

PATOLOGÍAS SUSCEPTIBLES DE CIRUGÍA MIS. PARTE 2. LOS HELOMAS INTERDIGITALES SUSCEPTIBLE PATHOLOGIES OF MIS SURGERY PART 2. THE INTERDIGITAL HELOMAS

Lluís Castillo Sánchez¹, Eduardo Nieto García², Leonor Ramírez Andrés³,
Elena Nieto González⁴

1 Máster Oficial en Cirugía Podológica. Miembro AEMIS. Profesor Cirugía MIS FUB-UAB .

2 Professor of the AAFAS. Miembro Honorario de AEMIS.

3 Professor of the AAFAS. Miembro de AEMIS

4 Fellow de la AAFAS. Miembro de AEMIS

Correspondencia:

Clínica PODODENT

Passeig de la Muntanya 17. Granollers. Barcelona.

Clínica Podológica E. Nieto.- Jorge Vigón 27 – 1 . Logroño. La Rioja

www.pododent.es

www.enietopodologos.com



RESUMEN

Continuando con la metodología de la primera parte de patologías susceptibles de cirugía MIS donde explicamos la exostosis subungueal, el contenido de este segundo artículo trata sobre una patología que también es frecuente en nuestras consultas, EL HELOMA INTERDIGITAL.

Describiremos exhaustivamente su etiología y sus posibles localizaciones, la técnica quirúrgica con procedimientos mínimamente invasivos y el instrumental necesario para solucionar definitivamente esta patología.

A través de imágenes prequirúrgicas y postquirúrgicas de varios casos clínicos, podremos visualizar los gestos técnicos y los resultados de diversos helomas interdigitales.

Palabras clave: Heloma interdigital, exostosis, compresión condílea, capsula, desperiostizador.

EL HELOMA INTERDIGITAL

La exostosis subungueal (ES) fue descrita por primera vez por... Los helomas interdigitales son hiperqueratosis que se corresponden con una zona de hiperpresión de puntos óseos de un dedo contra el otro¹. El mecanismo de producción se debe a microtraumatismos repetitivos provocados por la presión o la fricción a la que se somete una determinada zona del pie donde se unen, por un lado, un relieve óseo o una exostosis y por otro, los relieves del dedo contiguo, unido a la acción externa del calzado. Como consecuencia de la isquemia que ocasiona esta presión continua se genera una mayor actividad de los queratinocitos, dando lugar a un aumento de grosor desde la capa basal hasta la capa córnea, formando un heloma².

SUMMARY

Following the methodology of the first part of MIS surgery susceptible pathologies where Subungual exostosis was explained, this second article is about a pathology common in our clinics, the interdigital heloma.

We will describe its etiology and possible locations, the surgical technique with minimally invasive procedures and instrumentation necessary to resolve this pathology.

Through preoperative and postoperative images of several clinical cases, we can view the technical gestures and results of various helomas.

Key Words: Heloma interdigital, exostosis, condylar compression, capsule, desperiostizador.

Las zonas donde se localizan este tipo de lesiones, tienen mayor dificultad para la transpiración, lo que genera un aumento de la humedad, proporcionando a los helomas interdigitales un aspecto característico rodeado de un halo de maceración³.

La prevalencia de edad es a partir de la segunda década de la vida, en un estudio realizado por Alonso G. y col.³ la incidencia de aparición de estas lesiones tiene una proporción 3 veces superior en mujeres que en hombres, debido a las características estructurales del zapato.

Los factores que influyen en la formación de estos helomas son:

- La estructura irregular que presentan las falanges de los dedos, con numerosos relieves.
- La formación de exóstosis en puntos concretos de las falanges.
- Hipertrofia condílea.
- Las desviaciones digitales. Infraducción, supraducción.
- Deformidades estructurales. Hallux Valgus, Quintos varos, dedos en garra.
- Excesiva longitud de los metatarsianos y/o dedos.
- El calzado: las presiones y roces indeseados que genera.

Su localización más frecuente es la zona lateral de los dedos, pudiendo generarse en cualquier espacio interdigital, bien sea en la zona distal, media o proximal de los mismos. Fig.1

Cuando está formado por la compresión de la base o la cabeza de la falange proximal del 5º dedo con la cabeza del 4º metatarsiano y/o base de la falange proximal del 4º dedo podemos denominarlo heloma de Molle o en fondo de saco. Fig. 2

Este heloma de fondo de saco, se manifiesta en la comisura interdigital, habitualmente con apariencia de callo duro aunque en ocasiones por la maceración del propio espacio interdigital aparece de color blanquecino y con una textura blanda ^{4,5,6,7}.

