

# Fisioterapia en el neuroma de Morton: recomendaciones y ejercicios

Autor: Pérez Miras, Ana Rosa (Diplomada Universitaria en Fisioterapia y Enfermeria, Universidad de Oviedo, Fisioterapeuta, atencion especializada Area V, SESPA).

Público: Fisioterapeutas, Enfermeros, Medicos, Podologos. Materia: Fisioterapia, Rehabilitacion. Idioma: Español.

Título: Fisioterapia en el neuroma de Morton: recomendaciones y ejercicios.

#### Resumen

El neuroma de Morton, neuroma interdigital o neuroma plantar, fue descrito por el cirujano Thomas G. Morton en 1876, y consiste en una neuropatía de los nervios digitales comunes plantares provenientes del nervio plantar medial, fruto de una degeneración del nervio, y fibrosis alrededor del mismo, cambios que se producen como consecuencia del atrapamiento y compresión del nervio interdigital entre las cabezas de los metatarsianos, principalmente como respuesta a una irritación, traumatismo o presión excesivas En el siguiente artículo, conoceremos las claves para su prevención, y que ejercicios pueden ser beneficios para aliviar las

Palabras clave: Neuroma de Morton, Recomendaciones, Compresión nerviosa, Ejercicios.

Title: Physiotherapy in Morton's neuroma: recomendations and exercises.

Morton's neuroma, interdigital neuroma or plantar neuroma, was described by the surgeon Thomas G. Morton in 1876. It consists of a neuropathy of the common digital plantar nerves from the medial plantar nerve, the result of a nerve degeneration and fibrosis around it. These occur as a result or trapping and compression of the interdigital nerve between the heads of the metatarsals, mainly as a response to excessive irritation In the next article, we will know the keys to their prevention, and that exercises can be benefits to alleviate the discomfort that it produces.

Keywords: Morton's Neuroma, Recommendations, Nerve compression, Exercises.

Recibido 2018-07-28; Aceptado 2018-08-07; Publicado 2018-08-25; Código PD: 098149

## INTRODUCCIÓN

Una lenta degeneración del axón del nervio secundaria al depósito de material eosinofílico amorfo en el interior del nervio supone la explicación histológica del neuroma, síndrome o enfermedad de Morton.

A consecuencia de que el tercer espacio interdigital es más estrecho, en un 75% de los casos la localización será entre el tercer y cuarto dedos del pie, siendo en un 17% entre el 2º y 3, y siendo muy raro encontrarlo en el primer y cuartos espacios interdigitales, pudiendo darse la circunstancia de la presencia de neuromas en varios espacios intermetatarsales (múltiples), así como de forma bilateral.

Su incidencia en la población general no está bien establecida, pero se sabe que su frecuencia es mayor en las mujeres, pudiendo darse con una proporción 8:1 con respecto al hombre, cuestión que tal vez pudiera ser justificada por la compresión interdigital y metatarso- digital causada por el uso de calzados con puntera estrecha y tacón excesivamente alto, siendo una patología que puede manifestarse en cualquier edad.

#### **CAUSAS**

- ✓ La causa más frecuente es de origen traumático, o microtraumatica por una alteración en la mecánica del pie.
- Alteraciones de la pisada: patrones biomecánicos pronadores, antepiés varos o supinados, pies cavos, y equinos, así como una dismetría de miembros inferiores pueden ser también causas de su origen.
- Acortamiento de la musculatura de la cadena posterior, lo cual propicia un aumento de la carga soportada en la zona del metatarso del pie.



- ✓ Obesidad
- ✓ Uso de calzado estrecho, tacones altos, etc.
- ✓ Alteraciones del pie y factores anatómicos, que favorecen la irritación del nervio interdigital por compresión (por un compromiso de espacio) como: hallux abductus valgus, hallux limitus, dedos en martillo, etc.
- √ Actividades deportivas como por ejemplo correr, que provocan un traumatismo continuo en la zona

#### **SÍNTOMAS**

Los pacientes que sufren esta patología presentan la siguiente clínica:

- Dolor de tipo "quemante", que puede irradiarse hacia los dedos.
- Sensaciones de: estar "pisando una piedra", acorchamiento, hormigueo, así como "sensaciones desagradables" en los dedos de los pies

#### **DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL**

A la hora de realizar un diagnóstico, debemos de diferenciarlo de otro tipo de patologías, para ello contamos con diferentes herramientas:

Aunque principalmente el diagnostico se obtiene mediante <u>ecografía y resonancia magnética</u>, (siendo la última más sensible con un 93%, frente a un 90% de la primera), otras pruebas complementarias como <u>la radiografía simple del antepié en descarga y también en apoyo</u> nos pueden ayudar a descartar otro tipo de patologías, así como a detectar posibles factores de riesgo (metatarsalgias, deformidades del pie, etc.) por otro lado en la exploración física, un signo de Mulder positivo (mediante la aplicación de presión de los metatarsianos, apareciendo una sensación de "clic" dolorosa y palpable), nos puede indicar también la presencia de un Neuroma de Morton

Cabe mencionar que el diagnóstico por RM del neuroma de Morton no tiene por qué implicar necesariamente sintomatología, ya que como en otro tipo de patologías, en ocasiones simplemente nos encontramos ante meros hallazgos radiológicos.

Para no confundirnos con otras patologías, con un diagnóstico adecuado debemos de diferenciarlo de: radiculopatías, neuropatías periféricas, Enfermedad de Fried, fracturas de fatiga, artropatías metatarsofalángicas, etc.

