

Cirugía percutánea de hallux valgus: experiencia en 56 casos en la Policlínica Méndez Gimón

Percutaneous surgery in hallux valgus: our experience in 56 cases in Policlínica Méndez Gimón

Dr. Juan Carlos Albornoz*, Dr. Manuel Machuca**

RESUMEN

Se presentan 56 casos operados en la Policlínica Méndez Gimón, tratados con la técnica de Reverdin Isham desde el año 2006 hasta 2010. Fueron seguidos por el autor por un período mínimo de 12 meses empleando la escala AOFAS y el resultado radiológico. Observamos una mejoría tanto en el resultado clínico medido según la escala AOFAS, como en el radiológico. Encontramos complicaciones transitorias en 25% de los casos, especialmente parestesias en el hallux. Consideramos se trata de una técnica segura si se realiza una adecuada selección de los casos. El paciente ideal debe tener un ángulo intermetatarsiano menor de 15 grados, ángulo articular metatarsiano distal aumentado y una fórmula metatarsal de índice plus. El desarrollo de nuevas técnicas de cirugía percutánea puede ampliar su uso en casos más severos.

Palabras clave: Hallux Valgus, Cirugía, Percutánea, Reverdin Isham, Especialidades Quirúrgicas, Ortopedia, Radiografía.

ABSTRACT

Reports 56 cases operated in the Policlínica Méndez Gimón, treated with the technique of Reverdin Isham from 2006 to 2010. They were followed by the author for a minimum period of 12 months using the AOFAS scale and radiological outcome. We observed an improvement in both clinical outcome measured by the AOFAS scale as in radiology. Transient complications were found in 25% of cases, especially hallux paresthesias. We believe this is a safe technique if done proper selection of cases. The ideal patient should have an intermetatarsal angle less than 15 degrees, increased distal metatarsal articular angle and metatarsal index formula plus. The development of new techniques of percutaneous surgery can extend its use in more severe cases.

Key words: Hallux Valgus, Surgery, Percutaneous, Reverdin Isham, Surgical Specialties, Orthopedics, Radiography.

INTRODUCCIÓN

El hallux valgus es una de las patologías más frecuentes del antepié. Se define habitualmente como la desviación lateral del hallux y está acompañado de una compleja serie de alteraciones que incluyen la aparición del juanete, desviación en varo del primer metatarsiano, pronación del hallux, subluxación de los sesamoideos y de la articulación metatarsofalángica⁽¹⁾.

Sobre la etiología de esta enfermedad se han propuesto varias teorías. En un estudio de la población China se determinó que la patología es quince veces más frecuente en la población que usa zapatos que en la que no los usa⁽²⁾. En otro estudio en Japón, se encontró que la prevalencia del hallux valgus se incrementó drásticamente con el uso, después de la segunda guerra mundial, del calzado de tipo occidental⁽³⁾. De manera, que se acepta que un calzado inadecuado juega un papel determinante en el desarrollo

* Traumatólogo Policlínica Méndez Gimón, Caracas, Venezuela.

** Traumatólogo Clínica La Floresta, Caracas, Venezuela

del hallux valgus. Sin embargo, no se puede descartar la importancia de la predisposición genética en la aparición de la enfermedad; en nuestra consulta, un 85% de los pacientes con esta patología tienen un familiar directo que la padece. Estos hallazgos se relacionan con la literatura revisada⁽⁴⁾.

El tratamiento no quirúrgico del hallux valgus no produce resultados satisfactorios y su objetivo, es aliviar la sintomatología y en el mejor de los casos, detener su desarrollo⁽⁵⁾. El tratamiento quirúrgico ha demostrado mejorar la calidad de vida del paciente^(6, 7).

El tratamiento con cirugía percutánea del hallux valgus se ha popularizado en los últimos años, especialmente en Europa, gracias al trabajo del GRECMIP (Groupe de Recherche et d'Etude en Chirurgie Mini Invasive du Pied) y de traumatólogos como Mariano de Prado y Thomas Bauer quienes han escrito sobre el tema⁽⁸⁾ destacando como ventajas, un menor tiempo quirúrgico, una menor morbilidad y una más rápida reincorporación del paciente a sus actividades; así como también cicatrices más pequeñas y un resultado estético más aceptable⁽⁹⁾. En Estados Unidos estas técnicas quirúrgicas no han sido aceptadas por los traumatólogos y han quedado reservadas a los podólogos.