La sintomatología más frecuente es el dolor sobre la zona donde se localiza el heloma que se agudiza al calzarse y pudiendo llegar a limitar la deambulación.

Es frecuente que se acompañe de inflamación, infección y en los casos más graves de ulceración. Ésta queda en evidencia cuando se procede a deslaminar la queratosis⁸.



Fig. 1 Heloma interdigital



Fig. 2 Heloma en fondo de saco

La manifestación cutánea externa es signo inequívoco de la existencia de una exóstosis, aunque el diagnóstico se debe realizar mediante radiografía dorso-plantar en carga.

En muchas ocasiones debido a la desalineación digital y a la

superposición de estructuras óseas no es fácil visualizar con una radiografía convencional las zonas comprometidas.

El método de elección diagnóstica será la fluoroscopia, con tutor en el punto del heloma, Este sistema nos aporta imágenes en tiempo real, a la vez que podemos ampliar y alinear los segmentos, permitiéndonos descubrir exactamente los elementos que entran en conflicto⁹. Fig. 3

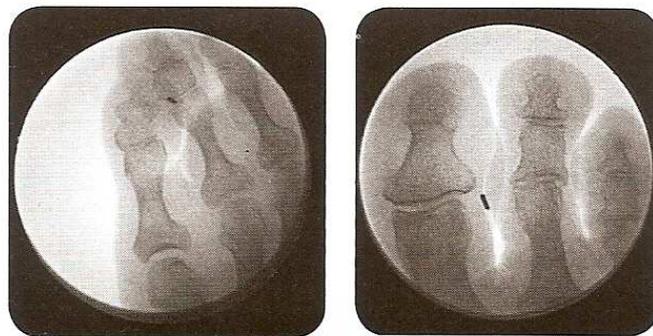


Fig. 3 Imagen fluoroscópica

Habitualmente el tratamiento de elección suele ser conservador, cuyo objetivo irá encaminado a paliar los síntomas y prolongar los periodos de aparición de los mismos. La realización de quiropodias junto con las descargas de fieltro sobre la zona de localización del heloma supone un alivio pasajero, será la confección de una ortesis digital de silicona encargada de evitar la compresión continua, aunque en los helomas de fondo de saco no suelen ser resolutivas.

Los últimos incorporaciones terapéuticas, proponen la infiltración de biogeles subcutáneos, cuyo objetivo será la de crear una almohadilla blanda entre la zona exostósica y la piel.¹⁰

Todos estos procedimientos minimizan la sintomatología y en algunos casos consiguen la desaparición del heloma, pero en ningún caso eliminan el agente causal.

En casos recurrentes en los que las alternativas convencionales no son resolutivas, la opción terapéutica deberá encaminarse a la eliminación quirúrgica.

En la bibliografía se describen procedimientos como las artroplastias, artrodesis y sindactilias^{3,10,11,12,13}, sin duda son una alternativa válida puesto que eliminan los relieves óseos comprometidos, aunque consideradas técnicas agresivas al actuar sobre la zona articular digital de forma definitiva o limitando la movilidad al unir dos dedos. Estas técnicas pueden estar aconsejadas en casos en que predomine como agente causal la desalineación digital.

Consideramos que la alternativa quirúrgica más eficaz es la cirugía de mínima incisión, ya que nos ofrece una solución rápida y poco agresiva para este tipo de patologías,

produciendo en nuestros pacientes un alto grado de satisfacción y permitiéndoles en un breve espacio de tiempo la utilización de un calzado convencional y una reincorporación casi inmediata a su vida laboral.

