

NEUROMA SINTOMÁTICO DO NERVO SURAL

UMA COMPLICAÇÃO RARA APÓS A RETIRADA DO NERVO

Relato de caso

Roberto S. Martins, Mario G. Siqueira, Antonio João Tedesco-Marchese

RESUMO - A retirada do nervo sural para utilização como enxerto autólogo em cirurgias de nervos em geral produz sintomas de repercussão clínica pouco intensa e de duração fugaz. Raramente este procedimento leva a formação de neuroma sintomático no coto proximal. Os sintomas deste tipo de complicação frequentemente cessam após o tratamento clínico e o tratamento cirúrgico é reservado para os raros casos nos quais houve falha terapêutica. Neste estudo, apresentamos o caso de um paciente que foi submetido a tratamento cirúrgico desta patologia, com a utilização de uma variação da anastomose centro-central, descrita para o tratamento de neuromas de cotos de amputação. A utilização deste tratamento resultou na remissão da sintomatologia dolorosa. São discutidas as diversas opções de tratamento cirúrgico para essa rara entidade.

PALAVRAS-CHAVES: nervo sural, neuroma, neuropatia do sural, cirurgia de nervos.

Symptomatic neuroma of the sural nerve a rare complication of the harvesting of the nerve for grafting: case report

ABSTRACT - The harvesting of the sural nerve for autologous grafting usually produces symptoms of low intensity and short duration. In rare occasions that procedure may lead to the formation of a symptomatic neuroma in the proximal stump. The symptoms of this complication are usually controlled by clinical treatment and the surgical procedure is left for the therapeutic failures. In this paper we present the case of a patient with a sural nerve neuroma submitted to surgical treatment by a variant of the centro-central anastomosis technique, developed for the treatment of amputation neuromas, that resulted in remission of the painful symptomatology. The different options of surgical treatment for this rare entity are discussed.

KEY WORDS: sural nerve, neuroma, sural neuropathy, nerve surgery.

O sural é o nervo cutâneo mais utilizado como doador nas cirurgias de reconstrução de lesões de nervos com interposição de enxertos. Os sintomas consequentes à sua retirada são em geral bem tolerados e consistem de anestesia ou hipoestesia na face lateral do pé¹. Neste estudo apresentamos o caso de um paciente submetido a reconstrução do nervo facial com utilização de enxertos do nervo sural. Como complicação tardia, houve formação de um neuroma doloroso no coto proximal do nervo doador que necessitou de tratamento cirúrgico.

CASO

Homem de, 54 anos, portador de neoplasia da glândula parótida, foi submetido a tratamento cirúrgico em

junho de 2000. O nervo facial, lesado durante a exérese radical do tumor, foi reconstruído com a utilização de enxertos do nervo sural esquerdo, obtidos através de incisão retromaleolar que se estendia proximalmente pela região póstero-lateral da perna numa extensão de 6 cm. Após 4 meses, o paciente persistia com hipoestesia na face lateral do pé esquerdo e queixava-se de dor em queimação na região da incisão. A partir desta mesma época, passou a referir sensação de choque no local da incisão retromaleolar à mínima movimentação do membro inferior esquerdo. O exame neurológico revelava hipoestesia tátil-térmica-dolorosa em face lateral do dorso do pé esquerdo com sinal de Tinel intenso à percussão da região proximal da incisão retromaleolar.

Com a hipótese diagnóstica de neuroma doloroso do coto proximal do nervo sural, o paciente recebeu medi-

Grupo de Cirurgia do Sistema Nervoso Periférico da Divisão da Neurocirurgia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina do Estado de São Paulo (FMUSP), São Paulo SP, Brasil.

Recebido 14 Março 2002, recebido na forma final 15 Maio 2002. Aceito 23 Maio 2002.

Dr. Roberto Sergio Martins - Rua Maestro Cardim 592/1101 - 01323-001 São Paulo SP - Brasil. E-mail: robar@ig.com.br

cação analgésica sob a forma de associação de anti-inflamatório não hormonal e carbamazepina, sem resposta satisfatória. Após 3 meses sem melhora do quadro algico, optou-se pela exploração do local de retirada do enxerto. Após dissecação romba do tecido subcutâneo, foi identificado um neuroma do coto proximal do nervo sural aderido ao terço médio da cicatriz da incisão retromaleolar, envolvido por intensa fibrose (Fig 1). Com auxílio de técnica microcirúrgica, o neuroma foi ressecado e o coto proximal tratado através da técnica desenvolvida por Ashley e Stallings², que consiste na realização de uma anastomose epineural término-lateral entre o coto proximal e abertura no epineuro localizada cerca de 3 cm proximal ao coto. No período pós-operatório imediato, o paciente referiu remissão completa da dor, quadro que persiste durante o seguimento de 12 meses.

DISCUSSÃO

O neuroma é formação bulbosa que se forma em um nervo lesionado, como resultado de uma regeneração desorganizada de axônios após lesão parcial ou completa³. O neuroma torna-se doloroso quando este tecido desorganizado, frequentemente envolvido por tecido fibrocicatricial, é estimulado por pressão, tensão e/ou hipóxia⁴.

