

## Metatarsalgia por Neuroma de Morton

*Autoria: Sociedade Brasileira de Ortopedia e  
Traumatologia*

---

**Elaboração Final:** 31 de janeiro de 2011

**Participantes:** Abreu AV, Fontenelle CTC, Albuquerque RPS

---

---

*As Diretrizes Clínicas na Saúde Suplementar, iniciativa conjunta Associação Médica Brasileira e Agência Nacional de Saúde Suplementar, tem por objetivo conciliar informações da área médica a fim de padronizar condutas que auxiliem o raciocínio e a tomada de decisão do médico. As informações contidas neste projeto devem ser submetidas à avaliação e à crítica do médico, responsável pela conduta a ser seguida, frente à realidade e ao estado clínico de cada paciente.*

## **DESCRIÇÃO DO MÉTODO DE COLETA DE EVIDÊNCIA:**

Realizada pesquisa no PubMed (*US National Library of Medicine*) por meio da base de dados MeSH (*Medical Subject Heading*). Utilizados os termos metatarsalgia de Morton e neuroma de Morton, limitando a pesquisa em estudos prospectivos e randomizados, além de revisões.

## **GRAU DE RECOMENDAÇÃO E FORÇA DE EVIDÊNCIA:**

- A:** Estudos experimentais ou observacionais de maior consistência.
- B:** Estudos experimentais ou observacionais de menor consistência.
- C:** Relatos de casos (estudos não controlados).
- D:** Opinião desprovida de avaliação crítica baseada em consensos, estudos fisiológicos ou modelos animais.

## **OBJETIVO:**

Apresentar orientações quanto ao diagnóstico e ao tratamento da metatarsalgia de Morton, seguindo a evidência da literatura.

## **CONFLITO DE INTERESSE:**

Nenhum conflito de interesse declarado.

## INTRODUÇÃO

O neuroma dos nervos digitais plantares, conhecido como neuroma de Morton, é causa frequente de metatarsalgia produzida pela compressão mecânica dos ramos digitais. Trata-se de lesão pseudotumoral formada de fibrose perineural, mais frequente no terceiro espaço intermetatarsal, coincidindo com a divisão (quiasma) dos ramos lateral e medial do nervo plantar, que, dessa forma, já se apresenta mais espesso, tornando este terceiro espaço mais comumente acometido a partir de microtraumas de repetição que a maior mobilidade do quarto metatarsal confere a este espaço.

O gênero feminino com faixa etária da quarta década é o grupo mais comprometido, relacionado ao uso de calçados inadequados com antepé estreito e salto elevado, levando à compressão dos dedos, além das metatarsofalângicas posicionadas em hiperextensão, agravando a pressão nessa região.

Clinicamente, o neuroma de Morton se apresenta com sintomatologia dolorosa no antepé, que piora com o uso de calçados inadequados, melhorando com a retirada desses.

A dor é do tipo queimação, com irradiação para os dedos, podendo ocorrer em forma de parestesia.

Ao exame físico, a compressão látero-lateral das cabeças metatarsais, associada à compressão do espaço intercapital no sentido dorso-plantar, pode produzir dor e um ressalto que corresponde ao deslocamento do neuroma durante manobra.

O diagnóstico, na maioria das vezes, é clínico, podendo ser confirmado por ultrassonografia e por ressonância magnética.

O tratamento inicialmente é conservador, podendo ser sequencial, envolvendo adequação do calçado, anti-inflamatórios, fisioterapia, palmilhas com apoio retrocapital, suprimindo a carga nas cabeças metatarsais centrais (2ª, 3ª e 4ª), além das infiltrações do espaço comprometido com corticosteroides e até com álcool.

Na falha do tratamento conservador, as opções cirúrgicas são:

1. Neurólise, pela secção do ligamento intermetatarsal, descomprimindo o espaço;
2. Neurectomia, ressecção cirúrgica do neuroma que, na verdade, é o tratamento de escolha para os casos persistentes e mais graves.

Nos casos em que há sobrecarga metatarsal central, com inversão do arco transversal, as osteotomias dos colos metatarsais (2<sup>a</sup>, 3<sup>a</sup> e 4<sup>a</sup>) podem ser uma alternativa à ressecção do neuroma, restabelecendo o arco transversal e, dessa maneira, descomprimindo os espaços intercavitais, preservando os nervos digitais.

Com base nessa introdução observamos várias controvérsias quanto ao diagnóstico clínico, ou seja, sua confirmação com exames complementares, e controvérsias quanto ao tratamento do neuroma de Morton, que apresenta inúmeras opções, desde o tratamento conservador com modificações no calçado, palmilhas, órteses, além das opções conservadoras, porém invasivas, como as infiltrações com corticosteroides, álcool e até fenol. As opções de tratamento cirúrgico também apresentam muitas dúvidas e incertezas quanto à eficácia e às complicações, gerando as questões que apresentamos nessa diretriz.

## **I. QUAL EXAME COMPLEMENTAR PODE CONFIRMAR O DIAGNÓSTICO CLÍNICO DE NEUROMA DE MORTON?**

O diagnóstico clínico da presença e da localização do neuroma de Morton tende a ser impreciso, pode-se utilizar a ultras-

sonografia ou ressonância magnética, que são modalidades diagnósticas comparáveis na detecção da presença ou da localização do neuroma<sup>1-3</sup>(B).

