

# TRATAMIENTO DEL HALLUX VALGUS RESPETANDO LA ARTICULACIÓN METATARSO-FALÁNGICA

DEPARTAMENTO DEL APARATO LOCOMOTOR. ICATME:  
JEFE DE DEPARTAMENTO: J. M. VILARRUBIAS  
UNIDAD DE PATOLOGÍA DEL PIE: DR. E. JIMENO  
INSTITUTO UNIVERSITARI DEXEUS. BARCELONA

J. GASCH  
G. ALBERTI  
J. M. GIMENO  
E. JIMENO

---

## RESUMEN

*Presentamos la técnica de Akin y de Austin realizada con anestesia local para la corrección de los Hallux Valgus moderados.*

*Nuestra serie consta de 54 pacientes (49 mujeres, 5 varones) con un total de 75 pies intervenidos (24 bilaterales, 12 de ellos operados en el mismo acto quirúrgico). La edad oscila entre 12 y 77 años (media 47,8 años). Los casos estudiados fueron intervenidos entre diciembre del 95 y marzo del 98 (seguimiento medio de 14 meses).*

*Se practican radiografías anteroposterior en carga, valorando los ángulos del antepié pre y postoperatorio inmediato, realizando un subgrupo con aquellos pacientes que presentan un seguimiento superior al año.*

*A partir de las mediciones antes citadas, se comprueba que los ángulos son inicialmente corregidos por las técnicas de Austin y Akin de manera significativa, pero posteriormente presentan pérdida de corrección, aunque no estadísticamente significativa.*

*Con esta técnica hemos tenido pocas complicaciones o incidencias. Los pacientes fueron dados de alta a los tres meses y nueve días de promedio.*

*Concluimos que la combinación de estas dos técnicas son aconsejables para corregir Hallux Valgus moderados, dado que presentan pocas complicaciones, conservan la articulación meta tarsofalángica, evitan el coste del ingreso hospitalario y liberan al paciente de yesos y muletas.*

**Palabras clave:** Hallux, Valgus, articulación, metatarsfalángica, osteotomía, Akin, Austin.

## SUMMARY

*We show Austin & Akin's technique done with local anaesthesia to correct moderates Hallux Valgus.*

*Our series is clear from 54 patients (49 females, 5 males) with 75 feet operated on in all (24 bilateral, 12 of them operated on in the same surgical act).*

*The age fluctuate between 12 and 77 years old (the mean age is 47,8 years old). The studied cases were operated on between december 1995 and march 1998 (pursuit average of 14 months).*

*We took an a.p. X-ray picture bearing weight, valuing the angles of anterior foot portion, pre and postoperative immediate period, carrying out a subgroup with those patients who had an above one year follow-up.*

*Starting from the measurement aforementioned, we can check that the angles are initially corrected by Austin & Akin's technique in a significant manner, but lately they show a loss of correction, although it wasn't statistically significant.*

*With this technique we have had not much incidents or complications. The patients left hospital before 3 months and 9 days average.*

*We conclude that the combination of these two techniques are advisable to correct moderates Hallux Valgus because they have not much complications, they keep in the metatarsophalangeal's joint, they save up for hospital costs and they free patients from plaster cast and crutches.*

**Key words:** Hallux, Valgus, joint, meta tarsophalangeal, osteotomy, Akin, Austin.

## INTRODUCCIÓN

Muchas son las opciones terapéuticas descritas en la literatura en el tratamiento del Hallux Valgus. Desde que Hueter en 1877 presentara su técnica de corrección consistente en la resección de la cabeza del primer metatarsiano, han ido relevándose multitud de prácticas quirúrgicas que inciden de un modo u otro sobre la articulación metatarsofalángica, hasta llegar al punto de afirmarse que es la articulación del cuerpo humano más intervenida.

En efecto, muchas son las técnicas preconizadas: a nivel de la falange, se ha practicado desde la resección completa hasta la resección sólo de la base (técnica de Brandes-Keller, hoy en día vigente). A nivel del metatarsiano se han propuesto todo tipo de osteotomías: medial, en cuña, de resección de base. Hay autores que incluso han incidido sobre la primera cuña. De hecho, hoy en día no se utilizan más que las técnicas clásicas actualizadas o intermezcladas.

El defecto más peligroso por parte del cirujano, es practicar la misma técnica quirúrgica para todos los tipos de Hallux Valgus. Cada caso debe ser considerado individualmente y, a partir de esta premisa, optar por la técnica que mejor se adapte a ese caso. En este sentido, Henri Du Vries escribió: «el cirujano debe estudiar cada caso en particular y aplicar un procedimiento o conjunto de procedimientos para ese caso en particular» y Kelikian afirmó que «el cirujano imaginativo no se adhiere a ningún procedimiento esteotipado».

