamento.

## RELATO DO CASO

O paciente, W.A.F, 61 anos de idade, gênero masculino, caucasiano, casado, compareceu ao ambulatório do pé

e tornozelo da Irmandade da Santa Casa da Misericórdia de Santos (SCMS) em meados de agosto de 2003, apresentando como queixa tumoração no quarto pododáctilo direito. Durante a inspeção, notava-se aumento de volume na região dorsal, firme e indolor à palpação, sem mudança de coloração da pele, sem ulceração e ocupando aproximadamente dois terços da face dorsal do referido artelho (Figura 1).

O paciente referia escassa sintomatologia, sendo que a razão que o levou a procurar atendimento médico foi a tumoração indolor com evolução progressiva há aproximadamente um ano. Apresentava dificuldade em utilizar calçados fechados. Negava história de trauma local. Em relação aos antecedentes familiares, não havia presença de lesão similar em membros da família. Exame físico geral e ortopédico sem alterações. Não havia parestesia local e o sinal de Tinel era negativo.

As hipóteses diagnósticas foram: tumor de células gigantes, cisto sebáceo, cisto sinovial.

Os exames laboratoriais de provas reumáticas e infecciosas foram normais. A radiografia não constava lesão lítica. Não foram solicitados exames complementares (ressonância magnética, ultra-sonografia) devido às características morfológicas de benignidade da lesão.

O paciente foi submetido à excisão do tumor, realizada sem margem cirúrgica, pois a tumoração era circunscrita e bem delimitada. A análise anatomopatológica do material revelou:

- Exame macroscópico: fragmento irregular de tecido de coloração acastanhada, consistência firme, medindo 2,5 cm x 2 cm x 0,3 cm.
- Exame microscópico: neoformação tecidual nodular, capsulada, constituída por feixes de células fusiformes, em meio a grande número de vasos sanguíneos dilatados. Em alguns pontos, os componentes celulares se dispõem em paliçada contornando tecido hialinizado



Figura 1 - Tumor em quarto pododáctilo

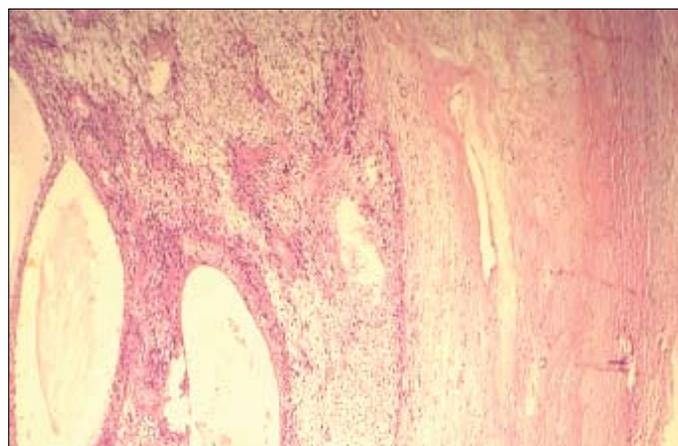


Figura 2 - HE-100X Fotomicrografia revelando cápsula do tumor à direita; vasos sanguíneos, corpos de Verocay, padrões Antoni A e Antoni B à esquerda da imagem.

(corpos de Verocay). Os núcleos são, em geral, alongados com polimorfismo variando de leve a moderada intensidade. Não foram observadas áreas de necrose nem atividade mitótica (Figura 2).

O paciente foi reavaliado após três anos e dez meses da cirurgia e não houve recidiva do schwanoma. A cicatrização no local da incisão foi satisfatória, sem alteração na coloração da pele. Não refere dor ou qualquer outra alteração sensitiva no local onde se encontrava o tumor (Figura 3).

## DISCUSSÃO

O schwanoma ou neurilemoma é raro no pé<sup>(1,3-6,8-10)</sup>; existem poucos casos descritos nesta localização. Provavelmente Kaplan<sup>(11)</sup> foi um dos primeiros autores a descrever um neurilemoma com localização no pé. Ele documentou, em 1966, o caso de um tumor localizado entre as bases do terceiro e quarto ossos metatarsais. Em 1969, foram documentados 303 casos de neurilemomas, porém não houve nenhum referido no pé<sup>(12)</sup>. Em um estudo de 1998, o mesmo autor documentou 109 neurilemomas sendo que quatro localizavam-se no pé<sup>(13)</sup>. Outros autores<sup>(14,15)</sup> observaram 4/45 e 11/100 neurilemomas, respectivamente, no pé. Odom et al.<sup>(3)</sup> fizeram revisão dos casos documentados pelos autores citados e concluíram que, de um total de 557 neurilemomas, apenas 19 (2,93%) acometiam o pé.

