

# SECUELAS DE LAS INTERVENCIONES DE HALLUS VALGUS

Dr. Juan José ZWART MILEGO  
*Cinugía ortopédica. Barcelona*

## 1. INTRODUCCIÓN

Todas las intervenciones de hallus valgus, salvo la exosticectomía simple, dejan secuelas que en mayor o menor grado alteran el funcionalismo y la anatomía del pie. Sucede que al ser el problema a corregir más importante, las secuelas no son valoradas por el enfermo; en unos casos son pacientes mayores que no solicitan a sus pies grandes prestaciones, en otros el resultado estético compensa con creces la función articular que pueda quedar disminuida.

En el presente trabajo se van a estudiar únicamente las alteraciones que aparecen a nivel de la articulación metatarsofalángica del primer radio, después de intervenciones tipo Keller-Brandes o Lelièvre. En una revisión entre la bibliografía internacional de las técnicas usadas por 138 autores, el resultado fue que el 13 por ciento actuaba realizando una resección parcial de la porción proximal de la base de la primera falange, pudiendo ir acompañada o no de otras técnicas a distintos niveles, ya fueran óseos o de partes blandas. En el cuadro siguiente se hace un resumen temporal de los distintos autores consultados:

### ALGUNOS AUTORES PARTIDARIOS

#### DE LA RESECCIÓN PARCIAL DE LA 1ª FALANGE

KELLER.....	1904
MAUCLAIRE.....	1924
BRAUNECK.....	1927
BRANDES.....	1929
KASPAR.....	1933
MCMURRAY.....	1936
LINDEMANN.....	1936
LLOYD.....	1936
GALLAND.....	1938
HUC.....	1938
SCHEIN.....	1940
CLEVELAND.....	1950

LELIEVRE.....	1952
VILADOT.....	1955
GILMORE.....	1957
CAÑADELL.....	1960
BRIAN THOMAS.....	1962
MEARY.....	1970

## 2. TÉCNICA

Aunque como es lógico pensar la técnica empleada venía dada por las necesidades del paciente, en gran número de casos hemos empleado como técnica habitual la resección parcial de la primera falange, pero siempre acompañado de un buen cerclaje fibroso, incluso en los casos de simple exosticectomía. Lo único que se cuestiona en este trabajo es la cantidad de falange a reseccionar y las alteraciones que puedan aparecer debido en cierto modo a la falangectomía realizada.

### TÉCNICA HABITUAL

SIEMPRE CON		EXOSTICECTOMÍA SIMPLE
CERCLAJE		ID + RESECCIÓN 1/4 FALANGE
FIBROSO		ID + RESECCIÓN 1/2 FALANGE

## 3. DISTRIBUCIÓN

Se han estudiado los resultados obtenidos en las intervenciones sobre 100 enfermos que contando los casos de operación unilateral, totalizan 187 pies. El seguimiento mínimo ha sido de 2 años, con visitas y radiografías periódicas. En muchos casos ha podido realizarse algún control pasados los 10 años.

**TIPOS DE INTERVENCIONES**

SIEMPRE CERCLAJE FIBROSO +

RESECCIÓN 3/4 FALANGE	sola .....	7	9
	+ tenoplastia 5º .....	—	
	+ tracción .....	2	
RESECCIÓN 1/2 FALANGE	sola .....	30	70
	+ tenoplastia 5º .....	14	
	+ tracción .....	26	
RESECCIÓN 1/4 FALANGE	sola .....	66	108
	+ tenoplastia 5º .....	34	
	+ tracción .....	8	
<hr/>			187 pies

En el momento de hacer el estudio comparado, los 9 casos operados con gran resección de falange no han sido tenidos en cuenta por motivo de no ser la técnica que seguimos y si se efectuó, fue debido a que había otras alteraciones que así lo aconsejaban; su resultado siempre fue poco satisfactorio. A efectos esquemáticos la resección se ha clasificado como la mitad y como la cuarta parte, o sea la base. Las variantes sobre partes blandas han sido la colocación de una tracción elástica sobre el primer dedo durante unos 12 días en el postoperatorio y la tenoplastia plantar del extensor del quinto dedo tipo Joplin.

