

Hallux valgus en el niño y adolescente

Dr. SANTIAGO C. MAÑANET*

Resumen: *Se presentan 63 niños y adolescentes con hallux valgus tratados quirúrgicamente con técnica de Mitchell entre 1968 y 1990, analizando los factores etiopatogénicos que, a nuestro juicio, provocan la deformación, razón por la que elegimos dicha técnica. Se mencionan la prevalencia del sexo femenino, valor promedio del ángulo intermetatarsiano, edad más frecuente de la operación, é incidencia heredofamiliar.*

Se hace una descripción detallada de la técnica quirúrgica y por último se exponen los resultados y conclusiones.

A nuestro juicio es una operación que nos proporciona resultados satisfactorios y

enfaticamos la conveniencia de operar a los niños y adolescentes en el momento indicado y no esperar el desarrollo de una deformación grave. Recomendamos ajustarse a los detalles de técnica, contar con instrumental adecuado y no dejar el procedimiento en manos con poca experiencia.

Summary: *Between 1968 and 1990, sixty-three children and teenagers were treated with Mitchell's operative technique due to their clinical pathology.*

We have considered here the prevalence of the females; the most frequent age of the surgery and the heritage.

A description of the technique is done as much as exposition of the results and conclusions.

In our opinion, this surgical procedure provides good results allowing to do the surgery in children and teenagers at the

* Sección Ortopedia y Traumatología, Hospital de Niños "Emilio Civit", Mendoza.

right moment and not waiting until the deformation becomes more serious.

In order to achieve best results, we ask to follow the exact details of this technique, getting the adequate instrumental and we want to stress the importance of great skill in this surgery.

INTRODUCCION

En 1968 adoptamos la técnica de Mitchell para el tratamiento del hallux valgus de niños y adolescentes. Desde entonces hemos observado el comportamiento de esta deformación en este grupo etario y analizado los resultados obtenidos con el tratamiento quirúrgico.

La aparición de la deformidad se hace evidente en la infancia o adolescencia, pero el ortopedista infantil experimentado puede intuir, clínicamente, que ésta aparecerá desde la lactancia o primeros años del niño.

Consideramos que la causa primaria de la deformación es la desviación en varo del primer metatarsiano. Secundariamente, a través del tiempo y el crecimiento, y favorecido por la acción del calzado, se va produciendo el valgo del hallux y comienza a aparecer el juanete (Fig. 1). Los tendones

flexores y extensores del dedo gordo comienzan a actuar como cuerda de arco. Los sesamoideos se desplazan hacia afuera y la parte externa de la cápsula de la articulación metatarsofalángica se retrae, con lo que la deformación entra en un círculo vicioso, aumentando inexorablemente con el crecimiento y con la edad, por lo que se incrementa el varo del primer metatarsiano y el valgo del hallux.

En estas condiciones ningún tratamiento conservador será efectivo para detener la deformación y menos aún para corregirla.

La técnica que empleamos actúa sobre los elementos etiopatogénicos de la deformidad al corregir el varo del primer metatarsiano, el valgo del hallux y producir un alargamiento relativo de los elementos blandos que atraviesan la articulación metatarsofalángica al acortar la longitud del primer metatarsiano.

MATERIAL Y METODO

En 23 años hemos operado 63 niños, es decir, 126 pies. No se consideran en esta serie los secundarios a patologías neurológicas. En todos los casos el procedimiento fue bilateral, aunque casi siempre está más comprometido un pie que el otro.

El niño más pequeño tenía 5 años de edad y el mayor 18 años, habiendo tomado esta edad como límite para esta serie.

En el grupo etario comprendido entre los 12 y 13 años se operaron la mayoría de los pacientes: 48 niños.

Tenemos en observación en este momento un niño de tan sólo 6 meses de edad con una marcada deformación y otro de 3 años. Ambos de sexo masculino. Mantenemos en observación 25 niños que no han sido operados por presentar una deformación menor o estar asintomáticos.

La incidencia fue marcadamente superior en el sexo femenino, con una proporción de 13 a 1 con respecto al masculino.