O schwanoma é freqüentemente um tumor único<sup>(7,8,16)</sup>, exclusivamente benigno<sup>(8,17)</sup> e pode ser removido sem pôr em risco a integridade do nervo<sup>(8)</sup>, pois provém da bainha neural<sup>(18)</sup> e, portanto, não há necessidade do nervo acometido ser ressecado<sup>(6)</sup>. Ocorre igualmente em ambos os gêneros

e, apesar de a lesão ocorrer em qualquer idade, é mais comumente encontrada em indivíduos da quarta<sup>(1,3)</sup> e quinta<sup>(3)</sup> décadas de vida<sup>(1)</sup>. Corresponde a 55% de todos os tumores do nervo periférico<sup>(5)</sup> e a 5% dos tumores benignos de partes moles. Os schwanomas no pé aparecem mais frequentemente em planos profundos<sup>(4)</sup>.

Os schwanomas únicos surgem esporadicamente em pacientes sem predisposição genética; no entanto, tumores morfológicamente idênticos também ocorrem na neurofibromatose, apesar de a associação entre schwanoma e neurofibromatose ser muito rara<sup>(18)</sup>. As células de Schwann, aparentemente, podem sintetizar colágeno, porém se diferenciam dos fibrócitos produtores de colágeno de origem mesodérmica pela presença de membrana basal. Não há nenhuma predileção evidente por raça ou grupo étnico no desenvolvimento dos tumores da bainha de mielina. Estudos experimentais e comparativos da origem dos tumores da bainha neural são limitados, porque neoplasias espontâneas das células de Schwann raramente ocorrem em animais<sup>(19)</sup>. Estas neoplasias aparecem mais comumente na face flexora do corpo<sup>(2,6)</sup>.

Clinicamente, podem produzir dor, parestesia<sup>(19)</sup>, anestesia<sup>(17)</sup>, hipoestesia e, ocasionalmente, déficit sensitivo e motor<sup>(18)</sup>. A dor não é influenciada por atividade física ou repouso<sup>(1)</sup>. O sinal de Tinel pode estar positivo<sup>(1,18)</sup>. São normalmente indolores quando pequenos<sup>(19)</sup>.

Uma série de 76 pacientes com 85 neurilemomas da extremidade inferior foi revista por Spiegl. Os tumores eram localizados em várias partes da extremidade inferior, com variada apresentação clínica. No entanto, a dor foi um sintoma consistente, e 63 pacientes (83%) se apresentaram com dor local ou irradiada (ou ambos). Em 47% dos casos, a dor era localizada; em 16%, a dor era localizada e irradiada; e em 20%, a dor era apenas irradiada. A maioria dos pacientes com tumor palpável demonstrou dor durante a palpação. Foi realizada a eletromiografia em sete casos, mas os resultados foram alterados em apenas dois<sup>(15)</sup>.

Ao exame físico ou durante o ato cirúrgico, o tumor é móvel de um lado para o outro, porém não o é ao longo do maior eixo do nervo. O diâmetro do schwanoma varia em média de 1 a 4 cm, raramente ultrapassando 8 cm<sup>(19)</sup>. Pode ter aspecto fusiforme ou esférico, é firme à palpação e bem circunscrito<sup>(6)</sup>.

O diagnóstico deve ser baseado em uma história completa e quadro clínico<sup>(8)</sup>. Ao avaliar um tumor doloroso ou dor atípica na extremidade inferior, o examinador deve ter forte suspeita para neurilemoma<sup>(15)</sup>. Ao diagnosticar e tratar tumor de partes moles, deve-se levar em consideração que sua origem pode ser o tecido neural<sup>(4)</sup>. Certas modalidades diagnósticas, como ultra-som e ressonância magnética, têm



Figura 3 - Fotografia do pé acometido com 2 meses de pós operatório.

sido utilizadas como exames complementares. Doppler de duplo contraste, arteriografias e flebografias também podem ser empregados para auxiliar no diagnóstico diferencial<sup>(6)</sup>. A hipervascularização é incomum no schwannoma<sup>(5)</sup>. Devemos excluir outras entidades como neurofibromatose, neurofibroma, schwannoma maligno, neuroma, hemangioma, cisto sinovial, lipoma, fibroma, leiomioma, tumor de células gigantes, fístula artério-venosa. Isto pode ser conseguido por meio da biópsia, observando a presença de células Antoni A ou Antoni B, e por outras características peculiares, como o fato de ser encapsulado, único e a ausência de transformações na pigmentação da pele<sup>(18)</sup>. O diagnóstico geralmente é feito sob microscopia óptica, necessitando eventualmente de confirmação imuno-histoquímica<sup>(5)</sup>.

