

Elección de las técnicas de mínima incisión en el tratamiento quirúrgico de los dedos medios

> CARMEN NARANJO RUIZ

Podóloga. Profesora asociada de la A.A.F.A.S.

Miembro de AEMIS y AECP.

[Correspondencia]

Podocen. C/ Fernán González, 18 bj ctro izda
28009- Madrid

Tfno: 91 4316679

Dirección electrónica: c.naranjo@podocen.es

[Resumen]

Cuando se programa la corrección de las deformidades digitales mediante cirugía de mínima incisión el principal problema que se plantea es la elección apropiada de los procedimientos a realizar en función de la localización de las patologías; debido a la compleja variedad con que se presentan en los dedos medios.

Podemos encontrar varias deformidades en los dedos menores. Estas desviaciones se encuentran en el plano sagital (dedo en martillo o en garra); en el plano frontal (clinodactilia) o en el transversal (dedo supraductus, infraductus). Todas ellas pueden ser estáticas o dinámicas; rígidas, semi-rígidas; semi-flexibles o flexibles.

No se pretende a través de este artículo dar un repaso de las distintas patologías de los dedos, más bien se intenta crear una guía para adecuar la variedad de procedimientos MIS a la deformidad particular de cada dígito.

> Palabras clave

Deformidades digitales, cirugía de mínima incisión, técnicas quirúrgicas.

[Abstract]

When a surgical correction of the digit deformities is planned with MIS procedures a main problem is found, it is which will be the correct technique depending on the location of the deformity due to the complex variety in the lesser toes pathologies.

Several deformities of the lesser toes are presented, these can be found in the sagittal plane (hammertoe), in a frontal (valgus/varus toe) or in a transverse plane (crossover toe). They can be static or dynamic, rigid, semi-rigid, semi-flexible or flexible. That is going to offer different combinations.

Through this paper is not expected to sum up all the lesser toes deformities, rather a guide will be done in order to adapt the several MIS procedures to every particular digit deformity.

> Key Words

Digital deformities, MIS surgery, surgical techniques.

[Introducción]

Se pueden describir los distintos procedimientos de cirugía de mínima incisión en dos grandes grupos; aquellos realizados sobre las partes blandas del dedo y los realizados sobre estructuras óseas. La combinación de ambos o la utilización de una parte de ellos nos permitirán la reducción de la deformidad así como la alineación fisiológica y funcional del dedo afectado.

Estos procedimientos son:

> Procedimientos sobre parte blandas:

- Tenotomía de los extensores, tanto largo común de los dedos como del tendón del músculo pedio.
- Tenotomía de los flexores, largo y corto.
- Capsulotomía.

> Procedimientos sobre estructuras óseas:

- Osteotomía completa o incompleta ya sea en la falange media o proximal.
- Exostectomía; extracción de los crecimientos osteofíticos como consecuencia del aumento de la presión y/o roce.

El éxito de las técnicas de mínima incisión tiene que estar basado en unas premisas que no deben ser obviadas; el uso de instrumental específico junto con un micromotor con pieza reductora que limite la velocidad de realización de las osteotomías, la elección de la localización más favorable para conseguir la consolidación de la osteotomía y la máxima corrección del segmento óseo a tratar junto con una exploración preoperatoria de la movi-

lidad de los dedos y un excelente conocimiento de la anatomía serán necesarios para asegurar la corrección de la deformidad digital.

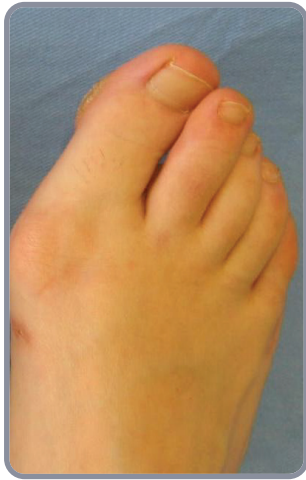
El objetivo de los procedimientos MIS es recuperar el correcto alineamiento del dedo, corrigiendo las partes blandas y las estructuras óseas para restaurar su correcta función biomecánica.