O sural é um nervo puramente sensitivo, formado a partir dos ramos cutâneos dos nervos tibial e fibular comum, que se estende desde a fossa poplítea pelas regiões posterior e lateral da perna até a superfície lateral do pé e calcanhar, ultrapassando a região retromaleolar⁵. Na prática, o sural é o doador preferencial em cirurgias que utilizam enxertos

autólogos de nervos. O neuroma do sural é uma complicação rara e em geral ocorre após cirurgias ortopédicas e vasculares ou após trauma na região retromaleolar, mas casos sem etiologia definida também foram relatados⁶⁻⁸. A dor pode ser intensa e incapacitante, impedindo a utilização do membro afetado e o sinal de Tinel pode ser obtido à percussão local¹. Em geral, a perda de sensibilidade se restringe à borda lateral do pé, área cutânea específica do nervo sural⁹.

Pela raridade dessa complicação, o seu tratamento não está sistematizado na literatura. Quando considerados os neuromas de amputação, o tratamento proposto pode ser clínico ou cirúrgico. O tratamento clínico inclui a utilização de analgésicos, nos casos onde a dor não é muito intensa, e o bloqueio com a utilização de anestésicos locais, este último com eficácia temporária na resolução dos sintomas^{10,11}.

Dois princípios orientam o tratamento cirúrgico: o coto proximal deve ser removido do tecido fibrocicatricial adjacente e a regeneração axonal deve ser reduzida ou inibida. Dentre as modalidades de tratamento cirúrgico propostas, são citadas a ligadura do coto, o sepultamento do coto no músculo ou no osso, a cobertura do coto e a anastomose centro-central. A ligadura simples ou com ressecção do coto é utilizada por vários autores, mas apresenta altas taxas de recorrência¹²⁻¹⁴. O sepultamento do coto no músculo ou no osso é o tratamento cirúrgico utilizado com maior frequência e apresenta bons resultados

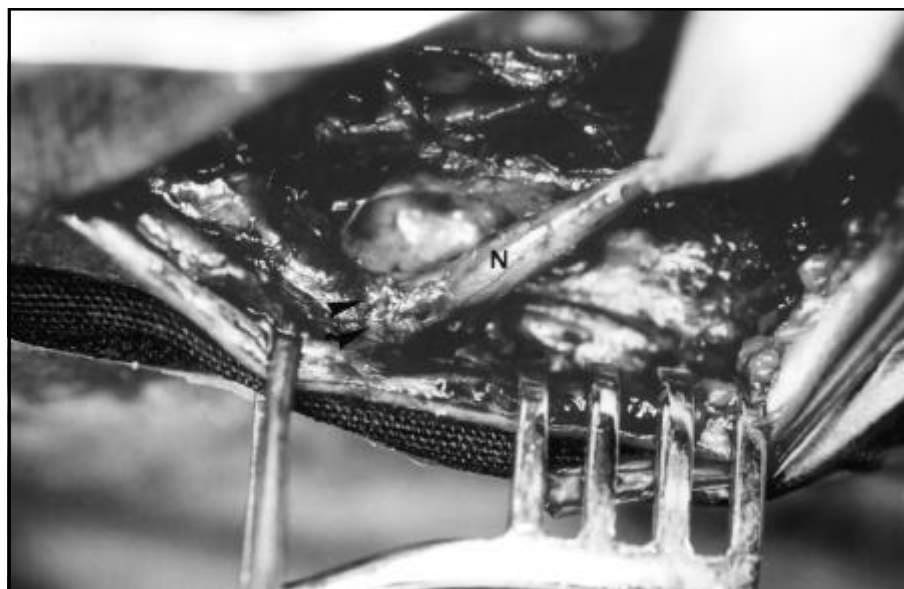


Fig 1. Fotografia do campo operatório. Neuroma do coto proximal do nervo sural (N) aderido ao tecido subcutâneo da região (pontas de setas).

em relação à dor (80 a 90 %). Mesmo quando há recorrência da formação do neuroma após esse tipo de procedimento, em geral não há retorno da dor, já que o coto é posicionado distante de um local de fácil estimulação mecânica¹⁵⁻¹⁷. A cobertura do coto é utilizada na tentativa de evitar a regeneração axonal. Vários materiais, orgânicos ou não, foram utilizados para revestir e proteger o extremidade do nervo: artérias, veias, tubos de diversas procedências, cola sintética e epineuro. Embora alguns estudos tenham relatado bons resultados, comparáveis com o sepultamento muscular ou ósseo, diversos trabalhos utilizando a técnica da cobertura do coto não mostraram resultados satisfatórios^{4,14,17-19}. A anastomose centro-central consiste na realização de conexões término-terminais com ou sem interposição de enxertos entre grupos de fascículos do coto proximal^{20,21}. A utilização desta técnica no tratamento do neuroma tem como objetivo interromper ou reduzir a regeneração axonal. Apesar dos aparentes bons resultados com essa técnica, estudos adicionais com número maior de pacientes devem ser realizados para que se obtenham conclusões definitivas com a utilização deste tipo de terapêutica^{4,13,20-22}.

