Rev. Esp. de Cir. Ost., 15, 209-212 (1980)

Tratamiento quirúrgico del pie valgo-plano en el adulto por osteotomía oblicua del calcáneo

A. CRESPO-NECHES y O. GOMERO NIÑO

RESUMEN

Se describe para el tratamiento quirúrgico del pie plano valgo del adulto una técnica de osteotomía oblicua en la vertiente lateral del calcáneo con interposición de un injerto. Fue practicada en 64 pies, describiendo la técnica y los buenos resultados obtenidos.

Descriptores: Pie plano valgo en el adulto. Osteotomía oblicua del calcáneo en el pie plano valgo.

SUMMARY

The surgical treatment of flat foot in adults by Osteotomy od the os calcis is described, as well as its technique and good results obtained in 64 operated feet.

Key words: Flat foot in adults. Osteotomy of the os calcis in flat foot.

La influencia de los hábitos en el modo de vivir; la adaptación a las torturas que implica la moda en el calzado; el destierro de la deambulación como medio de desplazamiento, y el aumento progresivo de los períodos ortostáticos, han desencadenado —a lo largo de los años— un desequilibrio en la frecuencia de las anomalías que puede presentar el pie, con predominio del *valgo-plano,* sobre todas las demás.

Pero este defecto no queda reducido «a su concepción anatómica» de desaparición de la bóveda longitudinal, como pudiera parecer, sino que a él se encadenan una serie de deformidades que es preciso revisar y tener presente, a la hora de iniciar su tratamiento.

Ya de por sí, la desaparición del arco longitudinal interno representa un fallo en el reparto equitativo en la carga; así como desaparición de los efectos de amortiguación en el choque del pie contra el suelo y fallo en definitiva de toda la motilidad del pie.

La línea de carga, que a partir del centro astragalino ha de alcanzar la cabeza del primer metatarsiano a través del escafoides y primeras cuñas, ve quebrada su trayectoria, y por lo mismo ha de presentar tendencia a posteriores desplazamientos, originados a nivel de los vértices que forman su tortuoso recorrido. Por esto la cabeza astragalina acusa tendencia a la adducción y pronación; se imbrican, responsabilizándose del soporte, las prominencias escafoideas.

Al ver reducido su brazo de palanca, la presión a que ha de someterse el punto de apoyo de este primer pilar experimenta un aumento, al igual que el trabajo que ha de realizar; con esta posición es im-

posible la marcha «a la carrera», ya que al contrario de lo que ocurre en la deambulación ordinaria, allí son las cabezas metatarsiales las que han de enfrentarse contra el suelo —en el choque—.

La antedicha adducción ocasiona un descenso de la cabeza astragalina —o verticalización del astrágalo—, que sólo puede explicarse por «dislocación» de dicho hueso sobre su basamento calcáneo. Ante nosotros se traduce por la variación que sufren los ejes virtuales de ambos huesos, al proyectarse radiográficamente sobre el plano horizontal o sobre el lateral, con aumento en grados del ángulo que forman al entrecruzarse. Ahora bien no podemos dejar pasar por alto que estos ejes no se encuentren en el mismo plano, ni tan siquiera en planos paralelos, y ello supone que aun sin existir deslizamiento real del astrágalo sobre el calcáneo, el simple hecho de valguismo del pie o pronación vaya a manifestar un aumento del valor de este ángulo, a la vez que la proyección de su vértice aparece en las radiografías más retrasado; mientras que cuando la dislocación es real, este vértice se encuentra en el lugar adecuado.

La cabeza astragalina descendida arrastra en su desplazamiento al escafoides, que más prominente, encontrará rápidamente en la superficie de sustentación un obstáculo invencible a su descenso. La fijación que puede proporcionarle la cápsula y ligamentos articulares que la refuerzan, son incapaces de resistir ante estas nuevas exigencias; y el escafoides, con su forma navicular, experimenta una «torsión» sobre el eje longitudinal del pie.

Si la verticalización del astrágalo ocasiona la pronación del pie, esta torsión del escafoides supone —a este nivel— una supinación compensadora, que evita la acusada pronación que alcanzarían las cabezas metatarsiales.

