

HALLUX VALGUS. TRATADO CON INTERPOSICIÓN DE SILASTIC: DIEZ AÑOS DE SEGUIMIENTO

Departamento C. O. T.
Clínica Universitaria de Navarra

G. VALDÉS H.
CARLOS SABAT, A.
JUAN RAMÓN VALENTÍN.

Resumen

Los autores revisan la evolución clínica y radiológica de un grupo de pacientes a los que se les realizó una plastia por hallux valgus tipo LELIÈVRE, con interposición de una prótesis de SWANSON.

INTRODUCCIÓN

Con el advenimiento del uso de silastic en la fabricación de un tipo de prótesis flexibles tipo bisagra para el reemplazo articular de las pequeñas articulaciones en la mano reumática en la década del 60 (SWANSON), este mismo autor inició múltiples líneas de trabajo tendentes a aprovechar este material en otras pequeñas articulaciones del aparato locomotor.

De esta manera se describieron dos tipos de prótesis (SWANSON, 1971), para la articulación metatarsofalángica del primer dedo del pie, con el fin de usarse como espaciadores en hallux valgus y en hallux rígidos.

Una del tipo bisagra (hinge joint) con dos vástagos, para insertar en las diáfisis del metatarsiano y de la falange proximal, resecaando los restos de la articulación; y la otra de *vástago único* (single

stem) para insertar en la diáfisis de la falange proximal, previa osteotomía de resección de la base de la misma, cuya superficie articular es un disco con una convexidad para articular con la cabeza del primer metatarsiano.

OBJETIVOS

El objetivo de este trabajo es analizar los resultados clínico-radiológicos a largo plazo (10 años promedio), de un grupo de pacientes intervenidos por hallux valgus y hallux rígidos en el Departamento de Cirugía Ortopédica y Traumatología de la Clínica Universitaria de Navarra, en los que se usó la prótesis de vástago único (single stem), como procedimiento de regla en todas las plastias.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se analizaron los antecedentes clínicos de 42 pacientes intervenidos quirúrgicamente por hallux valgus y hallux rígidos con interposición de prótesis de silastic como procedimiento de regla, entre los años 1977 y 1980, a los cuales se citó tele-

fónicamente y por carta, para un control clínico-radiológico.

A este control concurren 19 pacientes (18 mujeres y 1 hombre), con 29 pies operados, quienes conforman el total de este estudio. El resto de los pacientes no pudo ser localizado (21), o habían fallecido (2).

La edad al momento de la intervención va desde los 33 a los 69 años, con una media de 52 años.

El diagnóstico preoperatorio fue de *hallux valgus* en 26 pies operados (89,6%), y de *hallux rígido* secundario a otras cirugías por *hallux valgus* en 3 pies operados (10,4%).

La técnica quirúrgica usada en todos los pacientes fue una osteotomía de resección de la exostosis del primer metatarsiano, y de la base de la falange proximal del primer dedo (técnica descrita por SWANSON), implantando la prótesis de silastic de vástago único (diseñada por A. B. SWANSON y fabricada por DOW-CORNING), adecuada según el tamaño de la falange. Se realizó además en todos los pacientes una liberación interna y cerclaje fibroso para tratar de reducir el valgo del primer radio, a la manera de LELIEVRE/VILADOT. En los *hallux rígidos*, todos secundarios a otras cirugías por *hallux valgus*, se implantó la prótesis liberando las adherencias y sólo fresando la base de la falange proximal, sin realizar nuevas osteotomías.

Por último, a todos los pacientes se les inmovilizó con unas vueltas de escayola en posición funcional por tres semanas, antes de reiniciar la deambulacion y su rehabilitación funcional.

El método usado para el control consistió en:

a) *Un examen clínico*, en el cual se valoró función, dolor y satisfacción de los pacientes con su intervención, catalogándolos en tres grupos, según la siguiente tabla:

-*BIEN*. Sin dolor ni limitación funcional para realizar sus actividades nor-

males. Dolor ocasional ante esfuerzos mayores.

-*REGULAR*. Con dolor tolerable y algún grado de limitación funcional para realizar sus actividades normales. Incapacidad para realizar esfuerzos mayores.

-*MAL*. Con dolor constante y limitación funcional importante para realizar sus actividades normales.

b) Una *radiografía* de antepié en dos planos para valoración del estado actual de la articulación operada, la cual se compara con la radiografía post-operatoria inmediata, analizándose los siguientes parámetros:

-*Pérdida de la corrección lograda*. Medición de la angulación en valgo de la articulación metatarsofalángica, post-operatoria y actual, expresando su resultado en porcentaje de pérdida de lo logrado con la cirugía.

-*Destrucción de la prótesis*. Medición comparativa en milímetros (Rx. post-op. y actual), del disco articular de la prótesis, expresando su resultado en porcentaje de destrucción.

-*Reabsorción ósea periprotésica*. Valoración cualitativa de la presencia de osteolisis periprotésica en las radiografías actuales, expresando su resultado en porcentaje de casos con presencia de ella.

RESULTADOS

a) *Examen clínico*

En el análisis de los resultados de este examen, después de aplicar la tabla con los parámetros previamente definidos (BIEN-REGULAR-MAL), se comprueba que 10 pies operados (34,5 %) se catalogan como BIEN; 8 pies operados (27,5 %) se catalogan como REGULAR, y 11 pies operados (37,9 %) se catalogan como MAL. Dentro de estos últimos hay una paciente que se había retirado el implante en

otro centro, y que es el único paciente de la muestra que ha solicitado se le retire.

En los hallux rígidus, se catalogan los 3 pies operados (10,4%) como BIEN.