El ángulo entre el primero y segundo metatarsiano tuvo un valor promedio de 15

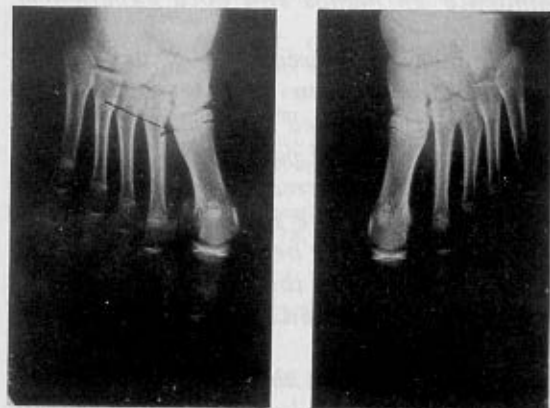


Fig. 1

grados; sin embargo hay pies con valores angulares normales que presentan la deformación clásica. Sólo tuvimos 5 en toda la serie y todos mejoraron con la intervención quirúrgica.

La deformación en valgo del hallux es menor en el niño que en el adulto.

Se encontró un 68% de niños que registraron antecedentes heredofamiliares de la deformidad.

La indicación de la operación la hicimos cuando el niño presentó algunas de las manifestaciones siguientes o todas ellas:

1. Dolor.
2. Dificultad para calzarse.
3. Deformación estéticamente importante.

TECNICA QUIRURGICA

Se opera con manguito hemostático (Fig. 2).

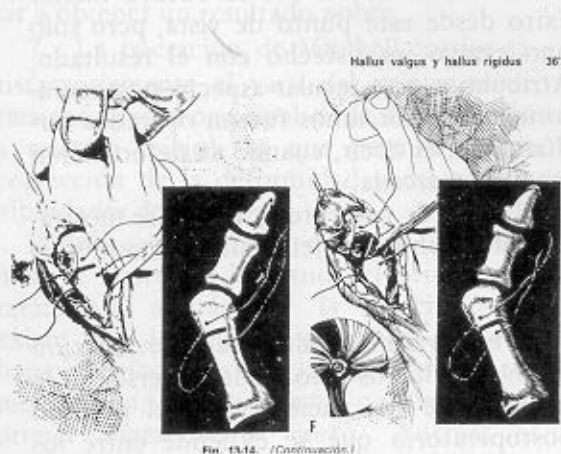


Fig. 2

La incisión es en el borde interno desde la base de la primera falange del dedo gordo hasta la parte media del metatarsiano. La hacemos arciforme, pasando por encima de la exostosis. Separamos el paquete vasculonervioso hacia arriba. Incidimos la cápsula y periostio en forma de copa de champagne. Hacemos la exostectomía por el

surco demarcatorio de la cabeza del metatarsiano y luego procedemos a calcular el lugar por donde se hará la osteotomía en escalón en el cuello del metatarsiano. Hacemos un agujero proximal y otro distal en dicha zona y luego realizamos una osteotomía distal incompleta, dejando unos 3 mm intactos en el borde externo del metatarsiano, dependiendo de la deformidad en varo del mismo. Luego una osteotomía completa proximal a la anterior a una distancia de 2 a 4 mm, según la necesidad de relajar más o menos los tejidos blandos. Resecamos el fragmento intermedio, con lo que queda un escalón que se desplaza y engancha en el borde externo del metatarsiano. Pasamos un punto de catgut crómico por los agujeros previamente hechos, con lo que se fija la osteotomía. Es menester recalcar que la cabeza debe quedar ligeramente inclinada hacia la planta para lograr un buen apoyo del primer metatarsiano, lo cual conseguimos con la orientación de la osteotomía (Fig. 3).

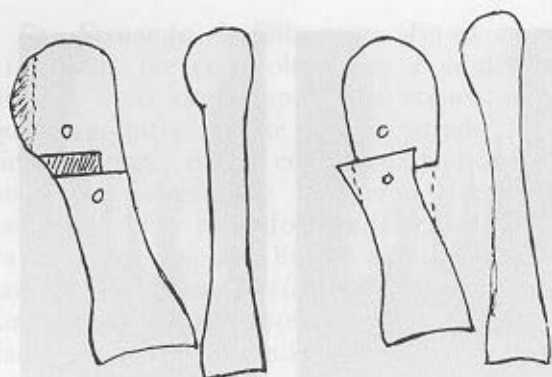


Fig. 3

Al hacerse el acortamiento del metatarsiano estamos relajando los tendones y tejidos blandos, y al desplazar la cabeza hacia afuera corregirá, luego del proceso de separación y remodelación, el eje del metatarsiano. El colgajo capsuloperióstico en forma de copa de champagne, que habíamos labrado al comienzo, lo usamos,