En diciembre de 1995, nos empezamos a plantear la posibilidad de solucionar los Hallux Valgus moderados (ángulo metatarsofalángico inferior a 40° y ángulo intermetatarsiano inferior a 15°), con articulaciones metatarsofalángicas conservadas, mediante alguna técnica que preservase dicha articulación. Ello nos llevó, por tanto, a iniciar la práctica de las técnicas de Austin y Akin.

Akin describió su técnica en 1925 y consiste en una osteotomía de cierre medial (por tanto, con efecto varizante), a nivel de la base de la falange proximal (Fig. 1). Esta osteotomía ha sido defendida por diferentes autores como técnica aislada y como técnica coadyuvante a otros procedimientos. Es la técnica de elección en los casos de Hallux Valgus interfalángicos (superficies articulares falange proximal-metatarsiano no paralelas).

Austin, autor posterior a Akin, presenta su técnica en 1981 y consiste en una osteotomía en V de desplazamiento lateral a nivel de la cabeza del metatarsiano (Figs. 1 y 2). Con este desplazamiento lateral se consigue corregir la desviación medial del metatarsiano.

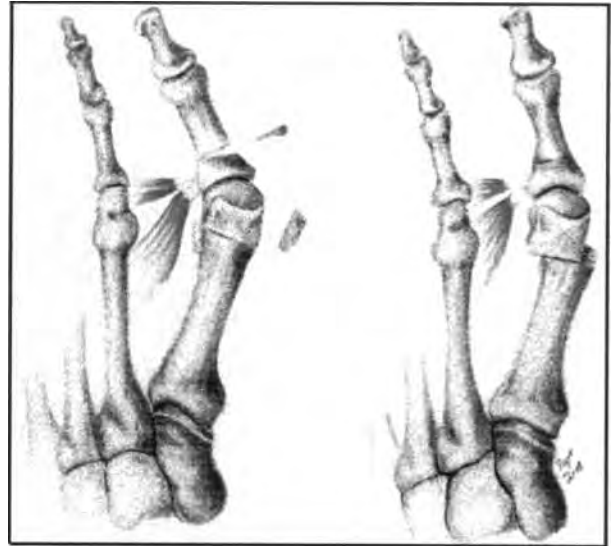


Fig. 1. Intervención de Austin-Akin.

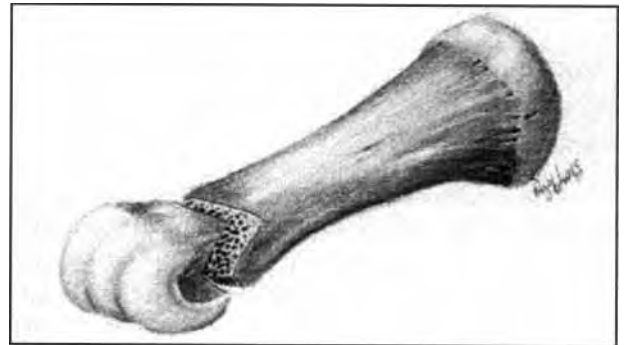


Fig. 2. Osteotomía de Austin (visión lateral).

Con la suma de estas dos técnicas se consigue corregir la deformidad del Hallux Valgus tanto a nivel del metatarsiano como de la falange, sin tener que sacrificar la articulación. En este trabajo presentamos nuestra casuística con los resultados obtenidos.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se revisan los pacientes intervenidos de Hallux Valgus mediante la técnica de Austin y Akin, desde diciembre del 95 a marzo del 98. Se excluyen, por tanto, aquellos a los que se practicó corrección tipo Brandes-Keller. Mediante una revisión exhaustiva de la historia clínica y de las radiografías pre y postoperatorias (inmediatas y al año de la cirugía en los pacientes de larga evolución), se obtienen datos de filiación, tipo de técnicas asociadas a la principal del estudio, mediciones radiográficas pre y postoperatorias (inmediatas y al año), complicaciones y otros aspectos de interés. Los resultados de las mediciones son procesados mediante el programa estadístico SPSS (versión 3). Las comparaciones de las medias apareadas se realizan con la prueba t de Student.

El objetivo del estudio es detectar las dificultades de esta técnica, observar la corrección de los ángulos del antepié, el mantenimiento de los mismos con el paso del tiempo (al año de la cirugía), así como las posibles complicaciones o secuelas que ocasiona (necrosis de la cabeza metatarsiana).

Nuestra serie consta de 54 pacientes (49 mujeres y 5 varones) con un total de 75 pies intervenidos (24 bilaterales, 12 de ellos intervenidos en el mismo acto quirúrgico). La lateralidad es de 30/24 (izquierdo/ derecho). La edad oscila entre 12 y 77 años, con un promedio de 47 años. El tiempo de seguimiento medio ha sido de 14 m (mín: 3 m, máx: 31 m).