Además hay 16 pies operados (55,1%), cuyas molestias dolorosas actuales están dadas fundamentalmente por sobrecarga de los metatarsianos centrales, y no por secuelas de su operación.

b) Examen radiológico

En el análisis de las placas radiológicas se comprueba:

- Pérdida de la corrección lograda (entre un 10 % y un 50 % de la misma) en el 100 % de los pacientes.
- Destrucción del implante de grado variable (30 % al 50 %), en el 100 % de los pacientes, especialmente en el polo superior del disco articular de silastic.
- Reabsorción ósea periprotésica, también de grado variable, en el 100 % de los pacientes.

ANÁLISIS

DE LOS RESULTADOS

a) Resalta la discordancia que existe entre la clínica y la radiología, pues por una parte hay un 62% de los pacientes catalogados clínicamente entre BIEN y REGULAR; y por otra, un 100 % de los pacientes con evidencias radiológicas de que las prótesis están en malas condiciones, ya sea por desgaste y fragmentación (rotura) del implante, o por reabsorción ósea periprotésica; todas de grado variable.

La causa de esta discordancia es, probablemente, la gran capacidad de adaptación a los problemas mecánicos de la articulación metatarso-falángica del primer dedo del pie, y la vida actual más sedentaria de estos pacientes, cuyas edades actuales van de 43 años el menor a 79 años el mayor.

b) En cuanto a la pérdida de la corrección obtenida inicialmente, se ve que es mayor en todos aquellos portadores de un primer metatarsiano varo; lo cual concuerda con el hecho aceptado de que en estos pacientes se debería usar alguna técnica con osteotomía valguzante del primer metatarsiano, cosa que en este grupo no se hizo como procedimiento de regla.

c) La destrucción del implante, a la luz del estudio radiológico, se debería probablemente a dos causas:

- La fricción de la cabeza del metatarsiano sobre el disco articular de silastic, provocada por los movimientos de flexoextensión de la articulación.
- La compresión y fragmentación del polo superior del disco articular de la prótesis, ocasionada por el mayor estrés en carga a ese nivel, que produce la semiextensión fisiológica de la articulación metatarso-falángica.

CONCLUSIONES

a) La prótesis de silastic tipo SWANSON usada en las plastias por hallux valgus, actúa sólo como un espaciador, que a la larga se destruye por ser de un material demasiado blando para las especiales condiciones mecánicas a las que es sometido, siendo reemplazado probablemente por una fibrosis local que ayuda a mantener la función dentro de límites aceptables en la mayoría de los casos.

b) No encontramos evidencia local (clínica o radiológica) de intolerancia al silastic, y la reabsorción ósea periprotésica observada nos pareció originada por la flexibilidad del implante y su irregular contacto con las corticales de la diáfisis de la falange proximal del primer dedo del pie.

c) No debería usarse este tipo de prótesis en los hallux valgus, por cuanto hay otras técnicas muy adecuadas, de relativamente fácil ejecución, y que no supo-

nen introducción o interposición en la articulación, de elementos extraños y de alto costo además.

d) Pensamos que este tipo de prótesis tiene una indicación muy precisa en los

hallux rígido primarios o secundarios a otras cirugías por hallux valgus, en los cuales el efecto espaciador es muy difícil de lograr sin interposición de algún tipo de prótesis en la articulación.

BIBLIOGRAFÍA.

1. SWANSON, A. B.: *Silastic great toe prosthesis*. Dow-Corning Bulletin, febrero 1971.
2. SWANSON, A. B.: *Implant arthroplasty for the great toe*. Clin. Orthop., 86; 74, 1972.
3. SWANSON, A. B.; LUMSDEN, R. M.; SWANSON, G. deg., and BRAUNOHLER, W. M.: *Silicon implant arthroplasty of the great toe (A review of Single Stem and Flexible Hinge implants)*. Trabajo presentado a la Reunión Anual de la "American Orthopaedic Foot Society", Las Vegas, Nevada, 3 de febrero de 1977.
4. WENGER, R. J.; WHALLEY, R. C.: *Total replacement of the first metatarsophalangeal joint*. Journal of Bone and Joint Surgery (Br) 1978-60 (1). Págs. 88-92.
5. SETHU A.; D'NETTO, D. C. y colaboradores: *Swanson silastic implants in great toes*. Journal of Bone and Joint Surgery, Serie B, 1980, 62/1 (83-85).
6. MOLSTER A. O.; LUNDE, O. D.; RAIT, M.: *Hallux rigidus treated with the Swanson silastic hemi-joint prosthesis*. Acta Orthopaedica Scandinavica, 1980, 51 (5). Págs. 853-856.
7. GORDON, M; BULLOUGH, P. G.: *Synovial and osseous inflammation in failed silicone rubber prostheses*. Journal of Bone and Joint Surgery (Am), 1982, 64 (4), págs. 574-580.
8. NABALDIAN, R. M.; SWANSON, A. B. y colaboradores: *Long-term silicone implant arthroplasty. Implications of animal and human autopsy findings*. Journal of the American Medical Association, 1983, 250/9, págs. 1195-1198.
9. SWANSON, A. B. y colaboradores: *Silicone Implants in dogs: A ten years histopatologic study*. Clinical Orthopaedics and Related Researches 1984, n° 184, págs. 293-301.
10. VLATIS, G.; ANDERSON, E. G.: *Swanson silastic spacer in hallux rigidus and valgus*. Journal of Bone and Joint Surgery (Br) 1987, 69. Pág. 678.
11. VERHAAR, J.; BULSTRA, S.; WALENKAMP, G.: *Silicon arthroplasty for hallux rigidus*. Acta Orthop. Scand. 1989, 60 (1), págs. 30-33.