[Elección de las técnicas de mínima incisión en los dedos medios]

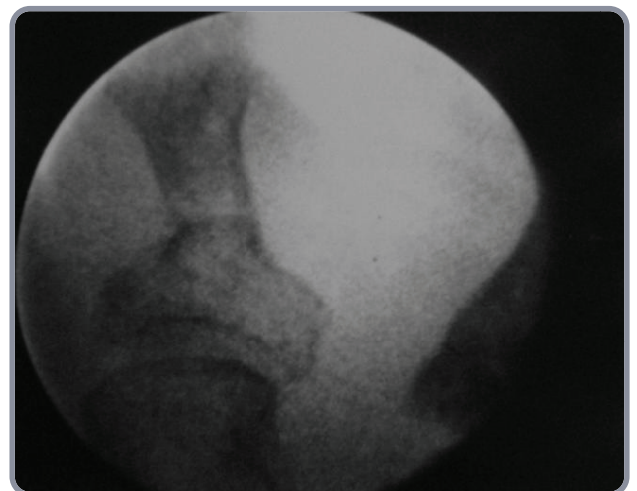
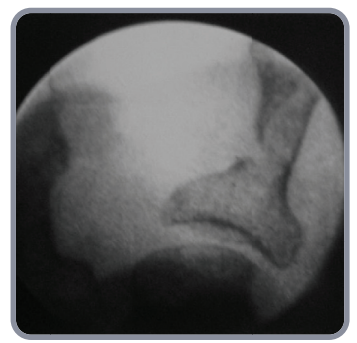
Las diferentes técnicas propuestas van a estar agrupadas en función del segmento donde se encuentre la deformidad y la articulación o articulaciones que estén afectadas y que deban ser corregidas.

Las principales técnicas fueron desarrolladas por el Dr. Stephen Isham, han sido modificadas con posterioridad en España; siendo la principal modificación, la realización de osteotomías incompletas frente a las completas, distintivas de los podiatras norteamericanos. Para diferenciarlas son nombradas con números del 1 al 6 siendo la 1 la más sencilla y la 6 la más compleja, a continuación se añaden algunos procedimientos que por las especiales características de la deformidad no pueden ser encuadradas en éstas seis primeras técnicas descritas.

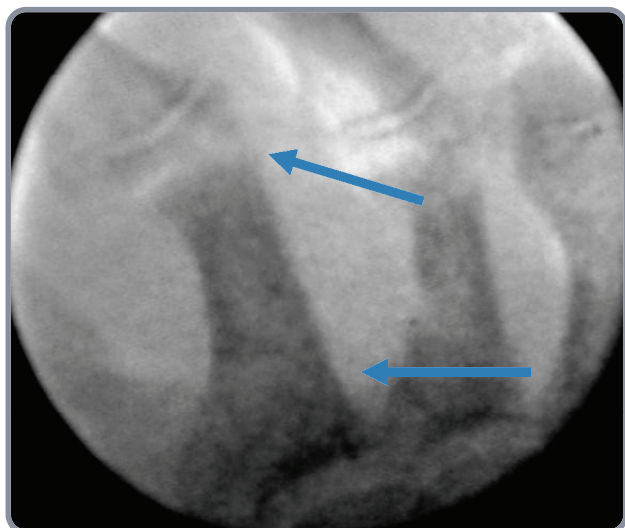
I-1: Técnica indicada en dedos en martillo semiflexibles en los que se encuentra afectada la articulación metatarsofalángica. Los procedimientos que se realizarán serán: una tenotomía del extensor y del flexor junto con capsulotomía dorsal de la articulación metatarsofalángica si estuviera indicada. Se completa el procedimiento con una osteotomía en cuña en la base de la falange proximal con vértice dorsal para flexionar plantarmente la falange.