A todos los pacientes se les practica radiografía anteroposterior en carga, obteniendo a partir de la misma las siguientes mediciones: ángulo intemetatarsal (entre 1.º y 2.º metatarsiano), ángulo metatarsofalángico (entre 1.º metatarsiano y falange proximal), PASA (ángulo de inclinación articular metatarsal) y DASA (ángulo de inclinación articular falange proximal), ángulo entre 1º y 5º metatarsiano y diferencia de longitud 1º-2º radio.

En todos los casos se practicó: capsulorrafia, sección del abductor, buniectomía, doble osteotomía tipo Austin-Akin (excepto en 11 casos que sólo se realizó la osteotomía de Akin), retensado capsular y puntos de recentraje de los sesamoideos. Las osteotomías fueron estabilizadas mediante agujas de Kirschner.

En el mismo acto quirúrgico se realizaron, como técnicas asociadas, 19 correcciones de dedos en martillo, 12 resecciones de bases, 8 osteotomías de apertura de la base del metatarsiano, 3 tenotomías percutáneas de los extensores, una tenotomía percutánea de la fascia plantar, una técnica de Grice y una exostectomía del quinto dedo.

Todos los pacientes (salvo el paciente intervenido de artrodesis subastragalina), fueron sometidos a anestesia local, mediante infiltración a nivel del nervio tibial posterior (retromaleolar interna), ramas peroneas superficial y profunda (dorso del pie) y nervios interdigitales del primer dedo. Como anestésico se utilizó Mepivacaina al 3% sin vasoconstrictor.

Postoperatoriamente, se coloca un vendaje compresivo que mantiene el primer dedo en adducción durante 10 días para posteriormente colocar una ortesis adductora. Al principio de practicar esta técnica no utilizábamos esta férula con lo que manteníamos el vendaje 3 semanas. Las agujas de Kirschner son retiradas a las 3 semanas.

El paciente es dado de alta hospitalaria tras pasar los efectos de la anestesia (cirugía ambulatoria) y deambula con carga total sin muletas.

## RESULTADOS

Los pacientes fueron dados de alta a los tres meses y nueve días de promedio, oscilando este período entre los 1-14 meses.

Las complicaciones observadas han sido: una pérdida de corrección metatarsal, dos fracturas intraoperatorias de la falange proximal, dos dehiscencias de herida, una ruptura de kirschner, dos intolerancias a los kirschner que requieren su retirada, dos fracturas de estrés metatarsiana, un síndrome de Sudeck y cinco casos de persistencia de dolor.

Las mediciones realizadas nos objetivan que en todos los casos ha habido una corrección de los ángulos entre el preoperatorio y el postoperatorio, siendo los resultados muy significativos (Fig. 3). Asimismo, observamos que estas osteotomías no acortan el 1º metatarsiano.

### Resultados (n=75)

	PREOP	POSTOP	COMPMEDIAS	SIGNIF
a12*	12,81	7,02	-12,77	p<0,0005
a15	28,25	21,00	-11,47	<0,0005
amf	147,22	162,48	6,41	p<0,0005
pasa	14,25	11,70	-3,07	p=0,003
dasa	3,76	5,55	1,90	p=0,061
dis12	0,77	1,43	2,53	p=0,014

#### \* Referencias

- a12: ángulo entre primer y segundo metatarsiano (media)
- a15: ángulo entre primer y quinto metatarsiano (media)
- amf: ángulo primer metatarsiano-primer falange primer dedo (media)
- pasa: ángulo de inclinación metatarsal (media)
- dasa: ángulo de inclinación falange proximal (media)
- dis12: distancia comparativa entre primer y segundo radio (media)
- compmedias: prueba de comparación de medias para grupos apareados (t de Student) gl=n-1

Fig. 3.

En un segundo tiempo se realizó un subgrupo entre los pacientes que tenían un seguimiento mínimo de un año (44 casos) y se seleccionaron aquellos que tenían radiografías actualizadas (11 casos). Se comparó radiográficamente los ángulos en el postoperatorio inmediato y en esta última imagen. A raíz de esta valoración, se ha podido comprobar que existe una pérdida de corrección (Fig. 4), aunque no es significativa en ninguna de las mediciones realizadas (P>0,05). Paralelamente, no observamos ningún caso de necrosis de la cabeza metatarsiana.

### Seguimiento superior a 1 año

Se estudian 11 de los 44 casos

	POSTIM	POSTOPIA	COMPMEDIAS	SIGNIF
a12	5,84	4,76	-1,53	p=0,151
a15	18,30	18,92	0,72	p=0,613
amf	170,15	170,23	1,22	p=0,245

#### \*\* Referencias (igual que Fig. 3)

Fig. 4.

