

La tarso-metatarssectomía de Lelièvre en el tratamiento del pie cavo

J. F. JIMENEZ DIAZ, G. GARCES MARTIN, F. NAVARRETE GIL y M.ª E. GARCIA MARCOS

RESUMEN

Hemos podido controlar en nuestro Servicio 22 pies cavos correspondientes a quince pacientes tratados mediante la técnica de la tarsometatarssectomía de Lelièvre.

A la vista de los logros obtenidos, podemos afirmar que la técnica sigue siendo buena para la corrección del pie cavo, observándose resultados objetivos (radiológicos) mejor en los pies cavos secundarios a poliomiélitis y pies zambos que en los idiopáticos si bien los resultados subjetivos (dolores, callosidades, etc.) son mejores en estos últimos.

Descriptores: Pie cavo. Tarso-metatarssectomía de Lelièvre.

SUMMARY

Twent-two cases of pes cavus corresponding to fifteen patients, treated by Lelièvre's tarso-metatarssectomy technique, are reviewed.

The experience shows this technique to be useful. The best radiologic results were obtained in the poliomyelitis pes cavus secondary to club feet, better than in the idiopathic ones; nevertheless, the clinical results (pain, hyperkeratosis, etc.) were better in the last ones.

Key words: Pes cavus. Lelièvre's tarso-metatarssectomy.

Introducción

Se designa con el nombre de «pie cavo» la deformación del pie caracterizada por la exageración de la concavidad normal plantar, manteniendo la parte distal del pie en posición fija de equinismo sobre la parte proximal del mismo (7, 10, 11).

Etiopatogenia

Las causas de esta deformación de la arquitectura del pie habitualmente son de tipo neurológico (1, 10), pudiéndose encontrar la lesión original en diferentes niveles del sistema neuromuscular o del SNC. Algunos casos de pie cavo son congénitos. Sin embargo, hay casos en los que no se encuentra causa, no forman parte de ningún síndrome ni se encuentran antecedentes familiares. A esta variedad se la considera esencial. VALENTE VALENTI (12) encuentra, no obstante, que la malformación en cavo es muchas ve-

ces consecuencia de un traumatismo del pie, aunque sea banal (v. g. secuelas de fractura sin desplazamiento del escafoides, de uno o varios cuneiformes y de las bases metatarsianas).

El mecanismo patogénico de esta afección no es conocido exactamente. Existen autores que hablan a favor de un desequilibrio muscular (6, 7) si bien es necesario tener en cuenta que en el pie cavo idiopático existe una proporción alta de frecuencia familiar, aunque no se ha podido identificar un método preciso de transmisión hereditaria (3, 10).

Clinica

Desde el punto de vista clínico, el pie cavo se clasifica por la mayoría de los autores en:

- a) Pie cavo anterior (el más frecuente).
- b) Pie cavo posterior (el más raro).
- c) Pie cavo mixto.

El pie cavo anterior es la traducción clínica de la verticalización del antepié. El segundo tipo arriba expresado consiste en la verticalización del retropié, generalmente debido a la parálisis del tríceps sural, cuya causa más frecuente es la poliomielitis (7). En el pie cavo mixto además de la «caída» del antepié existe verticalización del calcáneo.

El pie cavo en general presenta una forma rechoncha, los tegumentos aparecen pastosos, las cuerdas tendinosas de los extensores, que normalmente no se aprecian en reposo, aparecen tensas. Los dedos adoptan posición de garra pudiendo en casos extremos según TACHDJIAN (10) no tocar el suelo y perder su función como propulsores de la marcha; en consecuencia, la mayor parte del peso del cuerpo se transmite a las cabezas de los metatarsianos y aparecen queratosis plantares. En las articulaciones interfalángicas existen callosidades dorsales a veces muy dolorosas. El talón, que puede ser vertical, varo o valgo, presenta hiperqueratosis en las zonas de mayor soporte de carga. Si se observa el pie de perfil se aprecia la «caída» del antepié, generalmente a nivel de la articulación de Lisfranc. En la planta, la bóveda plantar es más alta de lo normal. El intento de levantar pasivamente el antepié pone en tensión la aponeurosis plantar y la piel (11).

