

Indicaciones y contraindicaciones de la alineación metatarsal de Lelièvre. Discusión y casos clínicos

Indications and contraindications of the Lelièvre's metatarsal realignment technique.
Discussion and clinical cases

Montilla Jiménez, F. J.
Medina Márquez, J. L.
Santos Rodas, A.
Barrena Sánchez, P.
Baquero Garcés, F.
Carranza Bencano, A.
Fernández Torres, J. J.
Gómez Arroyo, J. A.

Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla.
Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología.
(F. Fernández Mancilla-A. Piñero Gálvez.)

RESUMEN

Las metatarsalgias son la causa más frecuente de dolor en el pie, independientemente de su etiología. La realineación metatarsal de Lelièvre constituye una técnica quirúrgica con excelentes resultados bien indicada, pero con resultados catastróficos cuando la indicación no es correcta.

El objetivo del presente trabajo es plantear, mediante la presentación de tres casos clínicos, la discusión sobre las correctas indicaciones de la alineación metatarsal.

ABSTRACT

Metatarsalgia is the most frequent cause of painful foot, regardless its ethiology. Lelièvre's metatarsal realignment technique is a surgical operation with excellent results when the indication is correct, but of disastrous consequences if the indication is wrong.

The aim of this work is the discussion of the correct indications of the metatarsal realignment, presenting three clinical cases.

Palabras clave: Pie. Insuficiencia metatarsal. Realineación.

Key words: Foot. Metatarsal insufficiency. Realignment.

Correspondencia: Dr. Francisco Javier Montilla Jiménez.
C./Flor de Salvia, 14, 2.º C. 41020 Sevilla.

Recepción: 11-IX-2000. *Aceptación:* 31-X-2000
N.º Código: 5285-5286

INTRODUCCIÓN

Teniendo en cuenta que el pie plano, la malformación podológica más frecuente, es raramente doloroso, la metatarsalgia es la localización más frecuente del dolor en nuestros pies, predominando en el sexo femenino y sobre todo en período de menopausia. Así, en la serie de Viladot queda reflejado este predominio de las metatarsalgias en el sexo femenino, constituyendo un 85 por 100 de los pacientes que presentan esta sintomatología (1).

La morfología de los metatarsianos condiciona la arquitectura de los dedos y a su vez las alteraciones de éstos actúan desequilibrando el apoyo metatarsiano. Así, cuando se altera la biomecánica del antepié nos encontramos con tres tipos de metatarsalgias por disfunción biomecánica (2):

- Metatarsalgia por sobrecarga de todo el antepié debida a una excesiva carga de éste y a la disminución de la del retropié.
- Metatarsalgia por desequilibrio en el trabajo de los radios, siendo la más frecuente el síndrome de insuficiencia del primer radio.
- Metatarsalgia en relación con deformidades de los dedos, de la que la más característica es la debida al hallux valgus.

El objetivo de este artículo no es el presentar una revisión de resultados obtenidos en nuestra Unidad de Cirugía del Pie, sino plantear, mediante la presentación de casos clínicos, la discusión sobre las correctas indicaciones de la alineación metatarsal de Lelièvre (3), ya que cada vez vemos con mayor frecuencia metatarsalgias yatrógenas postquirúrgicas que obligan a reintervenciones siempre con unos resultados inciertos.

CASOS CLÍNICOS

Caso 1

El primer caso que presentamos es el de una mujer que a la edad de treinta y cuatro años fue intervenida quirúrgicamente, ya que presentaba una metatarsalgia central en el pie derecho que se achacó a hallux valgus, realizándosele una técnica de Keller-Brandes-Lelièvre y una alineación metatarsal tipo Lelièvre.

Tras un alivio pasajero de la sintomatología, la paciente presentó una recidiva del hallux valgus y una importante metatarsalgia a nivel de todo el antepié, por lo que fue remitida a las consultas externas de la Unidad de Cirugía del Pie de nuestro centro.



Fig. 1.—Hallux valgus recidivado y excesiva longitud del primer metatarsiano.

Fig. 1.—Recurrent hallux valgus with a too long first metatarsal.

En el estudio radiológico que realizamos a la paciente (Fig. 1) observamos una incorrecta fórmula metatarsal con un primer metatarsiano extremadamente largo respecto al resto y una recidiva del hallux valgus.

Dada la incapacidad para la marcha y la imposibilidad para calzarse adecuadamente que presentaba la paciente indicamos el tratamiento quirúrgico del caso. Realizamos una osteotomía oblicua diafisaria de acortamiento del primer metatarsiano que fijamos con dos tornillos de cortical de 3,5 mm de diámetro. Posteriormente procedimos a una remodelación de la base de la primera falange del primer dedo y a una capsulorrafia medial de la primera metatarsofalángica para corregir el hallux valgus. A todo esto unimos una remodelación de los muñones de las cabezas del resto de los metatarsianos.