No caso descrito, a localização do neuroma na região retromaleolar, adjacente ao tendão de Aquiles, dificultava seu sepultamento na musculatura. Optou-se pela utilização de variação da anastomose centro-central proposta por Ashley e Stallings²: após a ressecção do neuroma, o coto foi deslocado proximalmente e seu epineuro suturado de forma término-lateral em uma abertura do epineuro situada 3 cm proximal ao coto. Com o procedimento, houve resolução da sintomatologia durante o seguimento de 8 meses.

CONCLUSÃO

O neuroma doloroso de sural é uma complicação rara, com indicação de tratamento cirúrgico quando os sintomas são incapacitantes e ocorre falência do tratamento clínico. O tratamento cirúrgico depende de sua localização. Na região proximal da perna, o tratamento deve ser a ressecção do coto

com sepultamento muscular. Na região retromaleolar, além da ressecção do coto, deve ser considerada a realização da anastomose centro-central.

REFERÊNCIAS

1. Staniforth P, Fisher TR. The effects of sural nerve excision in autogenous nerve grafting. *The Hand* 1978;10:187-190.
2. Ashley L, Stallings O. End-to-side nerve flap for treatment of painful neuroma: a 15-year follow-up. *J Am Osteopath Assoc* 1988;88: 621-624.
3. Ortiguela ME, Wood MB, Cahill DR. Anatomy of the sural nerve complex. *J Hand Surg* 1987;12A:11-23.
4. Wu J, Chiu DTW. Painful neuromas: a review of treatment modalities. *Ann Plast Surg* 1999;43: 661-667.
5. Coert JH, Dellon AL. Clinical implications of the surgical anatomy of the sural nerve. *Plast Reconstr Surg* 1994;94:850-855.
6. Goebel HH, Besser R. Traumatic fascicular neuroma. *Acta Neuropathol* 1988;75: 321-324.
7. Mondelli M, Reale F, Cavallaro T. Neuroma of the sural nerve as a complication of stripping of the small saphenous vein. *Surg Neurol* 1997;48: 330-332.
8. Pasternack WA, Lipp RM. Idiopathic sural neuroma: a case report. *J Am Podiatr Med Assoc* 1992;82:424-427.
9. Poburski R, Malin JP, Stark E. Sequelae of sural nerve biopsies. *Clin Neurol Neurosurg* 1985;87:193-197.
10. Dellon AL, Mackinnon SE. Treatment of the painful neuroma by neuroma resection and muscle implantation. *Plast Reconstr Surg* 1986;77:427-436.
11. Rizzo MA. Successful treatment of painful traumatic mononeuropathy with carbamazepine: insights into a possible molecular pain mechanism. *J Neurol Sci* 1997;152:103-106.
12. Senegor M. Iatrogenic saphenous neuralgia: successful therapy with neuroma resection. *Neurosurgery* 1991;28:295-298.
13. Laborde KJ, Kalisman M, Tsai TM. Results of surgical treatment of painful neuromas of the hand. *J Hand Surg* 1982;7:190-193.
14. Tupper JW, Booth DM. Treatment of painful neuromas of sensory nerves of the hand: a comparison of traditional and newer methods. *J Hand Surg* 1976;1:144-151.
15. Dellon AL, Mackinnon SE, Pestronk A. Implantation of sensory nerve into muscle: preliminary clinical and experimental observations on neuroma formation. *Ann Plast Surg* 1984;12:30-40.
16. Evans GRD, Dellon AL. Implantation of the palmar cutaneous branch of the median nerve into the pronator quadratus for treatment of painful neuroma. *J Hand Surg* 1994;19: 203-206.
17. Martini A, Fromm B. A new operation for the prevention and treatment of amputation neuromas. *J Bone Joint Surg* 1989;7:379-382.
18. Midenberg ML, Kirschenbaum SE. Utilization of silastic nerve caps for the treatment of amputation neuromas. *J Foot Surg* 1986;25: 489-494.
19. Yuksel F, Kislaoglu E, Durak N, Ucar C, Karacaoglu E. Prevention of painful neuromas by epineural ligatures, flaps and grafts. *Br J Plast Surg* 1997;50:182-185.
20. Barbera J, Albert-Pamplo R. Centro-central anastomosis of the proximal nerve stump in the treatment of painful amputation neuromas of major nerves. *J Neurosurg* 1993;79:331-334.
21. Kon M, Bloem JJAM. The treatment of amputation neuromas in fingers with a centrocentral nerve union. *Ann Plast Surg* 1987;18:506-510.
22. Wood VE, Mudge MK. Treatment of neuromas about a major amputation stump. *J Hand Surg* 1987;12: 302-306.