Hemos dicho «a este nivel», es decir a partir del escafoides y de las cuñas que arrastra tras de sí, pues los dos últimos metas permanecen pronados, y los tres primeros, que sufren la supinación aislada, terminan por romper la arqueada posición de las cabezas metatarsiales, que aparecen todas en la misma recta.

A expensas del escafoides rotado, el diámetro transversal del pie ha aumentado considerablemente, y la posición que toma el ángulo diedro, que esquematiza la planta, hasta adaptar su borde interno al plano horizontal imprime una adducción al antepié, inservible ya para cualquier función normal sustentatoria.

El paralelismo y la correlación de los dos ejes, metatarso-falángico y bimaleolar, que permiten la armonía conjugada del pie ha desaparecido.

La rotación interna de la pierna —impulsada por la forma de la polea astragalina que ha cambiado de posición— buscando la compensación estática...; el valgo de rodilla...; las alteraciones articulares de la cadera...; las de la columna vertebral...; son consecuencias que no van a detener nuestra marcha, por salir fuera del enunciado.

Lo importante —importante e inicial— de todas estas alteraciones es la posición que astrágalo y calcáneo adquieren, así como los cambios que nacen de sus respectivas relaciones. Ahí han de orientarse nuestros artilugios terapéuticos; encaminados a supinar el retropié, corregir el *valgo* del mismo, y reparar la abducción del antepié.

Agotadas las esperanzas que en principio debemos poner en la prescripción de una plantilla, capaz de verticalizar el eje del retropié, hemos de tomar en consideración los procedimientos quirúrgicos. La cuña de base interna «ad hoc», que supina el retropié y forja por sí sola una bóveda suficiente que nos permite proyectar el eje tibial sobre la base de sustentación calcá-

nea, sin tener que recurrir a la elevación mecánica de la bóveda, que ocasionará —a buen seguro— mayor torsión del escafoides, por ser su borde interno el punto más prominente de dicho arco; aparte, que la adaptación de la bóveda ortopédica elimina la elasticidad de la anatómica, y a la larga, por contusión reiterada de las partes blandas que la constituyen —muscular, aponeurótica, nerviosa o vasculares— acarreará serias secuelas.

Si no han rebasado la edad tope de 12 años, que JUDET propone como límite para su técnica del «*jinete*» nosotros seguiremos su pauta; pero rebasada ésta, no hemos encontrado, ni en la bibliografía ni entre los enfermos tratados quirúrgicamente, ningún proceder capaz de corregir el defecto anatómico-funcional, tan eficaz como el que ahora exponemos.

Se trata en esencia de una osteotomía oblicua realizada en el calcáneo, que mantenemos entreabierta gracias a la interposición de un injerto, en tanto llegue a consolidar con plena garantía. Nosotros extraemos el injerto de la tibia, pues pensamos que al tomarlo del peroné como propugna VALDERRAMA, si bien el maléolo externo no va a ascender, mantenido firmemente por la sindésmosis tibio-peronea, sí puede permitir —este fuerte ligamento— la apertura de la pinza maleolar, por basculamiento.

Esta osteotomía oblicua de arriba a abajo y de atrás adelante, reúne en sí las dos premisas que hemos de buscar como fin: *Varización del talón*, que eleva la cabeza astragalina, y que se consigue por el componente horizontal de la osteotomía; y supinación del pie y aductora del antepié, gracias al componente frontal que presenta la osteotomía.

Empezamos introduciendo oblicuamente un clavo de Steinmann; una vez al descubierto por su cara externa el calcáneo iniciamos la osteotomía con ayuda de la sierra oscilante en las condiciones de oblicuidad que se han previsto. Nunca llegaremos a alcanzar la compacta del hueso, pues su sección la realizamos manualmente con ayuda del Steinmann, forzando la adducción y supinación del futuro fragmento. Buscamos con esto conservar intacto el periostio que nos va a servir no sólo como puente de unión entre ambos fragmentos sino también de bisagra, que centraliza el movimiento corrector giratorio, sin permitir indeseables desplazamientos. Colocando el pie en su posición ideal, calculamos milimétricamente la amplitud que alcanza el bostezo de la osteotomía hasta llegar a dicha posición, y así, con esta medida, tallar el injerto que vamos a utilizar posteriormente.