TÉCNICA QUIRÚRGICA INSTRUMENTAL Y APARATOLOGÍA

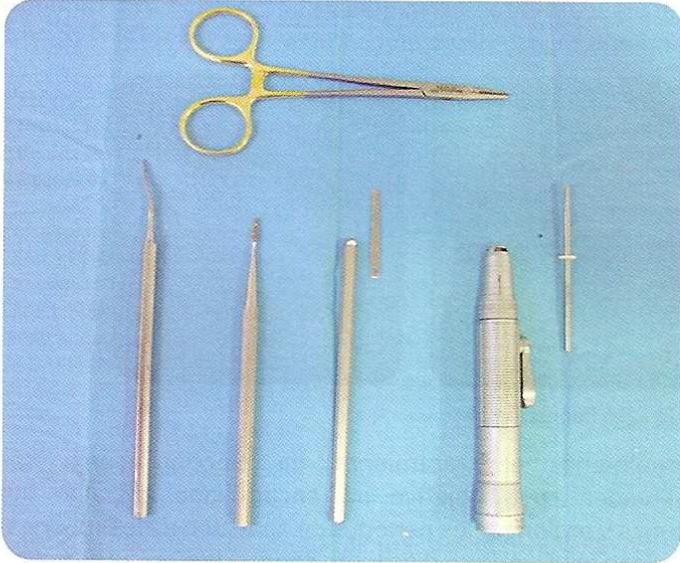


Fig. 4 Instrumental Quirúrgico

El instrumental necesario y específico para la cirugía Mis del heloma interdigital será: Fig. 4

- Instrumental de control radiológico: Fluoroscopio.
- Instrumental motorizado: Micromotor con pieza de mano reductora.
- Instrumental de campo quirúrgico:
 - Bisturí Beaver.
 - Hoja Beaver 64 – 64 MIS.
 - Desperiostizador mini.
 - Lima Polokoff o similar.
 - Fresa Shannon Isham corta.
 - Porta agujas⁴.

METODOLOGÍA

1.- Se realiza anestesia troclear en la base del dedo(s) implicado(s) en su parte lateral y medial, con objeto de desensibilizar los nervios digitales propios dorsales y plantares ¹⁴.

2.- Se efectúa una incisión de 2 mm con el bisturí beaver. Dadas las múltiples localizaciones, nos ayudará a elegir el punto de incisión, delimitar la vía de abordaje y la distancia adecuada con respecto a la exóstosis utilizar la teoría descrita por J.A. Sánchez Pulgar¹⁵ como "Punto de Pívo", éste es el centro exacto desde el cual se llevarán a cabo los movimientos en forma de abanico o de barrido realizados con la fresa, quedando su superficie dentada encima de la protuberancia ósea.

Con ayuda del fluoroscopio localizaremos este punto que en función de la exóstosis podrá ser dorsal, plantar, distal o proximal al heloma. De esta manera, cada exostectomía requerirá su propia vía de acceso. Fig. 5,6

Evitaremos los portales de entrada por el lateral del dedo, para preservar los paquetes vasculo - nerviosos del mismo.

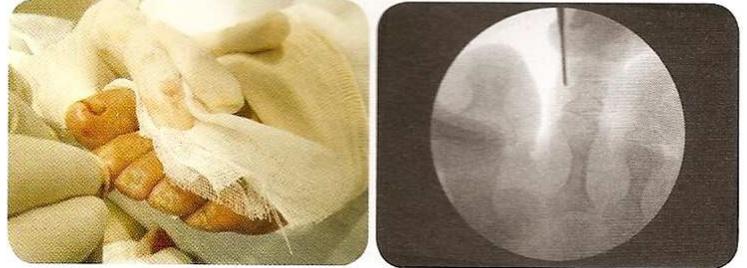


Fig. 5 y 6 Técnica Quirúrgica e imagen fluoroscópica

3.- Con el bisturí se proyecta la incisión creando una vía hasta la cúspide de la exóstosis. Se retira y con un desperiostizador mini sin corte, se delimita el contorno del cóndilo, teniendo cuidado de no dañar tejidos adyacentes. Fig. 7,8

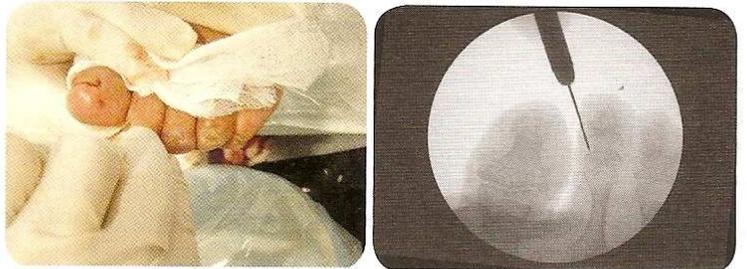


Fig. 7 y 8 Técnica Quirúrgica e imagen fluoroscópica

4.- Una vez delimitada la prominencia se introduce la fresa Shannon Isham corta y con pequeños movimientos limpiaparabrisas o barrido, realizamos un fresado hasta completar su eliminación. Fig. 9,10