Una de las desventajas de la cirugía percutánea del pie es que las osteotomías son estabilizadas únicamente con un vendaje y su desplazamiento puede traer consecuencias desastrosas en el resultado del procedimiento. Esto es especialmente grave en el cirujano que está comenzando a familiarizarse con el procedimiento. Para prevenir esta complicación, hemos añadido una pequeña modificación al procedimiento de Reverdin-Isham que consiste en la fijación, mediante un alambre de Kirchner percutáneo de la osteotomía del metatarsiano, sólo en los casos en los que consideramos que la osteotomía es inestable. Este gesto quirúrgico apenas aumenta el tiempo quirúrgico en unos minutos y no compromete de manera importante el costo de la intervención, ni el resultado estético y sí previene de una severa complicación especialmente desalentadora, cuando comenzamos a realizar una técnica.

El objetivo de nuestro trabajo es demostrar la efectividad y las indicaciones precisas de la técnica de Reverdin-Isham en el tratamiento del hallux valgus.

MATERIAL Y MÉTODO

Se trata de un estudio prospectivo, realizado en un solo centro asistencial, la Policlínica Méndez Gimón en Caracas. Distrito Capital, Venezuela y todos los pacientes fueron operados por el mismo cirujano. Se evaluaron 56 cirugías de hallux valgus, realizadas en 35 pacientes, desde enero 2006 hasta diciembre 2010.

Se utilizaron los mismos criterios de inclusión que los utilizados por Thomas Bauer en su trabajo⁽¹⁰⁾: pacientes con hallux valgus doloroso, con ángulo de hallux valgus hasta 40°, ángulo intermetatarsiano hasta 15° y ángulo articular metatarsiano distal aumentado (DMAA). Se utilizó también como criterio de exclusión la metatarsalgia, ya que la técnica de Reverdin Isham puede causar acortamiento del primer metatarsiano.

Técnica Quirúrgica

Se empleó bloqueo del tobillo con cifarcaina al 2% y bupivacaína en todos los pacientes, en 40 de los casos, asociado a sedación con Doricum(R)[®], en el resto de los pacientes con anestesia general. A diferencia de Bauer⁽⁸⁾, no utilizamos torniquete en las cirugías. Nos parece adecuado el razonamiento de Mariano de Prado en el sentido de que la sangre sirve como refrigerante en las osteotomías con las fresas, disminuyendo el riesgo de necrosis ósea⁽¹¹⁾.



Se utilizó instrumental de Cirugía percutánea de pie: Fresas Shannon larga, motor, bisturí de mínima incisión y raspas. Fueron utilizadas las fresas a 7000 RPM con el fin de evitar necrosis ósea por calor, únicamente elevando las revoluciones momentáneamente, al atascarse las fresas. Todos los pasos quirúrgicos realizados se comprobaron con el uso de intensificador de imágenes, con la finalidad de prevenir resecciones excesivas. A medida que aumentó la experiencia, se disminuyó el uso del mismo.

El primer paso quirúrgico fue la resección de la exostosis. Se tuvo especial cuidado en la extracción de los residuos óseos después del fresado, ya que puede causar respuesta inflamatoria con la consecuente rigidez y dolor de la articulación⁽⁶⁾. El segundo paso, consistió en la osteotomía de Reverdin Isham, teniendo especial cuidado de no tocar la cortical medial del metatarsiano para poder producir una osteoclasia. En cinco casos en que consideramos que la osteotomía de Reverdin Isham no era estable, la fijamos de manera percutánea con un alambre de Kirschner de 1,2 mm. Luego realizamos la tenotomía del aductor del hallux y a continuación, una osteotomía percutánea de la falange distal mediante la técnica de Akin, respetando la cortical medial para producir también una osteoclasia. Al finalizar, colocamos dexametasona, 8 mg en el antepié e inmovilizamos con un vendaje, como describe De Prado⁽¹¹⁾. Autorizamos la marcha con un zapato especial.