**DISTRIBUCIÓN POR EDADES**

11 a 20 años .....	1 persona
21 a 30 años .....	8 personas
31 a 40 años .....	11 personas
41 a 50 años .....	23 personas
51 a 60 años .....	30 personas
61 a 70 años .....	21 personas
71 a 80 años .....	6 personas
<hr/>	
100 personas	

**SEGÚN LATERALIDAD**

BILATERALES ..	87	174
UN LADO .....	13	13
<hr/>		
100 personas		187 pies

**DISTRIBUCIÓN POR SEXO**

MUJERES .....	96
HOMBRES .....	4

**4. PROTOCOLO**

Se han valorado los siguientes 6 aspectos: radiográfico, disimetría y laxitud primer dedo, musculatura flexora y movilidad articular, y finalmente valoración en conjunto por parte del médico y del enfermo. Todos los porcentajes que se incluyen, han sido obtenidos de 178 pies operados.

**4.1. Examen radiográfico**

Se valora la formación de una neoarticulación metatarsofalángica útil, lo cual sucede en un 63,7 por ciento de los casos; no importa la formación de pequeños osteofitos marginales, siempre que no comprometan la movilidad articular. En cifras muy similares se producen subluxaciones, pinzamientos articulares, formación de grandes cúpulas y acortamientos de la primera falange (7,6; 7; 6,4 y 6,4 por ciento respectivamente). La subluxación hacia el lado interno de

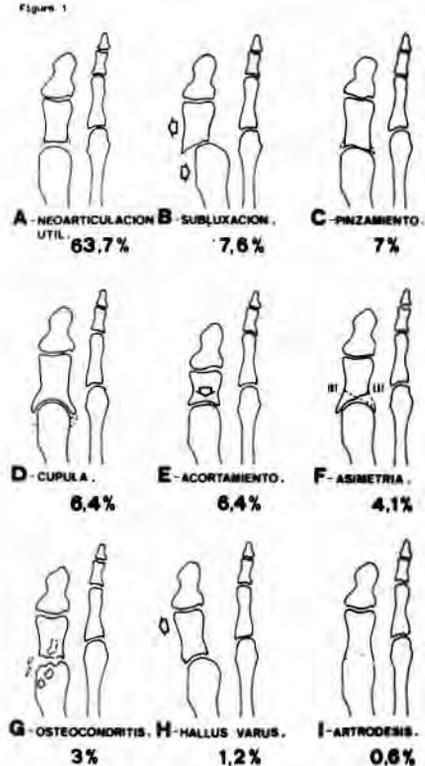


Fig. 1: Dibujo. Aspectos radiográficos de la neoarticulación metatarsofalángica del primer dedo.

la primera falange a veces es muy notable y progresiva; lo achacamos a haber realizado un cerclaje fibroso o una tenoplastia plantar excesivamente correctora, sin embargo nunca han alterado el buen resultado final. Los pinzamientos limitan la movilidad y son molestos por el roce que ocasionan. Las grandes cúpulas parecen corresponder a un mecanismo de corrección excesivo por parte del organismo al crear una neoarticulación; se forma una enartrosis a veces tan deformada que causa limitaciones muy pronunciadas del recorrido articular. El acortamiento por reabsorción de la falange es causa de mal resultado final tanto funcional como estético, pero más este último. (Figuras 1, 2, 3, 4 y 5).



Fig. 4: Radiografía. Cúpula.



Fig. 5: Radiografía. Acortamiento.

densidad hasta tener la consistencia ósea. Su causa la desconocemos, pues no parece corresponder a un hematoma calcificado pues entonces sería toda la base, ni tampoco parece que sea una calcificación de partes blandas. Podemos interpretarlo como la formación de una cúpula pero de rima parcial, en la formación de la cual tengan participación ciertos desequilibrios en el reparto de las líneas (le fuerza que actúan sobre la articulación. La asimetría ha sido encontrada en el 4,1 por ciento de los casos. (Figura 6).



Fig. 6: Radiografía. Asimetría.