El pie cavo está muy difundido, incluso mucho más que el pie plano (6). Es tal su frecuencia que autores como PISANI (8) sostienen que la marcha en cavo es una situación normal.

Se encuentra con mayor frecuencia en la segunda y tercera décadas de la vida y afecta preferentemente al sexo femenino (11).

Estudio radiológico

Es indispensable para el diagnóstico como para la corrección de esta entidad clínica que el examen radiográfico se efectúe en descarga y en carga en proyección AP y L siendo esta última la de mayor utilidad (7,

11). El examen en descarga revelará alteraciones osteoarticulares (cierre de la interlínea escafo-cuneiforme, osteofitos, etc.). En la radiografía en carga los ángulos más utilizados para valorar la bóveda plantar son el Costa-Bartani y el de Hibbs. El primero de ellos se forma entre el límite inferior de la cabeza del primer metatarsiano, el punto más bajo del astrágalo y el más bajo del calcáneo, oscilando sus valores normales entre 125 y 130°. El segundo surge entre el eje mayor del calcáneo y el del primer metatarsiano siendo en este caso entre 135 y 140° (9).

El diagnóstico de esta entidad se completará con el fotopodograma en el que se precisará la existencia de garra de los dedos, si existe sobrecarga de metas y relación del istmo con el antepié que normalmente es al menos un tercio (11). Otros datos complementarios de interés son la electromiografía y el radiofotopodograma.

Material y métodos

Hemos revisado 22 pies cavos, correspondientes a quince pacientes, intervenidos en nuestro Servicio. De ellos trece eran hembras y dos varones, oscilando su edad el día de la intervención entre 11 y 22 años con una media de 14 años y medio.

La anatomía patológica nos deparó 21 casos de pie cavo anterior y un caso de tipo mixto. Etiológicamente tres fueron secuelas de pie zambo, seis secuelas de polio y trece idiopáticos. En los tres casos de pie zambo se había realizado previamente en otro Centro osteotomía del calcáneo tipo Dwyer y alargamiento aquileo. De las secuelas de polio tres no habían sufrido intervenciones previas mientras que a los otros tres se les había hecho alargamiento aquileo y a uno de ellos además osteotomía de Dwyer y fasciectomía plantar.

Radiológicamente hicimos la valoración según el ángulo de Hibbs.

No se realizó fotopodograma preoperatorio en ningún caso y si postoperatorio.

La intervención realizada en nuestros pacientes fue la tarso-metatarssectomía de Lelièvre, harto conocida para entrar en detalles. Después de la intervención los pacientes llevaron yeso durante dos meses sin permitírseles la carga y a continuación hicieron rehabilitación el tiempo necesario no requiriendo en la mayoría de los casos ortesis postoperatorias.

Resultados

Nuestros pacientes fueron controlados entre un año y catorce meses y ocho años y siete meses después de la intervención con una media de tres años y siete meses. En ningún caso surgió complicación postoperatoria.

Subjetivamente aquejaban dolor a la marcha o bipedestación los tres pies zambos, uno de los pies poliomiélicos y dos de los idiopáticos referidos principalmente a la bóveda plantar y tobillo. Dos de los poliomiélicos y dos de los idiopáticos referían discretas molestias esporádicas. La actividad deportiva o laboral fue normal en todos los casos salvo en uno de los pies zambos y otro de los poliomiélicos donde estaba disminuida a causa de su afección.

Objetivamente se observó alteración en el desarrollo del pie en ocho casos (los tres pies zambos y cinco poliomiélicos). Estas alteraciones fueron menor tamaño del pie operado en los ocho pies señalados, discreto varo del calcáneo en cuatro de los pies poliomiélicos y los tres zambos y antepié aducto en un pie poliomiélico.