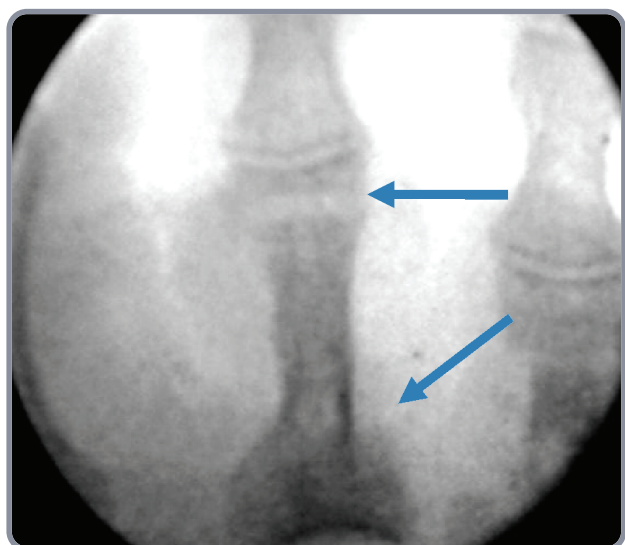
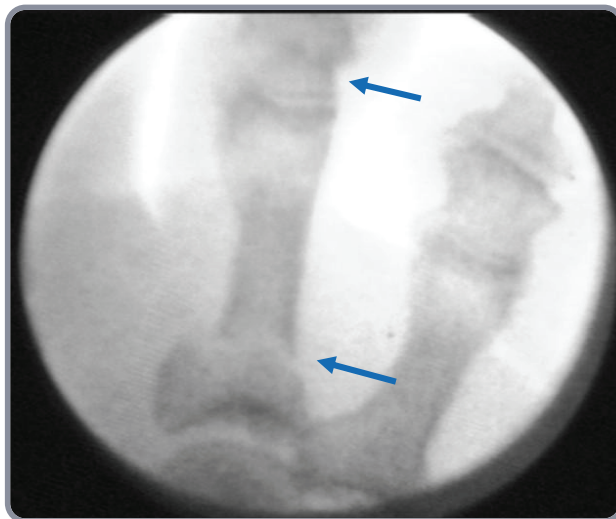
I-2: Indicada en aquellos dedos en martillo semiflexibles con una exostosis en la cabeza de la falange proximal. Los procedimientos a realizar son liberación de partes blandas mediante tenotomía del extensor y del flexor junto con capsulotomía si estuviese indicada. Exostectomía dorsal en la cabeza de la falange proximal y osteotomía en cuña plantarflexora en la base de la falange proximal.



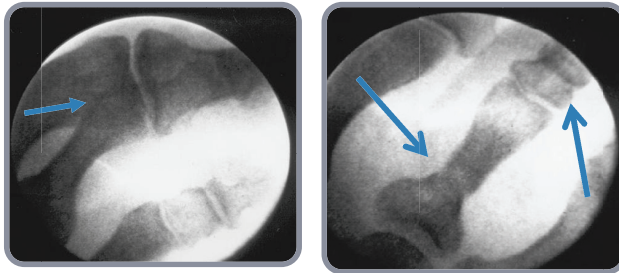
I-3: Adecuada para los dedos en martillo semi-rígidos cuya deformidad se manifiesta en las articulaciones metatarsofalángica e interfalángica proximal (art. INTFP), donde la limitación de movilidad en la articulación INTFP está producida por el crecimiento óseo dorsal. Consiste en la liberación de partes blandas mediante tenotomía del extensor y del flexor junto con capsulotomía dorsal metatarsofalángica si fuese necesaria. Exostectomía dorsal en la cabeza de la falange proximal junto con una doble osteotomía en cuña, de base dorsal en la cabeza para extender el segmento distal y de base plantar en la base de la falange proximal para colocar el dígito en plantarflexión.



I-4: Indicada en dedos en martillo semiflexibles en los que se encuentran afectadas la articulación metatarsofalángica y las articulaciones interfalángicas proximal y distal. Los procedimientos a realizar son la liberación de partes blandas mediante tenotomías del extensor y del flexor junto con capsulotomía dorsal metatarsofalángica y plantar en la articulación interfalángica proximal si estuviese indicado. Osteotomía en la diáfisis de la falange media con apertura dorsal con objeto de extender la porción distal del dedo junto con osteotomía en la base de la falange proximal con intención de plantarflexionar el dígito.

