

Resultados de la técnica de McBride en hallux valgus juvenil. Correlación clínica y radiográfica

Dr. Marco Antonio Ascacio Solís,* Dr. Nelson Cassis**
Hospital Shriners para Niños

RESUMEN

El hallux valgus juvenil es una patología que su frecuencia es desconocida, y que no se relaciona con el calzado. En la literatura se describe que el tratamiento quirúrgico tiene un alto porcentaje de recurrencia posoperatoria, que va desde el 45 al 75% que son tratados con la técnica de McBride. En este estudio se revisaron expedientes clínicos y radiológicos de pacientes con diagnóstico de hallux valgus juvenil idiopático de 1990 al 2000 y que fueron tratados con técnica de McBride. Se encontraron 99 pacientes, excluyéndose 39, de estos 68 pacientes 48 eran femeninos y 12 masculinos, con una edad promedio de 15.9 años. Treinta y nueve pacientes tenían afección bilateral, 11 sólo el derecho y 10 el izquierdo, con un seguimiento de 24.1 meses. Como resultados de este estudio el 53% de los pacientes no presentaba dolor y 47% con dolor. Por lo que el tratamiento de Hallux valgus juvenil debe ser individualizado dependiendo de los factores específicos presentes.

Palabras clave: Hallux valgus, McBride.
 (Rev Mex Ortop Ped 2005; 1:19-23)

SUMMARY

The juvenile Hallux valgus is a pathology whose frequency is unknown, and it is not related with the footwear. It is described in literature that the surgical treatment has a high percentage of postoperative recurrence that goes from 45% to 75% treated with McBride's Technique. In this study clinical and radiological files with juvenile Hallux valgus idiopathic were checked from 1990 to 2000, and that were treated with McBride's Technique. Ninety nine patients were found, excluding 39. Forty eight out of these were female and 12 were male with an average age of 15.9 years. Thirty nine patients had a bilateral affection, 11 only the right one and 10 the left one, and a monitoring of 24.1 months. As a result of this study the 53% of the patients did not show pain and 47% did show pain. Thus, the juvenile Hallux valgus treatment must be individualized depending on the specific present elements.

Key words: Hallux valgus, McBride.
 (Rev Mex Ortop Ped 2005; 1:19-23)

INTRODUCCIÓN

La incidencia y recurrencia para la corrección quirúrgica del hallux valgus es desconocida en los Estados Unidos.

La utilización de los zapatos ha sido implicada como factor causante del hallux en los adultos pero no se ha demostrado en los jóvenes.

A pesar del hecho que la intervención quirúrgica presenta altos porcentajes de falla, muchos reportes en la

corrección del hallux valgus juvenil se realizan con una técnica específica, de reconstrucción quirúrgica. Debido al alto rasgo de recurrencia, algunos autores han propuesto que el tratamiento quirúrgico para adolescentes debe ser individualizado, dependiendo de los factores patológicos específicos presentes.

El metatarso primus varo fue descrito en 1925 por Truslow como una inclinación medial del primer metatarsiano en relación con la cuña medial. En 1931 Peabody consideraba en algunas circunstancias el hallux valgus se desarrollaba secundario a un metatarso primo varus del primer ortejo. Wilson en 1980, sugiere que el hallux valgus es una lesión primaria resultado tanto de la herencia como de los factores ambientales siendo el metatarso primo varus una deformidad secundaria.

Hospital Shriners para Niños, México

* Residente de Ortopedia Pediátrica de 5to año.

** Director Médico Emérito.

La presencia de un primer metatarsiano largo, un metatarso aducto, y un ángulo distal articular metatarsal (DMAA), están todos implicados como causa de hallux valgus juvenil, así como de recurrencia posoperatoria. Un aumento en el rango de recurrencia ha sido reportado posterior a la corrección del hallux valgus en los pacientes jóvenes.

Un alto porcentaje de falla ha sido reportado en la literatura con la técnica de McBride variando del 43% a 75%. Mahan y Jacko y otros autores reportaron pobres resultados con McBride para la corrección del hallux valgus juvenil.

El objetivo de este estudio es realizar una correlación clínica y radiográfica de los pacientes con hallux valgus juvenil tratados con técnica de McBride.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se revisaron todos los hallux valgus que se trajeron quirúrgicamente de 1990 a 2000, donde se evaluaron los expedientes clínicos y archivos radiográficos, donde se evaluaron la edad, el sexo, el lado afectado, el tiempo de seguimiento.

En este periodo de tiempo se trajeron 99 pacientes que presentaron hallux valgus con un promedio de edad de 15.9 años (rango de 4.4 a 19 años) que se trajeron quirúrgicamente, de los cuales se excluyeron 39 pacientes por presentar hallux valgus interfalángico (2), artritis reumatoide juvenil (10), disfunciones neurológicas como secuelas de poliomielitis (2), parálisis cerebral infantil (15) o secuelas de mielodisplasia (1), así como aquéllos con síndrome de Down (1), tratados de primera instancia en otra institución (5) y que se les realizó revisión de la cirugía por recurrencia de la deformidad, y a los que se les realizó algún tipo de osteotomía en la corrección del hallux valgus juvenil (3).