RESULTADOS

Los 56 casos fueron evaluados por un periodo de tiempo mínimo de 12 meses y máximo de 36 meses, por el mismo

cirujano, con radiografías control del pie AP y lateral con apoyo. Se calculó la escala AOFAS⁽¹²⁾ antes y después de la cirugía. Esta escala valora con 40 puntos el dolor, 45 puntos la función y 15 puntos los grados de alineación, sobre una base de 100. También los valores radiológicos del ángulo de hallux valgus, ángulo intermetatarsiano y ángulo articular metatarsiano distal (DMAA).

Se describen también las complicaciones encontradas con el tratamiento.

La valoración subjetiva mediante la escala AOFAS preoperatoria fue de un promedio de 51 puntos, mientras que el resultado postoperatorio fue de 88,5. En los tres parámetros evaluados: dolor, función y alineación encontramos aumento del puntaje.

El ángulo de hallux valgus preoperatorio promedio fue de 35° (24°- 40°) y el postoperatorio promedio de 14° (11°- 20°). El ángulo Intermetatarsiano preoperatorio promedio fue de 14° (11°-15°) y el postoperatorio promedio de 11°. El ángulo articular metatarsiano distal (DMAA) tuvo un valor promedio preoperatorio de 18° y un valor promedio postoperatorio de 8°.

En el 25% de los casos encontramos parestesias en el hallux que duraron un promedio de dos meses, en todos los casos encontramos resolución espontánea del problema. La complicación fue mucho más frecuente en los primeros casos operados con esta técnica.

En uno de los casos encontramos una infección superficial que se solventó con antibióticos orales y en uno de los casos una corrección insuficiente del hallux valgus, asintomática, que no ameritó de una nueva cirugía.

No encontramos casos de metatarsalgia por transferencia en ninguno de los casos.

DISCUSIÓN

Nuestra experiencia indica que esta es una cirugía técnicamente muy demandante, con una curva de aprendizaje muy larga; encontramos, que el tiempo quirúrgico fue

mucho menor al tener más experiencia. También el uso de intensificador de imagen fue más frecuente en los primeros casos.

Los resultados obtenidos con esta técnica son muy similares a los obtenidos con las técnicas tradicionales^(13, 14, 15, 16, 17, 18), pero con un mejor resultado estético; sin embargo hay que resaltar que la exposición a radiaciones es mucho mayor con esta técnica que en las técnicas abiertas, con el riesgo que esto representa para el paciente y el cirujano^(19, 20).

La parestesia en el hallux, encontrada en los primeros casos, parece estar relacionada con la curva de aprendizaje en la realización de la técnica de Akin percutánea.

No encontramos casos de metatarsalgia por transferencia como resultado de la cirugía, complicación encontrada en todos los trabajos que hemos revisado^(8, 9, 21), tal vez debido a la selección cuidadosa de pacientes en los cuales se empleó la técnica.

Otras técnicas quirúrgicas, como el SCARF percutáneo que realiza actualmente el Dr. Thomas Bauer, en el Hospital Ambroise Paré de Paris, parece ampliar las limitaciones que tiene la técnica de Reverdin Isham.

Una de las limitaciones de este estudio fue el tiempo de evaluación postoperatoria del paciente que en algunos casos fue de sólo 12 meses. Algunas complicaciones como la metatarsalgia por transferencia se pueden ver después de esa fecha. Otra limitación es que el estudio no fue doble ciego, y que la evaluación de los resultados clínicos y radiológicos fue hecha por el mismo cirujano y no por una persona independiente al trabajo.

Consideramos que la osteotomía de Reverdin Isham es una técnica segura con resultados comparables a las técnicas abiertas. El paciente ideal, debe tener un ángulo intermetatarsiano menor de 15°, un ángulo articular metatarsiano distal aumentado y una fórmula metatarsal de índex plus. El desarrollo de nuevas técnicas de cirugías percutáneas, pueden ampliar su uso en casos más severos.