En el estudio radiológico realizado a la paciente en el postoperatorio inmediato (Fig. 2) observamos la buena fórmula metatarsal obtenida. Cinco meses después de la cirugía la paciente se encuentra totalmente asintomática, pudiendo caminar y calzarse correctamente.

Caso 2

Mujer que a la edad de treinta y ocho años fue intervenida por presentar unos dedos en martillo en ambos pies, realizándosele una alineación metatarsal tipo Lelièvre en ambos pies. Dos años después de la intervención la paciente consulta por una intensa metatarsalgia bilateral, siendo mucho más acusada a nivel de la cabeza del quinto metatarsiano del pie



Fig. 2.—Control radiológico postoperatorio.
Fig. 2.—Post-operative radiographic control.

derecho.

En el estudio radiológico realizado a la paciente (Figs. 3 y 4) observamos un hallux valgus moderado no corregido que desplaza el resto de los dedos y un muñón del quinto metatarsiano excesivamente largo para una correcta fórmula metatarsal, así como un pico óseo a dicho nivel en el pie derecho que pensamos era el principal responsable del dolor que presentaba la paciente en esta localización.

Fue intervenida quirúrgicamente, realizándose una corrección del hallux valgus mediante osteotomía de chevrón y corrección del hallux interfalángico mediante osteotomía de Akin, ambas fijadas con gra-



Fig. 3.—Hallux valgus no corregido e incorrecta fórmula metatarsal.

Fig. 3.—Under corrected hallux valgus and wrong metatarsal formula.



Fig. 4.—Pico óseo a nivel del muñón del quinto metatarsiano.

Fig. 4.—Bony spike in the fifth metatarsal stump.

pas, así como una remodelación de la alineación metatarsal anteriormente realizada, incluyendo una remodelación de la extremidad del quinto metatarsiano del pie derecho (Fig. 5).

El presente caso clínico es muy ilustrativo, ya que, como podemos observar en la figura 6, los dedos del pie izquierdo conservan una actitud en garra que achacamos a una resección demasiado conservadora de los muñones metatarsianos de este pie. No obstante, dos meses después de la cirugía, la paciente presenta una gran mejoría de la metatarsalgia que refería preoperatoriamente.

Caso 3

El tercer caso clínico ilustra lo que para nosotros debe ser la indicación actual de la alineación metatarsal. Se trata de una paciente afecta de artritis reumatoide, con una grave desestructuración del antepié, presentando una luxación de todas las articulaciones metatarsofalángeas con destrucción de las mismas (Fig. 7).

La paciente fue intervenida quirúrgicamente, realizándose una técnica de Keller-Brandes-Lelièvre en el primer radio y una alineación metatarsal tipo Lelièvre en el resto de los radios, consiguiendo una buena morfología del pie y una correcta fórmula metatarsal (Fig. 8), lo que se tradujo en una sensible mejoría de la clínica de la paciente.

DISCUSIÓN



Fig. 5.—Control radiológico postoperatorio.

Fig. 5.—Post-operative radiographic control.



Fig. 6.—Imagen clínica postoperatoria. Actitud en garra de los dedos del pie.

Fig. 6.—Post-operative clinical image. Claw deformity of the toes.

Ante la posibilidad quirúrgica de un antepié hay que tener en cuenta una serie de principios inalterables por todos conocidos como son:

- Conseguir un pie no doloroso o al menos disminuir las molestias.
- Conseguir un pie lo más funcional posible.
- Siempre con muchas reservas y en muy último término tendremos en cuenta los motivos estéticos, si bien no deberemos operar un pie únicamente por estética.

Así, Scheier considera que los malos resultados de la cirugía del antepié son debidos a dos causas fundamentales: 1) indicaciones no demasiado estrictas (indicaciones cosméticas o semicósméticas),



Fig. 7.—Imagen clínica y radiológica preoperatoria. Completa desestructuración del antepié con luxación metatarsofalángica y destrucción articular.

Fig. 7.—Pre-operative clinical and radiographic images. Complete alteration of the forefoot with metatarsophalangeal dislocation and joint destruction.



Fig. 8.—Imagen clínica y radiológica preoperatoria. Buena morfología del antepié y correcta fórmula metatarsal.

Fig. 8.—Post-operative clinical and radiographic images. A good forefoot morphology and appropriate metatarsal formula.

y 2) técnica quirúrgica inadecuada: insuficiente consideración de la longitud de los dedos y de los metatarsianos, o bien corrección aislada de la deformidad de un dedo en lugar de realizar un tratamiento global y homogéneo de todo el antepié (4).

La alineación metatarsal constituye una indicación formal en los antepiés deformados, en pacientes afectados de reumatismos inflamatorios y en los antepiés catastróficos gravemente alterados, persiguiendo un doble objetivo: un objetivo biológico, realizando una sinovectomía y un objetivo biomecánico, obteniendo una fórmula metatarsal tipo index plus minus (5, 6).