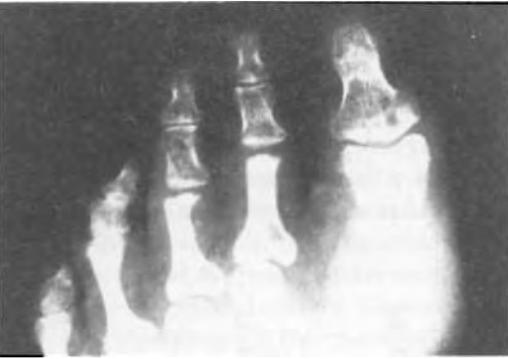


Fig. 2: Radiografía normal.



Fig. 3: Radiografía. Subluxación.

Otras veces se aprecian fenómenos de crecimiento de la base de la falange de forma asimétrica; la base queda oblicuada pudiendo presentarse tanto hacia el lado externo como el interno. Siguiendo estos casos a través de radiografías, se puede apreciar que primero se forma sobre el lado de la base afectada, una nebulosa o mínimas calcificaciones que posteriormente acentúan su

La osteocondritis con fenómenos de reabsorción parcial, imágenes geólicas y osteoporóticas está presente en gran número de casos de los expuestos anteriormente, pero al cabo de 2 años sólo las encontramos en el 3 por ciento. Tanto puede afectar a la base de la primera falange, como a la cabeza del primer metatarsiano y a veces es posible ver pequeñas calcificaciones alrededor. (Figura 7).



Fig. 7: Radiografía. Osteocondritis cabeza del Metatarsiano.

El hallus varus, siempre de peor resultado que el hallus valgus que intentábamos corregir, ha sido encontrado en el 1,2 por ciento de los casos. Y finalmente en el 0,6 por ciento se ha producido una auténtica artrosis completamente estructurada, que si no ha dado molestias es por haberse producido en posición correcta para el funcionamiento del pie. (Figuras 8 y 9).

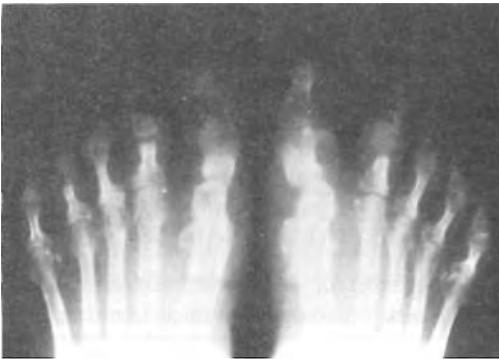


Fig. 8: Radiografía. Hallus varus.

El aspecto correcto de la neoarticulación se ha valorado a los 3, 6 y 12 meses, y más de 2 años de la intervención. Aunque en el cuadro sólo se incluyen los límites de estas cifras, por motivo de no complicar numérica-



Fig. 9: Radiografía. Artrosis.

mente más los resultados. El aspecto era más correcto en los casos en que se resecó mayor porción de falange y dentro de ambos grupos en los casos en que se colocó una tracción elástica, aunque con el tiempo los casos con tracción sufrirían una regresión. (Figura 10).

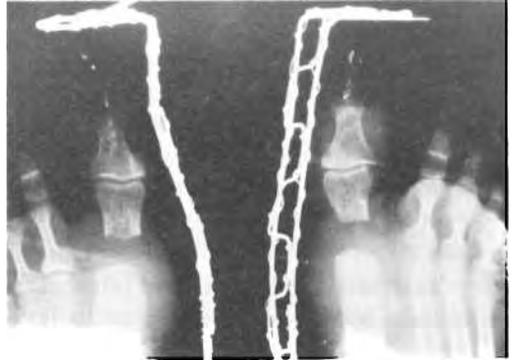


Fig. 10: Radiografía. Tracción elástica postoperatoria.

#### 4.2. Dismetría

Se han tenido en cuenta sólo aquellos acortamientos del primer dedo superiores a 5 milímetros. Un acortamiento por debajo de esta cifra es beneficioso, pues devuelve al pie la fórmula digital griega. Dismetrias mayores no favorecen el aspecto dinámico ni estético del pie. Lógicamente cuando se acortó más falange hubo mayor acortamiento del dedo; sin embargo en determinados casos se produjo una reabsorción de la falange que dio acortamientos mayores que el deseado. Al valorar las radiografías puede llevar a error la imagen suponiendo un mayor acortamiento, debido a que la falange acostumbra a colocarse en extensión.