tensándolo convenientemente, para corregir el valgus del hallux y reponer en su lugar los sesamoideos. Inmovilizamos con un botín de yeso, incluyendo el hallux, por el término de 35 a \pm 0 días, dependiendo de la edad del paciente.

RESULTADOS

La evaluación de los resultados se hizo teniendo en cuenta los siguientes elementos:

1. Corrección del ángulo intermetatarsiano.
2. Complicaciones.
3. Ausencia de síntomas.
4. Aspecto estético y satisfacción de pacientes y padres.

1. Corrección del ángulo intermetatarsiano

En todos los casos evaluados disminuyó el valor de dicho ángulo con respecto al preoperatorio (Fig. 4).

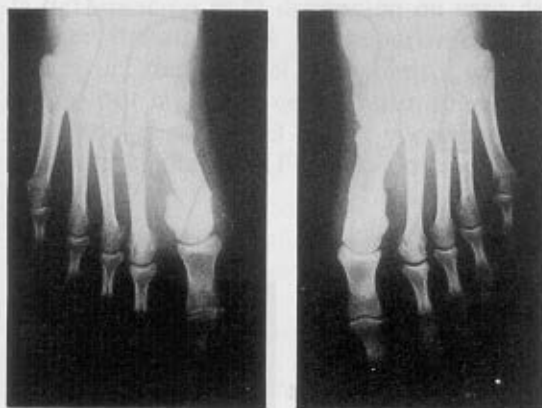


Fig. 4

El promedio del valor postoperatorio del ángulo intermetatarsiano fue de 5,7 grados.

2. Complicaciones

No se registraron complicaciones de importancia. En algunos casos hubo rechazo

del material de sutura subcutáneo, lo que generó eliminación espontánea en el postoperatorio alejado (más de dos meses).

Nueve pies presentaron cicatriz tipo que- loide de poca importancia.

3. Ausencia de síntomas

En los casos que tenían dolor que motivó la intervención, este síntoma desapareció, por lo menos en los meses siguientes a la operación. Sólo se tiene conocimiento de dos niños que volvieron a tener molestias, aunque de menor intensidad que antes de operarse, dos y tres años después.

4. Aspecto estético y satisfacción de pacientes y padres

Todos los casos tratados mejoraron indudablemente en su aspecto estético con respecto al preoperatorio. Sin embargo hubo tres niños en que se obtuvo menor éxito desde este punto de vista, pero sólo uno estuvo insatisfecho con el resultado. Atribuimos este regular aspecto postoperatorio a que los niños fueron operados tardíamente, es decir, cuando su deformación era muy marcada.

El resto de pacientes y padres se mostraron satisfechos con el resultado cosmético final.

Es importante recalcar que la evaluación de los resultados sólo pudo hacerse, en la mayoría de los pacientes, en el período postoperatorio que se extiende entre los 5 a 16 meses después de la intervención. Después no han vuelto a la consulta, de donde deducimos que han seguido, en general, con buena evolución.

Hemos tenido oportunidad de evaluar 21 pacientes con más de 7 años de evolución (uno lleva 16 años), de los cuales sólo uno estuvo medianamente insatisfecho con el resultado estético y ha presentado algunas molestias (prurito, eritema) en época invernal. No hemos visto recidivas de la deformidad.

CONCLUSION Y DISCUSION

Luego de 23 años de observación y tratamiento de esta patología en niños y adolescentes, arribamos a las siguientes conclusiones:

1. Es una deformidad de poca frecuencia en este grupo etario, pero cuando se presenta puede y debe ser tratada en los casos que lo requieran.

2. Es marcadamente más frecuente en la mujer que en el varón.

3. En el 68% de los casos se registraron antecedentes heredofamiliares.

4. El valgo del hallux es menos marcado que en el adulto.

5. Las causas que más frecuentemente condujeron a la indicación quirúrgica fueron el dolor y la deformación estéticamente importante.

