

Resultados radiológicos de la osteotomía en *chevron* modificada por Johnson para la corrección del *hallux valgus*

J.E. Martínez Giménez, D. Bustamante Suárez de Puga, C.M. Verdú Román y A. Lizauro Utrilla
Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología. Hospital General de Elda. Alicante. España.

Objetivo. El propósito del presente estudio fue valorar los resultados radiológicos tras la osteotomía en *chevron* del primer metatarsiano para el tratamiento del *hallux valgus*.

Material y método. La muestra consta de 24 pacientes consecutivos (27 pies) de los que 21 fueron mujeres y 3 varones, con una edad media de 44,4 años. En todos los casos se realizaron radiografías en carga donde se midieron preoperatoriamente y al final del seguimiento los siguientes ángulos: metatarsofalángico (MTF), intermetatarsiano (M1-M2), de apertura del antepié (M1-M5) y articular metatarsal distal (DMAA). Asimismo, se midieron las longitudes relativas del primer metatarsiano y la posición de los sesamoides todo ello mediante métodos estandarizados.

Resultados. No hubo complicaciones de interés. El seguimiento medio fue de 23 meses (6 a 50). Con la intervención se mejoraron todos los ángulos de manera significativa ($p = 0,01$). El acortamiento del primer metatarsiano fue de 0,018 (1,8%). En cuanto al desplazamiento de los sesamoides se consiguió una mejoría en la posición postoperatoria de los mismos con un 96,2% de resultados G-0 y G-1 (desplazamiento 0%-50%).

Conclusiones. La osteotomía en *chevron* se ha mostrado eficaz para corregir las deformidades angulares asociadas al *hallux valgus* leve-moderado, incluido el DMAA, con un acortamiento mínimo del primer metatarsiano.

Palabras clave: hallux valgus, osteotomía en chevron.

Radiological results of Johnson's modified chevron osteotomy to address hallux valgus

Purpose. The purpose of this study was to assess the radiological results obtained further to chevron osteotomy of the first metatarsal for the treatment of hallux valgus.

Materials and methods. The sample consists of 24 consecutive patients (27 feet) of whom 21 were female and 3 male, with a mean age of 44.4 years. In all cases weight-bearing radiographs were made on which the following angles were measured both preoperatively and at the end of follow-up: metatarsal-phalangeal (MTP), intermetatarsal (M1-M2), the M1-M5 angle and the distal metatarsal articular angle (DMAA). Likewise, the relative length of the first metatarsal and the position of the sesamoid bones were measured by means of standardized methods.

Results. There were not any significant complications. Average follow-up was 3 months (range: 6-50). The procedure managed to improve all angles considerably ($p = 0.01$). Shortening of the first metatarsal was 0.018 (1.8%). As regards sesamoid displacement, a substantial improvement was obtained vis-à-vis the preoperative situation, with 96.2% of results in the G-0 and G-1 range (displacement 0%-50%).

Conclusions. Chevron osteotomy has shown to be an effective method to correct hallux valgus-associated angle deformities in the mid-moderate range, including DMAA angle, which a minimal shortening of the first metatarsal.

Key words: hallux valgus, chevron osteotomy.

Correspondencia:

J.E. Martínez Giménez.
C/ Torero J. M^a. Manzanares, bloque 1, escalera 3-3^o izda.
(Urb. Villa Teresa 2).
03005 Alicante.
Correo electrónico: jenrique_mg@hotmail.com

Recibido: enero de 2005.

Aceptado: mayo de 2005.

La osteotomía en *chevron* es actualmente una de las osteotomías distales del primer metatarsiano más ampliamente utilizadas en el tratamiento del *hallux valgus*¹, tanto empleando la técnica original como sus modificaciones^{2,3}.

Su objetivo es corregir las alteraciones anatómicas y mecánicas del primer metatarsiano, por lo que su indicación se basa en el estudio previo de la deformidad mediante la medición de ciertos parámetros^{4,6}, como los ángulos meta-

tarsofalángico o del *hallux valgus* (MTF), intermetatarsal (M1-M2) y metatarsal articular distal (DMAA).