**SECUELAS DE LAS INTERVENCIONES  
DE HALLUS VALGUS**

TÉCNICA		aspecto correcto neoarticulación		dismetría > 5 mm.	dedo bailante	BM flexión disminuida
		3 meses	2 años			
RESECCIÓN 1/2 FALANGE	sola . . . . .	68%	71%	47%	—	25%
	tenoplastia . . . . .	77%	77%	50%	—	40%
	tracción . . . . .	96%	85%	52%	48%	22%
RESECCIÓN 1/4 FALANGE	sola . . . . .	48%	50%	30%	—	35%
	tenoplastia . . . . .	70%	60%	29%	11%	19%
	tracción . . . . .	100%	75%	33%	—	20%

**4.3. Laxitud**

La laxitud de la neoarticulación ocasiona un dedo bailante, que al intentar movilizarlo da una sensación elástica como de goma. Aparece en un porcentaje muy elevado, del 48 por ciento de los casos operados con resección de 1/2 falange y colocación posterior de tracción. Coincide con los casos que dieron un poco más de dismetrias y al mismo tiempo son los que dieron cifras más altas de correcto aspecto de la articulación; así mismo la fuerza flexora estaba más conservada.

También aparece un corto número de casos con laxitud en los que se realizó menor resección de falange, pero se complementó con tenoplastia plantar; las causas que pudieran existir se nos escapan, pues no coincide con el tipo de intervención realizada.

**4.4. Musculatura flexora**

La potencia flexora estaba más disminuida en los casos en que se realizó mayor re-

sección de falange y tenoplastia plantar, y así mismo también cuando se realizó la simple escisión de 1/4 de falange. Son valores difíciles de compaginar.

**4.5. Movilidad articular**

Valorando que la relación extensión/flexión mínima es de 40/30 grados, la movilidad era normal en mayor número de casos cuando se reseco mayor cantidad de falange y se colocó tracción (véase el apartado sobre laxitud). Curiosamente la mayor disminución del recorrido articular en la flexión apareció en los casos operados con más resección de falange más tenoplastia plantar en cifras muy elevadas (71 por ciento) y que a la vez eran los casos que tenían mayor disminución de la potencia flexora. En qué forma se interaccionan ambos resultados entra en el campo de las suposiciones; es posible que al disminuir la fuerza flexora la articulación se autolimita en este movimiento, pero también podría resultar a la inversa.

**SECUELAS DE LAS INTERVENCIONES DE HALLUS VALGUS**

TÉCNICA		MOVILIDAD ARTICULAR			
		normal/normal	dism/normal	extensión/flexión normal 40°/30° normal/dism	dism/dism
RESECCIÓN 1/2 FALANGE	sola . . . . .	38%	8%	46%	8%
	tenoplastia . . . . .	29%	—	71%	—
	tracción . . . . .	65%	9%	26%	—
RESECCIÓN 1/4 FALANGE	sola . . . . .	43%	—	41%	16%
	tenoplastia . . . . .	44%	—	37%	19%
	tracción . . . . .	29%	29%	42%	—

#### 4.6. Opinion

Se ha intentado recoger la opinión que después de 2 años de la intervención tienen tanto el médico como el enfermo; realmente son datos muy subjetivos y expuestos a múltiples circunstancias. Sobre todo cuando ambas opiniones no están de acuerdo. Ante unos pies bien operados el enfermo se queja, y a veces cuando el médico no está conforme con el resultado obtenido, el paciente se encuentra satisfecho y sin molestias. Es una vieja cuestión conocida por todos los cirujanos. En resultados globales se pueden tener como buenos y concordantes en el 74,6 por ciento de los casos.

#### OPINIÓN. VALORACIÓN SUBJETIVA

VALORACIÓN MÉDICO/ENFERMO	Bien/Bien.....	74,6 %
	Mal/Bien.....	7,8 %
	Bien/Mal.....	11,1 %
	Mal/Mal.....	6,5 %

#### 5. CONCLUSIONES

Se han estudiado 178 pies operados de hallux valgus con una antigüedad superior a los 2 años. De todo el estudio expuesto podemos llegar a las siguientes conclusiones:

- En el 64 por ciento de los casos la neoarticulación del primer dedo quedó radiológicamente bien formada.