Lo introducimos bajo presión en la abertura practicada en la cara externa, y una vez comprobada radiográficamente la buena posición conseguida, reponemos los planos desplazados hasta llegar al hueso, dando cuantos puntos sean necesarios para su fijación, y con sutura continua de catgut cerramos piel.

Como final de la intervención colocamos un vendaje de escayola en el que van incluidos los dos extremos del Steinmann, que así garantizan más si cabe la inmovilidad del fragmento.

La amplia superficie de sección que hemos creado será utilizada en toda su amplitud para transmitir las cargas.

KOUTSOGIANNIS, LARISA y GREECE, realizan una osteotomía muy similar a la nuestra, pero con distinta finalidad. Para ellos es la base de un «deslizamiento» entre ambos fragmentos. Lo que acarrea una disminución al 50 por 100 de la superficie útil para la carga a nivel del cuello del calcáneo, sin que tampoco consigan corregir el *valgo*, que repusiera a su primitiva posición la superficie articular de la polea astragalina, tan necesaria para la conjugación de los movimientos de flexo-exten-

sión del pie, con los sinónimos de la articulación metatarso-falángica. Consiguen los autores con su técnica la elevación unos milímetros del astrágalo, y eso si centralizan dentro de la base calcánea la proyección del eje tibial. Cometido que a nuestro modo de ver es lo realmente importante de su procedimiento.

El desplazamiento que sufre el fragmento distal del calcáneo, varía favorablemente el momento dinámico del tendón de Aquiles.

Nuestra estadística alcanza un total de 32 enfermos operados, que representan 64 intervenciones, en ellas están incluidas dos de nuestros propios hijos y cuyos resultados hemos cotejado en este amplio cuadro con indicación de edad, pie que fue intervenido en primer lugar, y resultados por separado de las intervenciones realizadas en cada pie.

Agrupándolos en tres grandes grupos, en función a la configuración anatómica conseguida, en relación a la evolución que experimentó el dolor, y a la capacidad funcional alcanzada, hemos confeccionado este segundo cuadro ampliamente demostrativo.

Finalmente, en función del sexo aparecen diferencias numéricas, y dentro de cada grupo la media de edad más uniforme y baja en la mujer que en el hombre.

Es cierto que en algunos casos se trataba de marcadas alteraciones anatómicas, que desencadenaban serias perturbaciones funcionales o acusados dolores; pero hay que reconocer también que debido a la temprana edad de los enfermos no existían signos artrósicos o degenerativos, que habrán de ensombrecer un tanto estos halagüeños resultados que hasta el momento venimos alcanzando.

Solemos empezar con el pie derecho, sin saber por qué, aun cuando si son más acusadas las alteraciones en el pie izquierdo, a éste le damos preferencia.

Tras 15 días de cama sanatorial autorizamos al enfermo la marcha con ayuda de unos bastones ingleses para no apoyar la pierna intervenida en un período de dos meses. Sin cambiar la escayola colocamos un tacón de marcha, autorizando la carga de ambos pies durante un lapso de seis semanas más, tras lo cual y retirada la escayola le prescribimos una rehabilitación bajo control médico especializado, con un mínimo de 21 días.

Finalmente no intervenimos el segundo pie hasta pasados tres o cuatro meses; alcanzada la completa normalidad del primer pie operado, que según la escuela rusa de educación física no se consigue hasta los cuatro tercios del tiempo de inmovilización mantenida.

BIBLIOGRAFIA

A. CRESPO-NECHES (1975): "Secuela postfracturaria del calcáneo". *Podología,* Anuario Monográfico 185, 198.

H. VOUTEY (1978): "Manuel de chirurgie orthopédique et de reeducation du pied". 68-80.

N. J. GIANNESTRAS (1973): "Foot Disorders". 108-132.

E. KOUTSOGIANNIS: "Treatment of mobile flat foot by displacement osteotomy of the Calcaneus". 96-100. *Journal of bone and joint surgery,* febrero 1971, V.º 53 B, núm. I.

A. CRESPO-NECHES (1969-1970): "Biomecánica del pie". *Podología.* Tomo VI, 65-73. Número homenaje a Jean Leliérre.