## DISCUSIÓN

Una vez valorados los resultados obtenidos con la asociación de la técnica de Austin y Akin, creemos que es una opción muy válida a tener en cuenta en aquellos Hallux Valgus moderados con buen estado de la articulación metatarsofalángica. Es este último punto, la posibilidad de conservación de una articulación viable, el que nos hace preferir esta técnica por delante de otras muy utilizadas en la actualidad.

Según nuestro criterio, el objetivo principal del tratamiento del Hallux Valgus es la restitución de una correcta funcionalidad del pie y con ello la supresión del dolor y, en un segundo plano, la corrección estética. Con la técnica de Austin y Akin conseguimos un pie totalmente funcional con un déficit estético respecto a otras técnicas, como por ejemplo el clásico Brandes-Keller.

Técnicamente, aunque se trate de un procedimiento sencillo, deben seguirse rigurosamente unas premisas:

- No desperiostizar excesivamente el cuello metatarsiano para evitar un compromiso circulatorio (recuérdese que la entrada de los vasos se produce a nivel del cuello).
- Seccionar el abductor y realizar puntos de aproximación de los sesamoideos y de retenido capsular.

Dada la confianza depositada en esta técnica por parte de nuestro centro, hemos practicado una revisión de resultados tras cada año transcurrido desde que iniciamos su utilización en diciembre del 95. El primer año valoramos su eficacia en la corrección de la funcionalidad del pie por medio de la corrección de los ángulos alterados y el segundo año, fecha de esta revisión, valoramos si los casos que presentan larga evolución han desarrollado necrosis de la cabeza metatarsal y / o pérdida de corrección.

Respecto a la primera valoración, cabe afirmar una vez más que se trata de una técnica que corrige los ángulos alterados preservando la articulación y que ésta no ha presentado en ningún caso necrosis avascular. Respecto al segundo punto, pensamos que la pérdida de corrección que se produce en algunos casos, se debe al ángulo PASA que no queda bien orientado en el postoperatorio inmediato. Ello nos ha hecho reflexionar sobre la necesidad de practicar algún tipo de osteotomía metatarsal de reorientación, técnica que a partir de ahora deberá ser desarrollada.

Otro aspecto que ha ido evolucionando con el paso del tiempo, ha sido el curso postoperatorio. Al principio, manteníamos el vendaje inicial (vendaje compresivo con efecto adductor) hasta la retirada de

las agujas a las 3 semanas. Ahora, utilizamos unas férulas adductoras que permiten el aseo completo de la extremidad y por tanto, ser utilizadas durante más tiempo, durante todo el día el primer mes y durante la mañana y la noche el segundo mes.

## CONCLUSIONES

A nivel general, podemos citar el beneficio que supone para nuestro centro y para nuestros pacientes el hecho de practicar una cirugía ambulatoria: ningún día de ingreso hospitalario supone un gran ahorro económico.

A nivel técnico, podemos concluir que la osteotomía de Akin está principalmente indicada en Hallux Valgus interfalángicos y que ayuda en gran manera a la osteotomía de Austin a corregir la deformidad.

La osteotomía de Austin además de corregir la desviación metatarsal, incide sobre la rotación axial y la actitud en dorsiflexión del primer dedo. Además, como ya se ha podido observar en los resultados, no acorta la longitud metatarsal, complicación temida por la clínica álgica postoperatoria que provoca. Finalmente, dadas sus características mecánicas son estables, con lo cual podemos omitir la colocación de una inmovilización de yeso, la prohibición de la carga y la necesidad de utilización de muletas. Todo ello genera un gran confort postoperatorio al paciente.

A nivel de resultados a largo plazo, podemos subrayar como más importantes, la ausencia de casos de necrosis de cabeza metatarsal y la pérdida de corrección, aunque hasta el momento no es estadísticamente significativa ni clínicamente manifiesta.

## BIBLIOGRAFÍA

- (1) AUSTIN, D.; LEVENTEN, E.: «A new osteotomy for Hallux Valgus: a horizontally directed 'V' displacement osteotomy of the metatarsal head for Hallux Valgus and Primus Varus». Clin. Orthop. and Related Research. 157: 25-30, 1981.
- (2) HELAL, B.; WILSON, D.: «The foot. Volum I». Churchill Livingstone, New York, pp. 411-483, 1988.
- (3) JAHSS, M.: «The sesamoids of the Hallux». Clin. Orthop. and Related Research. 157:88-97, 1981.
- (4) MANN, R.; COUGHLIN, M.: «Hallux Valgus: Etiology, Anatomy, Treatment and Surgical Considerations». Clin. Orthop. and Related Research. 157: 31-41, 1981.
- (5) MERCADO, O.A.: «An atlas of foot Surgery: Volum 1, Forefoot Surgery». Carolando Press, Inc. Oak Park, Illinois, pp. 185-273, 1995.