Existía hiperqueratosis plantar en todos los casos salvo en cuatro de los idiopáticos, observándose dedos en garra marcada en dos de los poliomiélicos y moderada en los otros cuatro, los tres zambos y dos de los idiopáticos.

La media de corrección del ángulo de

Hibbs radiológicamente fue de 22'2° en los pies poliomiélicos, 11° en los idiopáticos y 9° en los zambos, resultando un ángulo medio final de 125'2°; 123'3° y 132'3° respectivamente lo que demuestra que según la radiología los peores resultados se lograron con los idiopáticos.

Discusión

Tras la revisión efectuada a los pacientes intervenidos en nuestro Servicio mediante la tarso-metatarssectomía de Lelièvre debemos catalogar esta técnica como altamente satisfactoria.

Está limitada indudablemente por una serie de indicaciones y contraindicaciones muy bien señaladas por JAHSS (5). Ofrece la gran ventaja de aportar dos extensas superficies óseas que pueden unirse perfectamente con escaso o nulo índice de no fusión si el tiempo de inmovilización con yeso y descarga es el adecuado y además producir un trastorno funcional en el pie prácticamente inexistente que puede ser compensado por las articulaciones indemnes.

GONZÁLEZ CASANOVA (4) señala que la técnica debe utilizarse cuando el ápex de la deformidad se encuentra en la articulación de Lisfranc, pero nosotros a pesar de haberla realizado incluso en pies cavos severos con el vértice del ángulo en la articulación de Chopart hemos logrado resultados igualmente satisfactorios.

Subjetivamente los peores resultados se han logrado en pies con etiología determinada (zambos o poliomiélicos) donde, paradójicamente, los hallazgos radiológicos de control han demostrado mejor corrección. Ello obedece sin duda a que en estos casos las deformidades concomitantes no se han visto agraciadas por la corrección.

Conclusiones

La tarso-metatarssectomía de Lelièvre sigue siendo una técnica ideal para la correc-

ción del pie cavo del adolescente cuando han fallado los métodos incruentados. Debe ser realizada en pies con maduración ósea completa y está especialmente indicada en pies cavos idiopáticos y como secuelas de pie zambo. Es igualmente útil en pies cavos secuelas de poliomielitis siempre que no exista inestabilidad muscular.

BIBLIOGRAFIA

1. BENSANEL, H. (1980): *Manual de Ortopedia Pediátrica*. 1.ª ed., Barcelona, Toray-Masson.
2. FAYE, L.: A propos de 50 observations de pied creux. Etude étiologique et thérapeutique. Traitement chirurgical. Thèse Paris, 1961.
3. GIANNISTRAS, N. J. (1979): *Trastornos del pie*. 1.ª ed., Barcelona, Salvat.
4. GONZÁLEZ CASANOVA, J. y PI, J. (1979): Pie cavo in A. Viladot: *Diez lecciones sobre patología del pie*. 1.ª ed., Barcelona, Toray-Masson, 91-110.
5. JAHSS, M. (1980): Tarsometatarsal truncated-wedge arthrodesis for pes cavus and equinovarus deformity of the fore part of the foot. *J. B. J. S.* 62-A, 713-722.
6. LELIÈVRE, J. (1970): *Patología del pie*. 1.ª ed., Barcelona, Toray-Masson.
7. LIÈVRE, J. A. y DARCY, M. (1968): Pied creux in *Encyclopédie Médico-Chirurgicale (Appareil Locomoteur)*, 15730 D10.
8. PISANI, G. (1974): Podostati Rx grafia e Presopodostati Rx grafia. *Atti Sertot*, XVI, II.
9. SCHNEPP, J. (1979): Le pied creux essentiel. *Cahiers d'enseignement de la SOFCOT*, 10, 73-92.
10. TACHDJIAN, M. O. (1978): *Ortopedia Pediátrica*. 1.ª ed., Madrid, Interamericana.
11. TUREK, S. (1977): *Orthopaedics*. 3.ª ed., Philadelphia, Lippincott.
12. VALENTE VALENTI (1979): *Ortesis del pie*. 1.ª ed., Madrid, Panamericana.