6. No debe perderse la oportunidad de tratar la deformación en el momento oportuno. No esperar a que se instale una mayor deformidad, ya que ello puede conducir a obtener un resultado pobre.

7. La operación de Mitchell corrige satisfactoriamente el varo del primer metatarsiano (causa principal de la deformación a nuestro juicio), lo que permite buena corrección de la deformidad y escasas posibilidades de recidivas.

Podría argumentarse que con esta técnica se acorta la longitud del primer metatarsiano, alterándose la relación que existe con los cuatro restantes. Sin embargo, hemos visto que la mayoría de estos pies tenían, previo al acto quirúrgico, un primer metatarsiano corto. Además el proceso biológico de reparación de la osteotomía provoca en el niño un estímulo del crecimiento; por lo tanto, al no haber observado cambios de importancia, creemos que esta posibilidad no es relevante.

Estamos muy satisfechos con los resultados obtenidos, recomendando el empleo de la técnica de Mitchell para el tratamiento del hallux valgus del niño y adolescente. Enfatizamos que es necesario ajustarse a los detalles de técnica, contar con sierra oscilante y que debe ser realizada por ciru-

janos de cierta experiencia y habilidad quirúrgica.

BIBLIOGRAFIA

1. Averbach AM: Review of distal metatarsal osteotomies for hallux valgus in the young. *Clin Orthop* 70: 148, 1970.
2. Carr CR, Boy B: Correctional osteotomy for metatarsus primus varus and hallux valgus. *JBJS* 50-A: 1353, 1968.
3. Giannestras NJ: Trastornos del pie. Salvat, Barcelona, 1972, p 364.
4. Hardy RM, Clapham JCR: Observations on hallux valgus. *JBJS* 33-B: 376, 1951.
5. Inman VT: Hallux valgus. A review of etiologic factors. *Orthop Clin North Am* 5 (1): 59, 1974.
6. Lam S, Hodgson AR: A comparison of foot forms among the non-shoe and shoe-wearing. Chinese population. *JBJS* 40-A: 1058, 1958.
7. Lovell WW, Winter RB: Ortopedia Pediátrica. Editorial Panamericana, Buenos Aires, 1988, p 956.
8. Mitchell L et al: Osteotomy bunionectomy for hallux valgus. *JBJS* 40-A: 41, 1958.
9. Ozonoff MB: Radiología en Ortopedia Pediátrica. Editorial Panamericana, Buenos Aires, 1982, p 314.

COMENTADOR

Dr. Fernando S. Silberman: En el capítulo del pie en adolescentes y adultos dice el libro de Campbell, al comenzar, que "desgraciadamente en el pasado la cirugía del pie estaba consignada al cirujano joven, alegándose que eran simples casos de pie, y que afortunadamente hoy ya no se piensa así. En mi opinión, este cambio de enfoque sería uno de los pocos justificativos de la existencia de una Sociedad del Pie, al jerarquizar esta patología y esta cirugía.

Y si resolver problemas del pie es un asunto a veces difícil, solucionar los hallux valgus lo suele ser mucho más, y sobre todo si se trata de pacientes jóvenes.

Deseo dejar establecido que considero una cirugía de excepción el "hallux valgus en el niño y adolescente", que es el título del trabajo del Dr. Santiago Mañanet que debo comentar.

Me siento honrado por comentar un trabajo de nuestra Asociación, en especial en

una sesión ordinaria realizada en el interior del país y de un colega de los méritos de Mañanet.

Nos dice el autor que en 1968 —o sea hace más de veinte años— adoptó la técnica de Mitchell para el tratamiento del hallux valgus en niños y adolescentes.

Considera que la causa primaria de la deformidad es la desviación en varo del primer metatarsiano y secundariamente la acción del calzado.

En 1925 Truslow popularizó el término "metatarso varo primo" y aconsejó corregir esta deformidad para tratar el hallux valgus. En el mismo año, Akin recomendó la osteotomía cuneiforme de la primera falange (que yo reactualicé muchos años después), utilizándola para muy diversas edades, pero que finalmente la aconsejó en pacientes de mayor edad sin lesiones artrósicas en la metatarsofalángica.