La comparación de resultados entre las distintas series exige una similitud de métodos, por lo que algunos autores^{2,7,8} han propuesto la estandarización de la técnica radiológica y de la medición de los distintos ángulos, a fin de valorar la eficacia del tratamiento quirúrgico a través de la variación postoperatoria de los mismos.

El objetivo del presente estudio fue analizar el grado de corrección radiológica obtenido en el tratamiento del *hallux valgus* mediante la osteotomía en *chevron*, así como verificar el grado de afectación de la longitud del primer metatarsiano que se produce con dicha técnica.

MATERIAL Y MÉTODO

Entre enero de 2000 y enero de 2004, fueron intervenidos en nuestro hospital un total de 92 *hallux valgus* dolorosos mediante osteotomías. De ellos 32 fueron tratados mediante osteotomía en *chevron*, basando la indicación en ángulos preoperatorios MTF menor de 35° y M1-M2 menor de 15°^{2,3}.

Para el presente estudio, se excluyeron 8 pacientes por tener asociadas osteotomías sobre otros metatarsianos. Con ello la muestra válida fue de 24 pacientes (27 pies), de los que 21 eran mujeres (87,5%) y 3 varones (12,5%), con una edad media de 44,4 años (rango: 13-69). Ningún paciente presentaba patología reumática o neurológica asociada.

La técnica quirúrgica utilizada fue la osteotomía en *chevron* modificada por Johnson^{1,3}, donde la rama inferior es horizontal, paralela a la planta del pie, y la rama superior se dirige dorsalmente desde el vértice formando un ángulo entre ambas de 75°-80°. Cuando el DMAA fue mayor de 15° se realizó una osteotomía biplanar⁹. La fijación se efectuó mediante un tornillo a compresión de doble rosca. En todos los casos se asoció una osteotomía de la falange proximal con efecto Akin y/o acortamiento.

Se valoraron las radiografías preoperatorias y las realizadas en la última revisión postoperatoria, utilizando técnicas estandarizadas^{2,7} con distancia focal de 1 m y centrada en la articulación mediotarsiana, mediante proyección anteroposterior de ambos pies en carga con inclinación cefálica del foco de 15° y proyección lateral en carga del pie afecto.

Pre y postoperatoriamente se realizaron las siguientes mediciones radiológicas: el ángulo MTF, M1-M2 y el de apertura del antepié (M1-M5), para lo cual se utilizó el método del «centro de la cabeza»^{10,11}, donde se traza una línea desde el centro de la cabeza hasta el centro de la base del primer metatarsiano (fig. 1). El DMAA se determinó mediante el método de Rush y Banks¹¹, considerándose el ángulo formado por la convergencia de la línea articular y la perpendicular al eje mecánico del primer metatarsiano (fig. 2).

La longitud del primer metatarsiano se valoró según el método de Hardy y Claphan¹¹, que la expresa como propor-



Figura 1. Método del «centro de la cabeza». Se realizaron pre y postoperatoriamente medidas del ángulo metatarsofalángico (MTF), intermetatarsiano (M1-M2) y de apertura del antepié (M1-M5) mediante el método «del centro de la cabeza» trazando una línea desde el centro de la cabeza hasta el centro de la base del primer metatarsiano.

ción con respecto a la longitud del segundo metatarsiano (M1/M2), a fin de eliminar los errores de las posibles magnificaciones radiológicas (fig. 3).

La posición de los sesamoideos se determinó por el método recomendado por la *American Foot and Ankle Society*^{5,11}, el cual describe la posición del sesamoideo medial con relación a la bisectriz del primer metatarsiano, considerando grado 0 si no hay desplazamiento, grado 1 si el desplazamiento lateral es menor del 50%, grado 2 si lo es mayor del 50% y grado 3 cuando el desplazamiento lateral es completo.

Para el análisis estadístico de los resultados se utilizó el programa SPSS. Para los valores medios se consideró un intervalo de confianza del 95%. Para la comparación de los resultados se utilizó la prueba «t» de Student pareada. Se consideró significativo un valor de $p \leq 0,05$.

RESULTADOS

El seguimiento postoperatorio medio fue de 23 meses (rango: 6-50). Los resultados de las mediciones radiológicas

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/4088139>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/4088139>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)