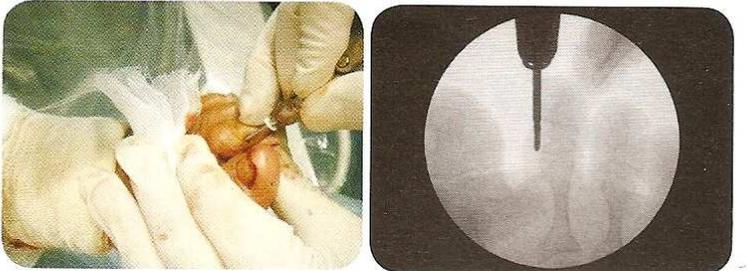


Fig. 9 y 10 Técnica Quirúrgica e imagen fluoroscópica

5.- Se hace una comprobación fluoroscópica del resultado del fresado. Fig. 11,12

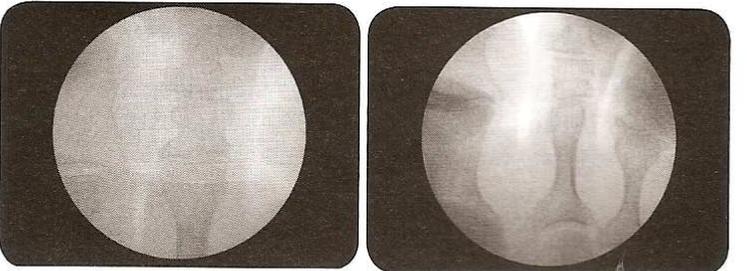


Fig. 11 y 12 Imagen fluoroscópica

6.- Se extrae la pasta ósea que haya podido quedar en la zona de osteotripsia con una compresión externa desde la zona del heloma hacia la parte distal de la incisión.

7.- Con la ayuda de la lima polokoff, se realiza la limpieza de los posibles detritos óseos residuales.

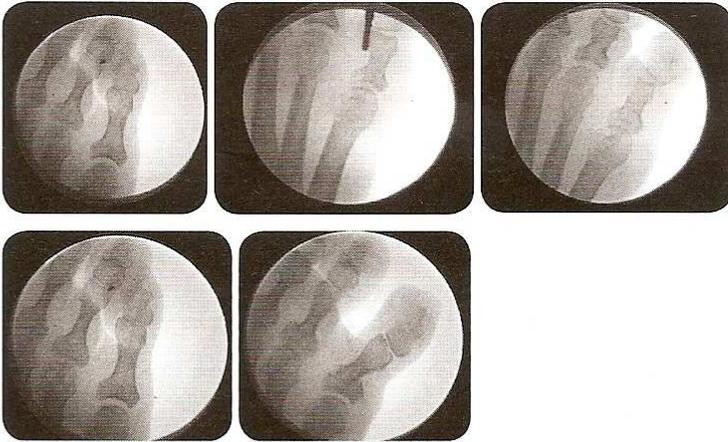


Fig. 13 Imagen postquirúrgica

8.- Aplicación de un punto de sutura, aunque no siempre es necesario. Fig. 13

Una vez eliminados los relieves óseos, se analizará la posición de los dedos y si fuera necesario, se realizarán las técnicas quirúrgicas complementarias para la corrección de la alineación de los mismos tales como tenotomías, capsulectomías y osteotomías. De esta forma, al corregir la posición de los dedos evitaremos posibles recidivas en un futuro.

En la siguiente secuencia de fluoroscopias, podemos visualizar las diferentes fases del proceso quirúrgico^{5,11}. Fig. 14-18



14-18 Procedimiento combinado de Exostectomía con Osteotomía Digital Incompleta

PERIODO POSTQUIRÚRGICO

Si no ejecutamos ninguna técnica para corregir la deformidad digital (en el caso de que existiera), se procederá a realizar un vendaje imbricado entre los dos dedos afectados y a su mantenimiento durante diez días, junto con calzado que no produzca presión sobre los mismos.

En el caso de que se realicen las osteotomías realineadas digitales, los vendajes posquirúrgicos se harán mediante tiras de esparadrapo non-woven para mantener la posición correcta de los segmentos, durante 4 semanas además de la utilización del calzado posquirúrgico. Realizando revisiones y curas semanales.