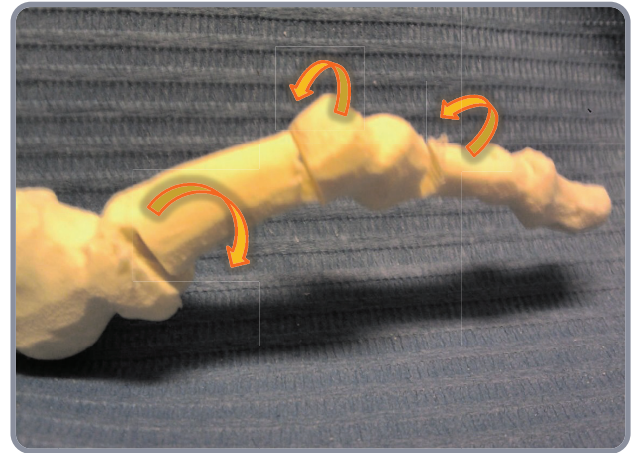


I-5: Técnica destinada a dedos en martillo semi-rígidos con exóstosis dorsal sobre la cabeza de la falange proximal en los que se encuentran afectadas las articulaciones metatarsofalángica e interfalángicas proximal y distal. Se realizarán los procedimientos de liberación de partes blandas mediante tenotomías del extensor y del flexor junto con capsulotomía dorsal si estuviese indicada. Los procedimientos óseos comprenderán la exostectomía dorsal en la cabeza de la falange proximal junto con osteotomía en la diáfisis de la falange media y osteotomía en cuña en la base de la falange proximal, con la misma finalidad que las realizadas en la técnica I-4.



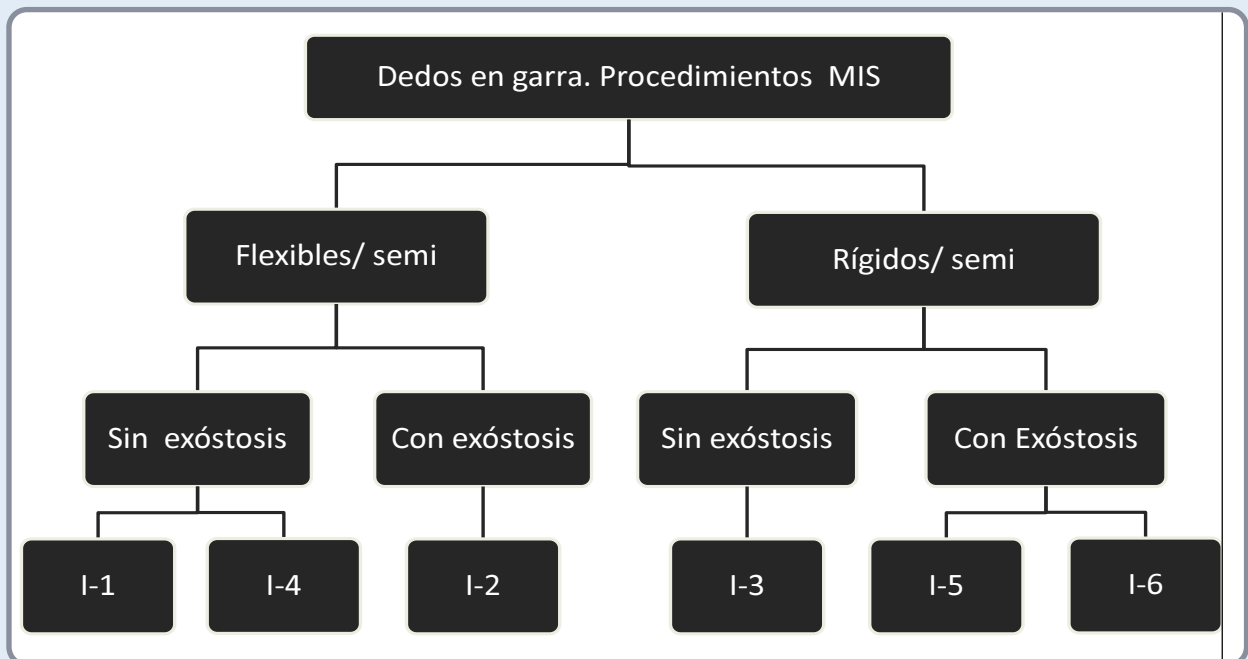
proximal, osteotomía en la diáfisis de la falange media, osteotomía en cuña de base dorsal en la cabeza de la falange proximal finalizando con una osteotomía en cuña en la base de la falange proximal.