BIBLIOGRAFIA

1. Pigott H. The natural history of hallux valgus in adolescent and early adult life. *J Bone Joint Surg A*. 1960;42:749-60
2. Sim Fook L, Hodgson AR. A comparison of foot forms among the non- shoe and shoe-wearing Chinese population. *J Bone Joint Surg* 1958; 40 (A): 1058-62
3. Kato T, Watanabe S. The etiology of Hallux valgus in Japan. *Clin. Orthop* 1981; 157:44-47.
4. Couhlin MJ. Juvenile Hallux Valgus : Etiology and Treatment. *Foot and Ankle Internat*. 1995;16: 682-97.
5. Torkki M, Malmivaara A, Seitsalo S. Surgery vs orthosis vs watchful waiting for hallux valgus. A randomized control trial. *JAMA*. 2001;285:2474-80
6. Saro C, Jensen I, Lindgren U, Felländer-Tsai L. Quality-of-life outcome after hallux valgus surgery. *Qual Life Res* 2007;731-738
7. Barouk LS. Notre expérience de l'ostéotomie SCARF des premier et cinquième métatarsiens. *Med Chir Pied*. 1992; 8: 67-84
8. Bauer T, de Lavigne C, Biau D, De Prado M, Isham S, Laffenêtre O. Percutaneous hallux valgus surgery: a prospective multicenter study of 189 cases. *Orthop. Clin. North Am*. 2009; Oct: 40(4):505-14
9. De Prado M, Ripoll P, Vaquero J, Golanó P. Tratamiento quirúrgico percutáneo del hallux valgus mediante osteotomías múltiples. *Rev Ortop Traumatol* 2003;47:406-416
10. Bauer T, Biau D, A. Lortat-Jacob, Hardy P. Percutaneous hallux valgus correction using the Reverdin-Isham osteotomy. *Orthopaedics & Traumatology: Surgery & Research* 2010; 96: 407-416
11. De Prado M, Ripoll PL, Golano P. Hallux valgus. Cirugía percutánea del pie. Barcelona: Masson; SA; 2003. p. 57-94.
12. Kitaoka HB, Alexander IJ, Adelaar RS, Nunley JA, Myerson MS, Sanders M. Clinical rating systems for the ankle-hindfoot, midfoot, hallux and lesser toes. *Foot Ankle Int* 1994;15:349-53.
13. Tmka HJ, Zembsch A, Easley ME, Salzer M, Ritschi P, Myerson MS. The chevron osteotomy for correction of hallux valgus. Comparison of findings after two and five years of follow-up. *J Bone Joint Surg Am* 2000;82:1373-8.
14. Crevoisier X, Mouhsine E, Ortolano V, Udin B, Dutoit M. The Scarf osteotomy for the treatment of hallux valgus deformity: a review of 84 cases. *Foot Ankle Int* 2001;22:970-6.
15. Schneider W, Aigner N, Pinggera O, Knahr K. Chevron osteotomy in hallux valgus: ten-year results of 112 cases. *J Bone Joint Surg Br* 2004;86:1016-20.
16. Sanhudo JA. Correction of moderate to severe hallux valgus deformity by a modified chevron shaft osteotomy. *Foot Ankle Int* 2006;27:581-5.
17. Deenik AR, Pilot P, Brandt SE, van Mameren H, Geesink RG, Draijer WF. Scarf versus chevron osteotomy in hallux valgus: a randomized controlled trial in 96 patients. *Foot Ankle Int* 2007;28:537-41.

18. Thordarson DB, Rudicel SA, Ebrahimzadeh E, Gill LH. Outcome study of hallux valgus surgery: an AOFAS multi-center study. *Foot Ankle Int* 2001;22:956—9.
19. Singer G. Occupational radiation exposure to the surgeon. *J Am Acad Orthop Surg*. 2005 Jan-Feb;13(1):69-76.
20. Haféz MA, Smith RM, Matthews SJ, Kalap G, Sherman KP. Radiation exposure to the hands of orthopaedic surgeons: are we underestimating the risk? *Arch Orthop Trauma Surg*. 2005 Jun;125(5):330-5.
21. Apostol S, Herrera H. Cirugía Percutánea para corrección de hallux valgus. *Rev. Venez. Cir. Ortop. Traumatol.*2011;43:49-55.