COMPLICACIONES

Los procedimientos quirúrgicos para las exostosis interdigitales, realizados con cirugía de Mínima Incisión, con las técnicas que se han descrito, presentan un nivel bajo de riesgo y mínimas complicaciones, siendo las comunes a cualquier intervención quirúrgica.

En algunos casos pueden aparecer signos inflamatorios que aportan ciertas molestias a la incorporación del calzado habitual y que se resuelven prolongando algunos días más los vendajes de ferulización digital.



Fig. 19 Luxación iatrogénica

Los efectos no deseados de mayor entidad se producen cuando la resección es demasiado agresiva o cuando no se realizan las técnicas con el instrumental quirúrgico adecuado. Estas circunstancias generan un mayor daño anatómico con posible afectación de la zona articular, pudiendo dar lugar a rigidez articular postoperatoria o incluso luxación de la misma. Fig. 19

incluso luxación de la misma. Fig. 19

Una buena valoración preoperatoria nos indicará si el heloma interdigital es debido a una prominencia condílea o bien a una desalineación digital. Es frecuente encontrar recidivas de las lesiones interdigitales, al no haber actuado sobre la posición incorrecta de los dedos.

CASOS CLÍNICOS

CASO 1

Heloma Interdigital espacio 4°- 5° dedo. Exostectomía + ODI FP. Fig. 20-23



6.- Se extrae la pasta ósea que haya podido quedar en la zona de osteotripsia con una compresión externa desde la zona del heloma hacia la parte distal de la incisión.

7.- Con la ayuda de la lima polokoff, se realiza la limpieza de los posibles detritos óseos residuales.

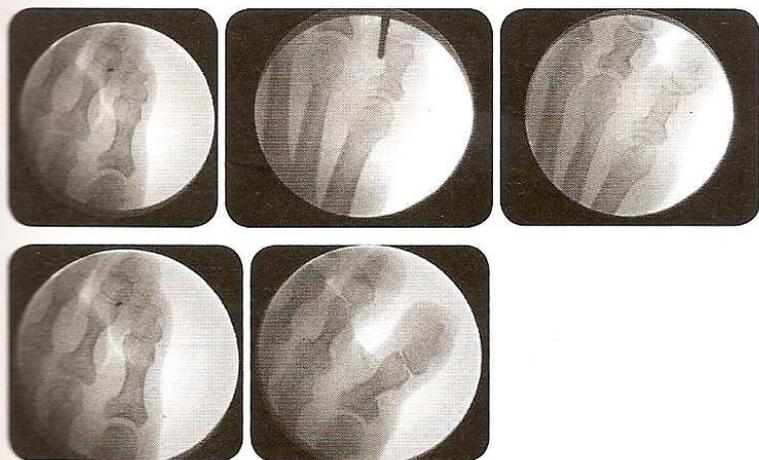


Fig. 13 Imagen postquirúrgica

8.- Aplicación de un punto de sutura, aunque no siempre es necesario. Fig. 13

Una vez eliminados los relieves óseos, se analizará la posición de los dedos y si fuera necesario, se realizarán las técnicas quirúrgicas complementarias para la corrección de la alineación de los mismos tales como tenotomías, capsulectomías y osteotomías. De esta forma, al corregir la posición de los dedos evitaremos posibles recidivas en un futuro.

En la siguiente secuencia de fluoroscopias, podemos visualizar las diferentes fases del proceso quirúrgico^{5,11}. Fig. 14-18



14-18 Procedimiento combinado de Exostectomía con Osteotomía Digital Incompleta

PERIODO POSTQUIRÚRGICO

Si no ejecutamos ninguna técnica para corregir la deformidad digital (en el caso de que existiera), se procederá a realizar un vendaje imbricado entre los dos dedos afectados y a su mantenimiento durante diez días, junto con calzado que no produzca presión sobre los mismos.

En el caso de que se realicen las osteotomías realineadas digitales, los vendajes posquirúrgicos se harán mediante tiras de esparadrapo non-woben para mantener la posición correcta de los segmentos, durante 4 semanas además de la utilización del calzado posquirúrgico. Realizando revisiones y curas semanales.

COMPLICACIONES

Los procedimientos quirúrgicos para las exostosis interdigitales, realizados con cirugía de Mínima Incisión, con las técnicas que se han descrito, presentan un nivel bajo de riesgo y mínimas complicaciones, siendo las comunes a cualquier intervención quirúrgica.