-Cuando se realiza la resección de 1/2 falange, aparece mejor formación radiológica de la neoarticulación, pero se obtienen mayores disimetrías. Si se coloca tracción aparece laxitud articular, que da la sensación de dedo inestable.

-La musculatura flexora está más conservada en los casos operados con resección de 1/4 de falange.

-Los resultados radiológicos y la movilidad articular no guardan proporción en todos los casos.

-El 82,4 por ciento de los enfermos operados quedó contento con el resultado obtenido. En el 6,5 por ciento los resultados no fueron satisfactorios.

El presente trabajo fue presentado en las comunicaciones libres de las «IX JORNADAS DE LA ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE MEDICINA Y CIRUGÍA DEL PIE», celebradas en Pamplona el 17 y 18 de octubre de 1986.

#### RESUMEN

Se estudian los resultados de la corrección quirúrgica del hallux valgus con la técnica de Keller-Brandes o Lelievre, valorando las secuelas a nivel de la articulación metatarsofalángica. Se han usado criterios de valoración objetivos (movilidad, radiología) y subjetivos, analizando su correlación con el grado de resección falángica efectuado.

~

#### BIBLIOGRAFÍA

1. BEGUIN, J. M. et. al.: *Le traitement de l'hallux rigidus*. Acta Orthopédica Belgica. 50, 4. 489-498. 1984.
2. BRIAN THOMAS, F.: *Keller's Arthroplasty Modified*. J. Bone Joint Surg. 44-B, 2. 356-365. 1962.
3. BUETAS, E.: *Secuelas de algunos tratamientos quirúrgicos del hallux valgus*. V Jornadas de la SECOT. Granada-Málaga. Julio 1960. Rev. Ort. Traum. 4, 1. 271-277. 1960.
4. CAÑADELL, J.: *Tratamiento del hallux valgus*. V Jornadas de la SECOT. Granada-Málaga. Julio 1960. Rev. Ort. Traum. 4, 1. 234-244. 1960.
5. CLARET, F.: *Tratamiento quirúrgico del hallux valgus*. V Jornadas de la SECOT. Granada-Málaga. - Julio 1960. Rev. Ort. Traum. 4, 1. 264-270. 1960.
6. CLEVELAND, M.; WINANT, E.W.: *An End-Result Study of the Keller Operation*. J. Bone Joint Surg. 32-A, 1. 163-175. 1950.
7. GILMORE, G. H.; BUSH, L. F.: *Hallux valgus*. Surger. Gynecol. Obstet. 104. 524-528. 1957.
8. GOLDNER, J.L.; GAINES, R.W.: *Hallux valgus adulto y juvenil: análisis y tratamiento*. Clin. Orthopaedica North America. 120-145. 1976.

9. HELAL, B. et al.: *Surgery for Adolescent Hallus Valgus*. Acta Orthop. Scand. 45. 271-295. 1974.
10. KHOURY, C.: *Operación de Keller-Brandes-Schantz. Indicaciones y resultados*. Asociación Médica Argentina. 1049-1054. 1946.
11. LLOYD, E. I.: *Hallus Valgus: A Comparison of the Results of Two Operations*. Br. J. Surg. 24. 341-345. 1936.
12. ROGERS, W. A.; JOPLIN, R. J.: *Hallus Valgus, Weak Foot and the Keller Operation: An End-Result Study*. Surg. Clin. North America. 1295-1302. 1947.
13. VILADOT, A.: *Consideraciones sobre el tratamiento del hallus valgus*. Anales de Medicina. 41. 490-494. 1955.
14. VILADOT, A.: *Patología del antepié*. Ed. Toray. 3ª ed. Barcelona, 1984.
15. ZWART, J. J.; CANALS, J.; ESPEJO, J.: *Tenoplastia plantar anterior en el tratamiento del pie plano transverso laxo doloroso*. Annals de Medicina. 69,8. 1983.
16. ZWART, J. J.; ESPEJO, J.: *El Hallus Valgus*. JANO. 650-M. 57-75. 1985.