#### TRATAMIENTO DE FISIOTERAPIA

La fisioterapia es una gran herramienta contra la sintomatología del neuroma de Morton, la combinación de las siguientes técnicas que se van a describir a continuación nos va a dar un gran porcentaje de éxitos

- ✓ <u>Fjercicios:</u> como bien explicamos anteriormente algunas alteraciones en la biomecánica del pie, pueden ser el desencadenante de la patología, por ejemplo una pronación patológica tiene como consecuencia la inestabilidad del antepié en la fase de propulsión, lo cual provoca una excesiva tracción y tensión de los nervios digitales plantares, por otro lado un antepié varo o supinado, o un pie cavo y equino, van a aumentar la tensión en la fascia plantar, y en el ligamento intermetatarsiano trasverso es por ello que los ejercicios de estiramiento y de reforzamiento del arco plantar nos serán de gran utilidad, buscando ensanchar el arco anterior del pie. Los músculos intrínsecos del pie contribuyen a la estabilidad del arco del pie durante la fase de propulsión, los ejercicios de potenciación de la musculatura intrínseca elevan el arco del pie, minimizando así el estrés al que se encuentran sometidas las articulaciones metatarsofalngicas, por ello la realización de ejercicios de la musculatura intrínseca, combinado con ejercicios de flexión interfalángica puede ser muy beneficioso en esta patología, ya que el fortalecimiento de la musculatura mejora la formación del arco del pie, evitando así la extensión excesiva de las articulaciones
- ✓ <u>Masoterapia</u>, tiene un efecto sedante, mejora la circulación, así como disminuye rigideces y contracturas
- ✓ <u>Electroterapia</u>, uso de U.S, TENS, láser, Magnetoterapia
- ✓ Crioterapia, aplicación local de frio mediante el uso de cold packs para disminuir la inflamación y mejorar el dolor.



- √ Vendaje neuromuscular
- ✓ Acupuntura
- ✓ EPI

#### **RECOMENDACIONES Y EJERCICIOS DOMICILIARIOS**

- Modificaciones en el calzado: recomendación de uso de calzado cómodo, ancho, no exceder los 2,5 cm si vamos a usar calzado con tacón, evitando los calzados con punta estrecha.
- <u>Uso de órtesis: plantillas ortopédicas, almohadillas, que ayuden a disminuir la presión sobre el nervio. Para ello se realizará un exhaustivo estudio de la pisada al paciente.</u>
- <u>Tratamiento farmacológico:</u> uso de antiinflamatorios no esteroideos, analgésicos, si fuera necesario podrían realizarse infiltraciones locales con corticoides, o toxina botulínica la cual esta obteniendo en la actualidad muy buenos resultados
- Recomendaremos al paciente la realización de una <u>pauta de ejercicios para potenciar la musculatura intrínseca del pie</u>, reforzamiento del arco plantar, así como de autoestiramientos con la finalidad de aumentar la apertura del arco anterior del pie disminuyendo así la presión a la que se ve sometida el nervio y automasajes (con ayuda de una pelota de tenis le indicaremos al paciente que realice movimientos de abanico, adelante-atrás, etc., o bien con la ayuda de un palo de madera, o una botella de agua del congelador el mismo tipo de movimientos pero además beneficiándonos así de la crioterapia)

## **CONCLUSIÓN**

Cuando todas las opciones anteriores fracasan solo nos quedará recurrir a la opción médico-quirúrgica, mediante técnicas como la esclerosis del nervio digital, la neurectomía, o la ablación por radiofrecuencia o termólisis.

Pero como conclusión, cabe destacar que el tratamiento conservador presenta un éxito en alrededor un 80% de los casos, siendo muy pocos los pacientes que finalmente tienen que ser sometidos a una cirugía.

Por todo lo anterior hemos de recordar a nuestros pacientes la importancia que tiene el aplicar en su día a día las recomendaciones mencionadas a lo largo de este artículo, así como instruirles en la realización correcta de los ejercicios de forma domiciliaria.



## **Bibliografía**

- Valero J, Gallart J, Gonzalez D, Deus J, Lahoz M. Multiple Interdigital Neuromas. A Retrospective Study of 279 Feet With 462 Neuromas. J Foot Ankle Surg. Article in press. YJFASS1678 PROOF.26 June 2014
- Civinini F. Su d'un nervoso ganglinare rigonfiamento alla pianta del piede. Lettera anatomica al Dr. Salomone Lamprononti. Pistoia, Tip.Bracali, 1835
- Thompson CE, Gibson JN, Martin D. Interventions for the treatment of Morton's neuroma. Cochrane Database Syst Rev. 2004; (3): CD003118.
- Moore JL, Rosen R, Cohen J, Rosen B, Radiofrequency thermoneurolysis for the treatment of Morton's neuroma. J Foot Ankle Surg. 2012; 51: 20-22
- 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: 483-487
- Valero Salas, Gallart Ortega, González López. Tratamiento quirúrgico de neuromas interdigitales múltiples en un mismo pie.
  Caso clínico y revisión bibliográfica. Rev. Int. Cienc. Podol. 2015; 9 (1):63-73
- Markovic M, Crichton K, Read JW, et al. Effectiveness of ultrasound-guided corticosteroid injection in the treatment of Morton's neuroma. Foot Ankle Int. May 2008;29(5):483-7
- Pasero G, and Marson P: Filippo Civinini (1085-1844) and the Discovery of plantar neuroma. Reumatismo 2006;58: pp. 319-322
- Morton T.G: A peculiar and painful affection of the fourth metatarso-phalangeal articulation. Clin Orthop Relat Res 1979;
  underfined: pp.4-9