En algunos casos pueden aparecer signos inflamatorios que aportan ciertas molestias a la incorporación del calzado habitual y que se resuelven prolongando algunos días más los vendajes de ferulización digital.



Fig. 19 Luxación iatrogénica

Los efectos no deseados de mayor entidad se producen cuando la resección es demasiado agresiva o cuando no se realizan las técnicas con el instrumental quirúrgico adecuado. Estas circunstancias generan un mayor daño anatómico con posible afectación de la zona articular, pudiendo dar lugar a rigidez articular postoperatoria o incluso luxación de la misma. Fig. 19

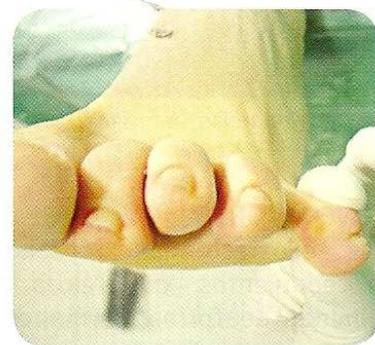
incluso luxación de la misma. Fig. 19

Una buena valoración preoperatoria nos indicará si el heloma interdigital es debido a una prominencia condílea o bien a una desalineación digital. Es frecuente encontrar recidivas de las lesiones interdigitales, al no haber actuado sobre la posición incorrecta de los dedos.

CASOS CLÍNICOS

CASO 1

Heloma Interdigital espacio 4° - 5° dedo. Exostectomía + ODI FP. Fig. 20-23



CASO 2

Heloma de Fondo de saco. Fig. 24-27



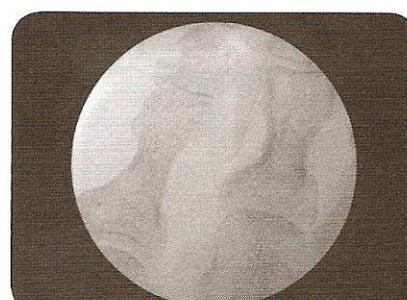
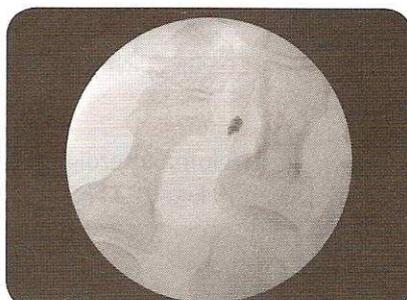
CASO 3

Multitécnicas con Heloma espacio 1° -2°. Fig. 28-31



CASO 4

Heloma Fondo de saco. Fig. 32-34



CONCLUSIONES

Las exostectomías realizadas con cirugía MIS son procedimientos quirúrgicos válidos y definitivos para eliminar de forma permanente el agente causal de los helomas interdigitales, produciendo un mínimo trauma a nuestros pacientes, pudiendo utilizar su calzado habitual y reincorporarse a su vida laboral de una forma prácticamente inmediata.

Cuando la desalineación digital es la causa de la aparición de estos procesos interdigitales, las técnicas a aplicar tienen que ir encaminadas a solucionar la patología de forma global. Las técnicas descritas, a pesar de su aparente sencillez no están exentas de posibles complicaciones.

Para poder obtener unos resultados óptimos es necesario, una curva de aprendizaje adecuada y la instrumentación óptima, lo que nos va a proporcionar la seguridad necesaria y el éxito en nuestras cirugías, aportando un elevado grado de satisfacción en nuestros pacientes.

DISCUSIÓN

En 1945 Morton Polokoff ¹⁶, describió un procedimiento quirúrgico realizado a través de pequeñas incisiones y utilizando una lima que lleva su nombre, con la que procedía a realizar un raspado de los relieves óseos.

Posteriormente en 1981 LV Aycart ¹⁷, introduce y publica este tipo de técnicas en España, tras los resultados que estaban obteniendo podiatras americanos como los Drs. Brown³.

A partir de este momento las técnicas MIS evolucionan vertiginosamente con la incorporación de nuevas tecnologías, como son el fluoroscopio, los motores, fresas..., consiguiendo que progresivamente se fueran abandonando las técnicas de raspado por el fresado a bajas revoluciones. Estos avances tecnológicos nos permiten tener mayor control al ejecutar la técnica, provocan menos daño a las estructuras anatómicas y mejoran los resultados, disminuyendo las complicaciones postoperatorias.