No obstante, la alineación metatarsal no deja de ser una técnica mutilante que, si bien tiene unos buenos resultados correctamente indicada (7, 8 y 9), tiene unos resultados incluso catastróficos cuando la indicación no es la adecuada, siendo la solución de estos casos muy complicada y con unos resultados siempre inciertos (10).

En nuestra Unidad de Cirugía del Pie reservamos la alineación metatarsal para aquellos antepiés de personas mayores gravemente desestructurados, con luxación de las articulaciones metatarsofalángicas y, sobre todo, con destrucción de dichas articulaciones. En pacientes jóvenes con luxación de las articulaciones metatarsofalángicas, pero sin destrucción de las mismas, preferimos otras técnicas quirúrgicas, fundamentalmente la osteotomía cervicocapital de Weil, preconizada por Barrouk (11 y 12), que por su diseño permite la reducción de la metatarsofalángica conservando la articulación y disminuyendo la presión sobre el

metatarsiano afectado, no cerrando el camino para posteriores intervenciones si son necesarias.

BIBLIOGRAFÍA

1. Viladot A, Troncoso J. Metatarsalgia. X Congreso Nacional de la Sociedad Española de Cirugía Ortopédica y Traumatología. Sevilla; 1964.
2. Viladot A. Síndrome de insuficiencia del primer radio. En: Biomecánica, medicina y cirugía del pie. Barcelona: Ed. Masson, SA, 1997.
3. Lelièvre J. Patología del pie, 4.^a ed. Barcelona: Masson, SA, 1984.
4. Scheier HT. Secondary correction on the forefoot. *Orthopäde* 1987;16(4):317-9.
5. Viladot R, Rochera R. Pie reumático inflamatorio: tratamiento quirúrgico. En: El pie. Monografías médico-quirúrgicas del aparato locomotor. Formación continuada de la SECOT y de la SER. Barcelona: Masson, SA; 1984.
6. Viladot A. Patología del antepié. Barcelona: Ed. Toray; 1984.
7. Goldie J, Bremell T, Althoff B, Irstam L. Metatarsal head resection in the treatment of the rheumatoid forefoot. *Scand J Rheumatol* 1983;12(2):106-12.
8. Voutey H, Strauss J, Magnet JL. Results of surgery for the rheumatoid forefoot. A propos of 64 cases. *Rev Rhum Mal Osteoartic* 1980;47(2):123-5.
9. Bitzan P, Giurea A, Wanivenhaus A. Plantar pressure distribution after resection of the metatarsal heads in rheumatoid arthritis. *Foot Ankle Int* 1997;18(7):391-7.
10. Mazas F. Métatarsalgies statiques. *Encycl Méd Chir (Elsevier, Paris-France) Appareil Locomoteur*, 14-124-A-10, 1.986, 4 p.
11. Barouk LS. L'ostéotomie cervico-capitale de Weil dans les métatarsalgies medianes. *Med Chir Pied* 1994;10:1.
12. Barouk LS. Weil s metatarsal osteotomy in the treatment of metatarsalgia. *Orthopade* 1996;25(4):338-44.

Indicazioni e controindicazioni dell'allineazione metatarsale di Lelièvre. Discusione e casi clinici

RIASSUNTO

Le metatarsialgie sono la causa più frequente di dolore nel piede, indipendentemente delle sue etiologie. La realineazione metatarsale de Lelièvre costituisce una tecnica chirurgica con eccellenti risultati se ben indicata, ma con risultati catastrofici quando l'indicazione non è corretta.

L'obiettivo del presente lavoro è proporre, tramite la presentazione di tre casi clinici, la discussione sulle corrette indicazioni della alineazione metatarsale.

Indications et contre-indications du réalignement métatarsal de Lelièvre. Discussion et cas cliniques

RÉSUMÉ

Les métatarsalgies sont la cause la plus fréquente de douleur dans le pied, indépendamment de leur étiologie. Le réalignement métatarsal de Lelièvre représente une technique chirurgicale aux excellents résultats si elle est bien indiquée, mais aux résultats catastrophiques si l'indication n'est pas correcte.

L'objectif de ce travail est de lancer, moyennant la présentation de trois cas cliniques, la discussion sur les indications correctes du réalignement métatarsal.

Indikationen und Kontraindikationen bei der Ausrichtung des Mittelfusses nach Lelièvre. Erörterung und klinische Fälle

ZUSAMMENFASSUNG

Die Metatarsalgien sind unabhängig von ihrer Ätiologie die häufigste Ursache von Schmerzen im Fuss. Die Neuausrichtung des Mittelfusses nach Lelièvre stellt eine chirurgische Technik mit ausgezeichneten Erfolgen dar, wenn sie richtig angewiesen worden ist, doch kann sie zu katastrophalen Ergebnissen bei nicht richtiger Indikation führen.

Der Zweck der vorliegenden Arbeit ist, durch das Vorstellen drei klinischer Fälle die Diskussion über die richtigen Indikationen für die Ausrichtung des Mittelfusses aufzuwerfen.