I-6: Técnica que se aplica en aquellos casos de deformidad en martillo rígida, presente en un dedo largo en los que se encuentran afectadas las articulaciones metatarsofalángica e interfalángicas proximal y distal. Los procedimientos a realizar serán tenotomía del flexor y del extensor junto con una combinación de procedimientos sobre parte ósea que constan de exostectomía dorsal en la cabeza de la falange



> Elección de técnicas quirúrgicas

Para una mejor comprensión y elección de técnicas quirúrgicas, éstas se pueden resumir en el siguiente diagrama de toma de decisiones:



S-Toe: Artroplastia mediante técnica mínimamente invasiva, indicada para dedos muy largos asociado a dedo en martillo, en garra o dedo varo o valgo, especialmente para el segundo dedo. Se reseca la cabeza de la falange proximal a través de una incisión de 5mm en la cara dorsal medial / lateral de la articulación interfalángica proximal.



Clinodactilia: La deformidad es una desviación lateral o medial de todo el dígito o de parte del mismo, por lo que se realizará la osteotomía en el segmento del dedo a corregir, ya sea en la falange media o proximal. El procedimiento de elección será una osteotomía en cuña de base medial o lateral en la base de la falange proximal. Se realizará capsulotomía dorsal-medial o lateral en la articulación metatarsofalángica si estuviera indicada. No es preciso practicar tenotomía del flexor y del extensor en la mayoría de los casos.

Dedo supraductus: El procedimiento a realizar será una osteotomía en la falange proximal que será completa si el dedo se encuentra severamente colocado encima del dígito adyacente. La liberación del tejido blando mediante tenotomía del extensor y del flexor está casi siempre indicada.

Dedo en mazo: La mejor alternativa es la realización de una osteotomía en cuña dorsoflexora en la falange media, ya sea incompleta o completa y acortadora del dedo. Otra posibilidad es la artrodesis de la articulación interfalángica distal, aunque es recomendable no destruir la superficie articular de los dedos menores, por lo que solamente estará indicado en casos de una deformidad rígida de dedo en mazo. Se procede a la eliminación de las carillas articulares en la articulación interfalángica distal con posterior enfrentamiento de las mismas para su consolidación en esta posición.





[Conclusiones]

El objetivo de esta comunicación es aportar una imagen clara a la hora de tomar la decisión de que técnicas quirúrgicas se deben realizar en cada una de las distintas deformidades de los

dedos medios, esto proveerá al paciente de un mejor resultado funcional tras la corrección de la deformidad.

Referencias bibliográficas

- > AGUILAR BELTRÁN, J.: *Artroplastia en un dedo del pie por Mínima Incisión*. El Peu. Nº 75. 1998.
- > ISHAM, STEPHEN A.: *Procedimientos de Isham en el dedo en martillo, en Cirugía Podológica. Técnicas de mínima incisión*. Madrid. Ed. Mileto. 2004. 116-127.
- > GORMAN, J. B.: *et al. Minimal Incision Surgery*. Pensilvania. 1983. 38-65
- > NIETO GARCÍA, E. *Artroplastia STOE por Mínima Incisión*. Revista Podomorfos. Volumen 1. Nº3. Mayo-Junio 2001. 18-22.
- > NIETO GARCÍA, E. ET AL. *Técnicas O.D.I. en cirugía de mínima incisión*. Revista Española de podología. 4ª época. Vol. XVIII, nº 1, Enero-Febrero 2007. 22-28.
- > PRADO, M. ET AL., *Cirugía percutánea del pie*. Barcelona. Ed. Masson. 2003. 201-226.
- > TEATINO PEÑA, J.A. *Cirugía por mínima incisión de los dedos medios I*. Podoscopio. 2ª Época. Volumen I. nº 20 Abril-Marzo 1995.
- > TEATINO PEÑA, J.A. *Cirugía por mínima incisión de los dedos medios II*. Podoscopio. 2ª Época. Volumen I nº 21, Mayo-Junio 1995.
- TEATINO PEÑA, J.A. *Cirugía por mínima incisión de los dedos medios III*. Podoscopio. 2ª Época. Volumen I, nº 22, Julio -Agosto 1995.