Las Exostectomías interdigitales, suelen ser las técnicas de inicio para los profesionales que se acercan a la cirugía MIS, cometiendo en algunas ocasiones el error de realizarlas a través de raspado con limas, retrocediendo en el tiempo y consiguiendo unos resultados más agresivos y mediocres. Por lo que desde nuestro punto de vista, aunque sea una forma fácil de empezar no se deben cambiar los avances tecnológicos por las ganas de prosperar en la cirugía MIS.

Al eliminar el agente causal, la cirugía de mínima incisión nos ofrece una solución definitiva, eficaz y rápida cuando los tratamientos conservadores fracasan, o bien como alternativa a los nuevos tratamientos cruentos como el relleno mediante gel biocompatibles¹⁸.

Las técnicas que proponemos, realizadas a través de incisiones de pequeño tamaño, sin hemostasia, con anestesia local hacen que sean de elección frente a otras técnicas como sindactilización, artroplastias y artrodesis^{11,12,13}, sin olvidar que deberemos valorar la necesidad de realinear el dedo en los casos en los que la desalineación digital sea la causa principal de la aparición del heloma interdigital.

BIBLIOGRAFÍA:

- 1.- Climent BP. (2003). Alteración local de las partes blandas. Revista española de reumatología: Órgano Oficial de la Sociedad Española de Reumatología, 30(9), 503-507.
- 2.- Zalacaín A, Ogalla JM, García-Patos V. Atlas y sinopsis de enfermedades cutáneas del pie. Barcelona: Edika Med; 2008.
- 3.- Alonso Guillamon J, Vázquez Martínez P; Fluvia Creus J. Evaluación y tratamiento de los helomas interdigitales. Revista española de podología, 1998, vol. 9, no 1, p. 33-38.
- 4.- Ramírez L, Nieto E, Nieto E. Instrumental en técnicas de cirugía de mínima incisión. Rev Esp Pod. 2004; 244-249.
- 5.- De Prado M. Cirugía percutánea del pie. Barcelona: Masson; 2003.
- 6.- Nieto E y Col. Cirugía podológica. Técnicas de mínima incisión. Madrid. Mileto; 2004.
- 7.- Banks A, Downley M, Dennis M, Miller S. Mcglamry's Comprehensive Textbook of Foot and Ankle Surgery, 3e 2001. Pag. 97-98.
- 8.- Day RD, Reyzelman AM, Harkless LB. Evaluation and management of the interdigital corn: a literature review. Clinic Podiatr Med Surg 1996; 13(2):201-6.
- 9.- Subirà i Gom R, Novel i Martí V. Valoración quirúrgica del 5º radio. El Peu. 2001;21(2): 72-93.
- 10.- Giralt de Veciana, E. Infiltración de Biogel compatible para el tratamiento de las exóstosis interdigitales. Experimentación en cadáver. Revista internacional de ciencias podológicas. 2012 vol 6, Núm 2, 95-110.
- 11.- Thomas JC. Lippincott Williams & Wilkins, 2005. Pag 21-24.
- 12.- Fleischner G. Verlag Neuer Merkur GmbH, 2033. Pag 97-98.
- 13.- Marek L, Giscopelli J, Granoff D. Syndactylization for the treatment of this toe deformities. J.Am Podiatr. Med. Assoc. 1991 May; 81(5): 248-52
- 14.- Nieto E, Rodríguez A et al. Anestesia del pie. Puntos diana. Barcelona: Ed. Glosa; 2011
- 15.- Sánchez Pulgar JA. El tratamiento percutáneo del Hallux Valgus con la técnica Reverdin – Isham. Editorial Universidad Católica de Córdoba.116-117, 2007
- 16.- Polokoff, M. Raspectomy Reduction of Exostosis and Hipertrophied Condyles with Files and Rasp.J. Am. Podiatric Med. Assoc, 14:137-147, 1962
- 17.- Aycart LV. Introducción a la técnica de la mínima incisión en Podología. Revista Española de Podología 1981;(82):19-28.
- 18.- Giralt de Veciana E, Planell E, Novel V, Ogalla JM, Zalacaín. AJ. Tratamiento resolutivo de un heloma en fondo de saco. Podoscopio: Revista del colegio de podólogos de Madrid, N° 44.2009. 671-672.