Em relação ao tratamento, a excisão sem margem cirúrgica é recomendada<sup>(8,18)</sup> porque o tumor raramente torna-se maligno. Se por ventura restar parte do tumor, não há motivo para preocupação<sup>(6)</sup>. Schwannomas benignos dificilmente evoluem com recorrência<sup>(18)</sup>.

## CONCLUSÃO

O schwannoma tem como diagnóstico diferencial diversas entidades, tais como: neurofibroma, schwannoma maligno, neuroma, hemangioma, cisto sinovial, lipoma, fibroma, leiomioma, tumor de células gigantes, fístula arteriovenosa.

Ao deparar com um tumor doloroso na extremidade inferior, o examinador deve ter forte suspeita diagnóstica para neurilemoma.

Os exames complementares (ressonância magnética, ultra-sonografia, arteriografia) auxiliam na investigação diagnóstica e devem ser solicitados quando houver dúvidas sobre a benignidade da lesão.

O diagnóstico é conseguido pelo estudo anatomopatológico do tumor.

Quanto ao tratamento a excisão sem margem cirúrgica é preferida em lesões bem circunscritas e delimitadas devido às dificuldades técnicas inerentes a excisão cirúrgica com margem nesta localização.

## REFERÊNCIAS

- Liebau C, Baltzer AW, Schnepfenheim M, Braunstein S, Koch H, Merk H. Isolated peripheral neurilemoma attached to the tendon of the flexor digitorum longus muscle. *Arch Orthop Trauma Surg.* 2003;123(2-3):98-101.
- Jacobson GF, Edwards MC. Neurilemoma presenting as a painless mass on the dorsum of the foot. *J Am Podiatr Med Assoc.* 1993;83(4):228-30.
- Odom RD, Overbeek TD, Murdoch DP, Hosch JC. Neurilemoma of the medial plantar nerve: a case report and literature review. *J Foot Ankle Surg.* 2001;40(2):105-9.
- Ritter SE, Elston DM. Cutaneous schwannoma of the foot. *Cutis.* 2001;67(2):127-9.
- Torossian JM, Augey F, Salle M, Beziat JL. Giant foot schwannoma. *Br J Plast Surg.* 2001;54(1):74-6.
- Grossman MR, Mandracchia VJ, Urbas WM, Mandracchia DM. Neurilemmoma of the posterior tibial nerve with an uncommon case presentation. *J Foot Surg.* 1992;31(3):219-24.
- Stout AP. Tumors of the peripheral nervous system. *Atlas of tumor pathology.* Washington, D.C.: Armed Forces Institute of Pathology, American Registry of Pathology; 1949. Pt.6
- Tsai CC, Lin TM, Lai CS, Lin SD. Tarsal tunnel syndrome secondary to neurilemoma – a case report. *Kaohsiung J Med Sci.* 2001;17(4):216-20.
- von Deimling U, Munzenberg KJ, Fischer HP. Multiple benign schwannomas of the foot. *Arch Orthop Trauma Surg.* 1996;115(3-4):240-2.
- Marui T, Yamamoto T, Akisue T, Hitora T, Kawamoto T, Nagira K, et al. Neurilemmoma in the foot as a cause of heel pain: a report of two cases. *Foot Ankle Int.* 2004;25(2):107-11.
- Kaplan R, Valdes-Dapena A. Neurilemoma in the foot. A case report. *J Bone Joint Surg Am.* 1966;48(5):949-52.
- Das Gupta TK, Brasfield RD, Strong EW, Hajdu SI. Benign solitary Schwannomas (neurilemmomas). *Cancer.* 1969;24(2):355-66.
- Das Gupta TK, Chaudhuri PK, editors. *Tumors of the soft tissues.* 2nd ed. Stanford: Appleton and Lange; 1998. p. 342-9.
- White NB. Neurilemmomas of the extremities. *J Bone Joint Surg Am.* 1967;49(8):1605-10.
- Spiegel PV, Cullivan WT, Reiman HM, Johnson KA. Neurilemoma of the lower extremity. *Foot Ankle.* 1986;6(4):194-8.
- Ko JY, Wang JW, Wan YL, Chen WJ. Multiple schwannomas of the foot: report of a case. *J Formos Med Assoc.* 1993;92(9):845-7.
- Pace JF, Spinosa FA. Benign schwannoma of the foot. *J Am Podiatr Med Assoc.* 1989;79(6):293-4.
- Wolpa ME, Johnson JD. Schwannoma of the fifth digit. *J Foot Surg.* 1989;28(5):421-4.
- Harkin JC, Reed RJ. Tumors of the peripheral nervous system. *Atlas of tumor pathology.* 2th series. Washington: Armed Forces Institute of Pathology; 1969. Pt. 3, p. 29-30.