Quedando en el estudio sólo 60 pacientes que se les realizó la corrección del hallux valgus juvenil con la técnica de McBride, de los cuales 48 pacientes eran femeninos que representa el 80% y sólo 12 pacientes eran de sexo masculino que es el 20% (Figura 1).

De los 60 pacientes la distribución por el lado afectado, se presentó lado derecho en 11 pacientes (18%), el lado izquierdo en 10 (17%) y de forma bilateral 39 (65%), lo que nos da en total 99 pies afectados con hallux valgus juvenil (Figura 2).

Al momento de requerirse su procedimiento quirúrgico todos los pacientes presentaban dolor a la marcha y a la palpación, que tuvieron un seguimiento posquirúrgico de 24.1 meses (de 3 a 80 meses), con edad promedio de 15.9 años.

A la valoración radiográfica se valoró el ángulo intermetatarsiano, el metatarso-falángico o hallux valgus, el ángulo distal articular metatarsal (DMAA) y la longitud del primer y segundo metatarsiano.

ÁNGULO DE HALLUX VALGUS

Se valora en la AP del pie, se traza una línea que va de la cabeza a la base del primer y otra de la base a la diáfisis de la falange proximal del primer ortejo formando el ángulo, que lo normal es de menos de 15 grados (Figura 3).

ÁNGULO INTERMETATARSIANO

Se valora en la radiografía AP y es formado por la intersección del eje longitudinal del primer y segundo metatarsiano. Con un metatarso primo varus este ángulo se incrementa, su valor normal es de 9 grados (Figura 3).

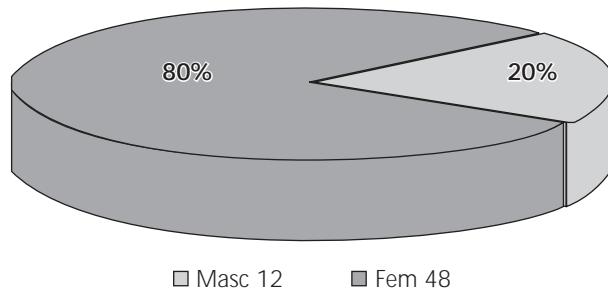


Figura 1. Distribución por sexo.

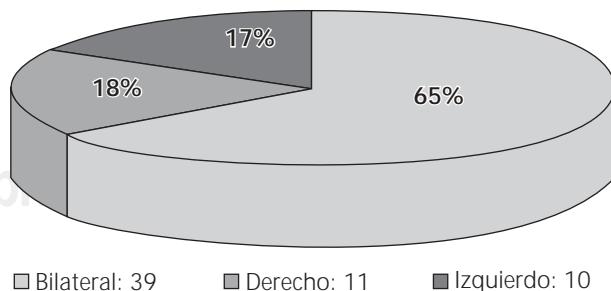


Figura 2. Distribución de pacientes por el lado afectado que da en total 99 pies con hallux valgus juvenil.



Figura 3. Se observa el ángulo intermetatarsiano (1) y el ángulo del hallux valgus (2).



Figura 4. Ángulo distal articular metatarsal.

ÁNGULO DISTAL ARTICULAR METATARSAL (DMAA)

Valorado en la AP, se define como la relación de la superficie articular del primer metatarsiano con el eje longitudinal del primer metatarsiano (Figura 4).

RESULTADOS

De los 60 pacientes que se trataron al final de su seguimiento 28 pacientes presentaron dolor (47%) y 32 pacientes se refirieron asintomáticos (53%) (Figura 5).

De los pacientes que refirieron ser asintomáticos en el preoperatorio su ángulo de hallux valgus era 32 grados en promedio y en al final de su seguimiento fue de 26 grados por lo que hubo una corrección de 6 grados, del ángulo intermetatarsiano preoperatorio era

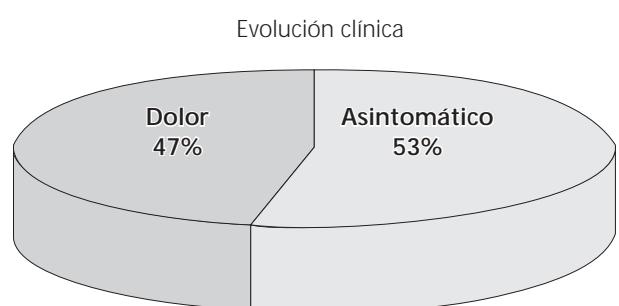


Figura 5. Evolución clínica posoperatoria 32 pacientes asintomáticos y 28 con dolor.

de 11.7 grados y al final de 13.4 por lo que en éste se nota un aumento de 1.7 grados, así como en el ángulo distal articular metatarsal que en el preoperatorio

era de 11.3 y en el posoperatorio fue de 14.3 por lo que aumentó 3 grados en promedio, como se observa en el *cuadro I*.

En los pacientes que refirieron dolor a la valoración radiográfica se observó que principalmente en ángulo distal articular metatarsal (DMAA) aumento 4.7 grados en promedio, ya que su preoperatorio era de 13.5 y aumentó a 18.2, en cambio el ángulo del hallux valgus disminuyó 1.8 grados (de 33.7 a 31.9) y el ángulo intermetatarsal que preoperatorio era de 13.4 y que en el final del posoperatorio fue de 12.1 mejorando 1.3 grados (*Cuadro II*).