## **2. NO TRATAMENTO CONSERVADOR DO NEUROMA DE MORTON, QUAL É O PAPEL DAS MODIFICAÇÕES NO CALÇADO E DA INFILTRAÇÃO DE SUBSTÂNCIAS NEUROLÍTICAS, COMO CORTICOSTEROIDES E ÁLCOOL, NO ESPAÇO INTERMETATARSAL?**

As modificações no uso do calçado associadas ou não a órteses ou palmilhas como alternativa isolada demonstraram menor eficácia quando comparadas às modificações no calçado associada à injeção do corticoide no espaço intermetatarsal, embora não houvesse diferença entre os dois grupos com um ano de acompanhamento<sup>4</sup>(A).

A injeção de álcool no espaço intermetatarsal guiada por ultrassonografia para tratamento do neuroma de Morton tem índice de sucesso comparável à neurectomia cirúrgica, porém com menor morbidade, sendo bem tolerada, reservando-se a indicação cirúrgica para os casos que não respondem à injeção do álcool<sup>5</sup>(B).

A injeção de corticosteroide no espaço intermetatarsal guiada por ultrassonografia para tratamento do neuroma de Morton demonstrou eficácia relativa, oferecendo alívio da dor apenas no curto prazo. O alívio da dor foi obtido por 66% dos pacientes em até nove meses após a injeção, enquanto 31% não responderam ao tratamento conservador por meio da infiltração, requerendo tratamento cirúrgico<sup>6</sup>(C).

### **3. NO TRATAMENTO CIRÚRGICO DO NEUROMA DE MORTON, QUAL É O NÍVEL DE RESPOSTA QUANDO COMPARADAS A NEURÓLISE E A NEURECTOMIA?**

A neurectomia com ressecção do neuroma é procedimento eficiente, com baixa morbidade, e está indicada nos neuromas de maior volume em que é evidente o espessamento do nervo, caracterizando o pseudoneuroma formado pela fibrose perineural decorrente da compressão e do microtraumatismo local.

Num grupo de 50 pacientes com 69 pés, a neurectomia foi realizada em 46 casos pela presença evidente de pseudoneuroma. Para os restantes 23 pés em que o neuroma não era evidente, foi realizada apenas a descompressão do espaço por meio da secção do ligamento intermetatarsal, preservando o nervo. As duas técnicas foram altamente eficientes desde que adequadas à presença ou não de modificações do nervo digital, permitindo a conclusão de que a neurólise pode ser uma opção válida quando o pseudoneuroma ainda não está desenvolvido<sup>7(B)</sup>.

### **4. QUAL É O NÍVEL DE EVIDÊNCIA EM RELAÇÃO ÀS VIAS DE ACESSO DORSAL E PLANTAR PARA RESSECÇÃO DO NEUROMA? HÁ UMA ABORDAGEM MAIS SEGURA E COM MENOR NÍVEL DE COMPLICAÇÕES?**

Há poucos estudos comparando as vias de acesso dorsal e plantar para a ressecção do neuroma de Morton, permanecendo um tema controverso, principalmente em decorrência da confusão de fatores e da metodologia empregada nas avaliações.

Na tentativa de comparar sistematicamente as duas vias de acesso, foram avaliados retrospectivamente os resultados de 125 pacientes tratados pela neurectomia, sendo 69 pacientes pela via dorsal, operados por um único e experiente cirurgião, e 56 pacientes pela via plantar, por outro experiente cirurgião. Registros foram revisados, questionários avaliados e exames físicos realizados por um ortopedista independente.

Histologicamente foi confirmada a ressecção de todos os neuromas, exceto em três casos em que o nervo não foi identificado exatamente no grupo de via de acesso dorsal. Assim, os dois grupos foram comparáveis em termos clínicos e quanto à satisfação geral no seguimento, enquanto diferença significativa em favor da via plantar estava presente relacionando a perda sensorial residual e o número de complicações. O aumentado risco de falha com a via dorsal está relacionado à não identificação do neuroma, que ocorre com maior frequência pela via dorsal<sup>8(B)</sup>.

## REFERÊNCIAS

1. Williams JW, Meaney J, Whitehouse GH, Klenerman L, Hussein Z. MRI in the investigation of Morton's neuroma: which sequences? *Clin Radiol* 1997;52:46-9.
2. Tobajas Asensio E, Tobajas Asensio JA, Boada Apilluelo E, Torres Nuez J. Echography evaluation of Morton's neuroma. *An Med Interna* 2000;17:416-8.
3. Lee MJ, Kim S, Huh YM, Song HT, Lee SA, Lee JW, et al. Morton neuroma: evaluated with ultrasonography and MR imaging. *Korean J Radiol* 2007;8:148-55.
4. Saygi B, Yildirim Y, Saygi EK, Kara H, Esemeli T. Morton neuroma: comparative results of two conservative methods. *Foot Ankle Int* 2005;26:556-9.
5. Hughes RJ, Ali K, Jones H, Kendall S, Connell DA. Treatment of Morton's neuroma with alcohol injection under sonographic guidance: follow-up of 101 cases. *AJR Am J Roentgenol* 2007;188:1535-9.
6. Markovic M, Crichton K, Read JW, Lam P, Slater HK. Effectiveness of ultrasound-guided corticosteroid injection in the treatment of Morton's neuroma. *Foot Ankle Int* 2008;29:483-7.
7. Villas C, Florez B, Alfonso M. Neurectomy versus neurolysis for Morton's neuroma. *Foot Ankle Int* 2008;29:578-80.
8. Akermark C, Crone H, Saartok T, Zuber Z. Plantar versus dorsal incision in the treatment of primary intermetatarsal Morton's neuroma. *Foot Ankle Int* 2008;29:136-41.