La operación de Mitchell corresponde al grupo de las osteotomías del metatarsiano para el tratamiento quirúrgico del hallux valgus. Este grupo se remonta en sus antecedentes tan lejos como a 1881, en que Reverdin, en un congreso en Londres, aconsejó una técnica haciendo la osteotomía cuneiforme del metatarsiano, debido a los fracasos de la técnica de Hueter (resección de la cabeza del metatarsiano).

En 1925 (el año del metatarso varo primo), en Alemania, Hohmann recomendó el desplazamiento lateral y plantar del fragmento distal de una osteotomía realizada en el cuello del metatarsiano. En 1931, Peabody volvió a difundir en los Estados Unidos la técnica de Reverdin y en 1970 Funk y Wells la volvieron a reactualizar (en ocasión de un congreso de la Academia), dividiendo a los pacientes en dos grupos según el ángulo intermetatarsiano: uno menor y otro mayor de 11 grados. La corrección era mayor cuanto mayor era el ángulo intermetatarsiano.

En 1945, Hawkins, Mitchell y Hedrick popularizaron la técnica de Hohmann con algunas modificaciones (le añadieron una sutura a la osteotomía).

Este es el procedimiento que se ha conocido como la técnica de Mitchell por la im-

portante experiencia aportada por este autor (JBJS, 1958), aunque en 1962 Gibson y Piggott describieron una técnica similar a la de Mitchell que llamaron el procedimiento *peg-in-hole* (*peg* o *spike* = tetón o espiga), en que la espiga del fragmento proximal era plantar externa en lugar de ser sólo lateral o externa del fragmento distal, como en la técnica de Mitchell.

Mitchell ha hecho una serie de recomendaciones para su técnica que considero importante tenerlas en cuenta:

1. Que la osteotomía no sea demasiado proximal.
2. Sutura firme de los fragmentos.
3. Hacer los orificios para la sutura en forma perpendicular a la diáfisis.
4. Tallar prolijamente la espiga.
5. Corregir el metatarso varo primo con el desplazamiento de la cabeza.
6. Evitar la angulación dorsal de la cabeza para no provocar una metatarsalgia postoperatoria.
7. Evitar el legrado de la cara externa de la cápsula de la cabeza del metatarsiano, por el peligro de una necrosis séptica.

Considero que la técnica de Mitchell exige que seamos muy cuidadosos, y por ello, por su relativa simplicidad, nos inclinamos en pacientes jóvenes (menores de 50 años, ángulo metatarsofalángico menor de 40 grados y ángulo intermetatarsiano menor de 20 grados) por la técnica de Johnson, o técnica de la "osteotomía distal del metatarsiano en *chevron*".

Cualquiera que sea la técnica de osteotomía distal, es necesario tener en cuenta la irrigación de la cabeza del metatarsiano y de la articulación.

La irrigación es extra o intraósea. La extraósea penetra por la cara dorsolateral. Las principales son las primeras arterias: metatarsales dorsal y plantar, que dan ramas capsulares y que irrigan la cabeza. El legrado dorsal y lateral de la extremidad distal del metatarsiano puede ser peligroso.

Desco finalizar felicitando al Dr. Mañanet, no sólo por la importante casuística

que aporta en un tema tan polémico, sino también por su constancia y seguimiento de los pacientes.

De este breve comentario se deduce que, si bien no comparto con el expositor la frecuente indicación de tratar quirúrgicamente los hallux valgus de niños y adolescentes, que es para mí una indicación de excepción, coincido en que, en los pocos casos que pueden precisar cirugía, los procedimientos que corrigen el metatarso varo mediante distintas técnicas de osteotomías son los más aptos.

Muchas gracias.

CIERRE DE DISCUSION

Dr. Santiago C. Mañana Aguilera.
palabras del Dr. Silberman y me siento halagado que haya sido nada menos que el Presidente de la Asociación Argentina de Ortopedia y Traumatología quien comentara mi trabajo.

Evidentemente que el problema del hallux valgus es polémico. De ellos son testimonio las decenas de técnicas quirúrgicas que se han descripto. Sólo hemos querido transmitir en esta comunicación nuestra experiencia al respecto en niños y adolescentes.

Muchas gracias.