En lo que se refiere a la longitud de los metatarsianos se encontró que en 37 pies el primer metatarsiano era más corto (37.3%) y 62 pies tenían la misma longitud, el primero y segundo metatarsiano (62.7%), sin reportarse ningún pie presentó el primer metatarsiano más largo que el segundo (*Figura 6*).

DISCUSIÓN

El término de hallux valgus juvenil es apropiado para la edad de inicio de la deformidad. En nuestro estudio el 80% de los pacientes eran del sexo femenino, por lo cual no difiere los reportes previamente publicados.

En lo referente al ángulo distal metatarsal, que fue descrito por Piggot, y que los valores normales varían de 6 a 18 grados en la literatura, y nos indica la congruencia de la articulación metatarsofalángica y que cuando se encuentra aumentada, la magnitud del ángulo de hallux valgus se incrementa y en la presencia de esta anormalidad los procedimientos de tejidos blandos como el McBride, tienen un alto porcentaje de recurrencias. En nuestra serie en los pacientes que presentaron dolor este ángulo aumento al menos el promedio del preoperatorio al posoperatorio 4.7 grados.

En ángulo intermetatarsiano y el del hallux valgus no disminuyó con el McBride sino incluso progresó tanto en los pacientes que se refirieron asintomáticos como los que presentaron dolor.

La longitud del primer rayo contra el segundo metatarsiano ha sido tema de controversia con la asociación de hallux valgus juvenil, en este estudio sólo 37 pies eran más cortos, y 62 eran de la misma longitud, ninguno reportó el primer metatarsiano más largo, contrario a lo que la literatura reporta hasta un 37% de incidencia.

La conclusión de este trabajo es que la técnica de McBride como tratamiento quirúrgico para todos los hallux valgus no es recomendable por el alto índice de falla y de recurrencia como se reporta en la literatura,

Cuadro I. Valoración radiográfica de los pacientes que se refirieron asintomáticos al final de su seguimiento.

	Preop	Posop	Corrección
Hallux valgus	32	26	6
IMTT	11.7	13.4	1.7
DMAA	11.3	14.3	3

Cuadro II. Valoración radiográfica de los pacientes que presentaron dolor al término del seguimiento.

	Preop	Posop	Corrección
Hallux valgus	33.7	31.9	1.8
IMTT	13.4	12.1	1.3
DMAA	13.5	18.2	4.7

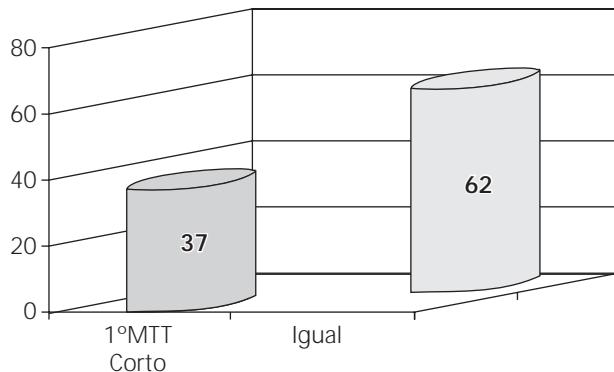


Figura 6. Gráfica de relación de longitud de metatarsianos.

y como se observó en el estudio, por lo que se recomienda alguna osteotomía para la corrección de la deformidad y más aún si se acompaña de un metatarso primo varus.

Referencias

1. Coughlin M. Juvenile hallux valgus: etiology and treatment. *Foot and Ankle International* 1995; 16(11):.
2. Antrobus. *The primary deformity in hallux valgus and metatarsus primus varus*. Clinical orthopedics and related research, 1984; 184:.

3. Andreacchio A. Early results of the modified Simmonds-Melenau procedure for adolescent hallux valgus. *JOP* 2002; 22(3):.
4. Coughlin M. Hallux valgus, AAOS, foot and ankle.
5. Amarek DJ. Adolescent hallux valgus: its etiology and surgical management. *J Foot Surg* 1986; 24: 54-61.
6. Canale P. The Michell procedure for the treatment of adolescent hallux valgus. *JBJS* 1993; 75A: 1610-1618.
7. Bradley W. Mitchell osteotomy for adolescent hallux valgus. *JOP* 1997; 17: 781-784.
8. Piggott H. The natural History of hallux valgus in adolescent and early adult life. *JBJS* 1960; 42B: 749-760.
9. Mann, Coughlin. Hallux valgus: etiology, anatomy, treatment, and surgical considerations. *Clin Orthop* 1981; 157: 31-41.
10. Greissle A. Surgical treatment of adolescent hallux valgus. *JOP* 1990; 10: 642-648.
11. Coughlin M. The evaluation and treatment of the juvenile bunion. In: *Surgery of the Foot and Ankle*. 6th Ed. Mann, RA & Coughlin, St. Louis, Mosby Yearbook, 1993: 297-339.

