

HOSPITAL PEDIÁTRICO UNIVERSITARIO "ELISEO NOEL CAAMAÑO" MATANZAS.  
Nuestra experiencia en el tratamiento quirúrgico del pie varo equino congénito (1995-2005).  
Our experience in the surgical treatment of the congenital equinovarus foot (1995-2005).

## **AUTORES:**

Dra. Rudbeckia Álvarez Núñez. (1)  
E-mail: [pediat.mtz@infomed.sld.cu](mailto:pediat.mtz@infomed.sld.cu)  
Dr. Juan de Dios García Domínguez. (2)  
Dr. Roberto Fidel Porto Alvarez. (2)

(1) Especialista de II Grado en Ortopedia y Traumatología. Profesora Consultante.  
(2) Especialistas de I Grado en Ortopedia y Traumatología

## **RESUMEN**

Se revisan las historias clínicas de un total de 71 pacientes tratados quirúrgicamente por presentar pie varo equino congénito en un período de 10 años con el propósito de analizar los resultados obtenidos, siendo 42 de presentación bilateral y 29 unilaterales, de los cuales 18 correspondieron al pie derecho. De las intervenciones quirúrgicas de nuestro servicio el 76 % fueron realizadas en miembros inferiores y de éstos el 41 % correspondió a los pies, ocupando el pie varo equino el segundo lugar en frecuencia. En nuestro servicio se realiza el tratamiento por etapas, necesitando tratamiento quirúrgico el 50 % de los pacientes. En la actualidad llevamos a cabo la cirugía en edades más tempranas que en épocas anteriores, prefiriendo realizarla entre los 6 y 12 meses de edad, decidiéndose la edad de comienzo del tratamiento quirúrgico y la técnica a llevar a cabo teniendo en cuenta las características de cada pie. Se arriba a la conclusión de que el éxito del tratamiento está relacionado con la atención personalizada por parte del médico, la individualización del tratamiento en cada paciente y la realización del tratamiento quirúrgico en el momento preciso. El resultado obtenido de 95 % evaluados de bueno lo consideramos satisfactorio.

## **DeCS:**

**PIE EQUINO/genética**  
**PIE EQUINO/cirugía**  
**PIE EQUINO/epidemiología**  
**OSTEOTOMÍA/métodos**  
**HUMANO**  
**NIÑO**

## **INTRODUCCIÓN**

Imposible que pase inadvertida la deformidad del pie varo equino desde el momento mismo del nacimiento.  
A través de la historia de la Ortopedia se han invocado diversos métodos de tratamiento ya sean conservadores, quirúrgicos o ambos asociados, lo que nos demuestra que no hay un solo método que satisfaga todas las solicitudes de cada pie. (1,2)  
En nuestro medio se ha realizado el tratamiento por etapas, iniciándose desde el mismo momento en que se diagnostica con manipulaciones, férulas de yeso,

posteriormente yesos circulares, y según su evolución continuamos con ortesis o pasamos al tratamiento quirúrgico, el cual estará indicado cuando los tratamientos conservadores fallan o cuando la corrección lograda no es total.

Por la frecuencia de esta afección y la variedad de tratamientos utilizados, nos decidimos a mostrar los resultados obtenidos en aquellos pacientes en los cuales fue necesario realizar el tratamiento quirúrgico en nuestro Hospital Pediátrico Docente "Eliseo Noel Caamaño" de Matanzas, el cual es un hospital provincial.

Queremos señalar que como premisa fundamental en nuestro servicio es imprescindible la atención personalizada de cada paciente, controlando cuidadosamente el tratamiento en todo momento y durante largo tiempo. Cuando no se tiene en cuenta este requisito y el tratamiento se confía a los ayudantes y pasa a formar parte de la vida asistencial de un hospital, los resultados son distintos, aumentando el número de recurrencias dado por una corrección inicial inadecuada o fallos en mantener la corrección.

El objetivo del tratamiento es conseguir un pie plantígrado con buena movilidad articular, que sea funcional, indoloro, estable a lo largo del tiempo y que no desarrolle callosidades.

Una mayoría de los pies zambos pueden corregirse con tratamiento conservador. En nuestro medio se comporta de 2:1. Es decir, se logra la corrección completa en dos de cada tres casos y uno necesita la intervención quirúrgica (33 %). Es precisamente a este grupo de pacientes que necesitaron tratamiento quirúrgico al que nos vamos a referir en nuestro trabajo, los cuales requirieron desde procederes mínimos hasta liberaciones posteromediales y posterolaterales completas e incluso técnicas más complejas.

Atendiendo a nuestros resultados consideramos que la mejor edad para el tratamiento quirúrgico es entre los seis y doce meses de edad. (1-4)

El asunto más difícil es el tratamiento de la deformidad residual o no corregida, que puede requerir una nueva liberación de tejidos blandos combinada con osteotomías y a veces transferencias tendinosas.

La curación es perfectamente posible en los primeros años de la vida y la cirugía está plenamente justificada cuando se han seguido las pautas de tratamiento que requiere esta patología.

## **MÉTODO**

Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo de los pacientes intervenidos quirúrgicamente con el diagnóstico de pie varo equino congénito en el período comprendido desde enero de 1995 a mayo de 2005.

Se incluyeron todos los pacientes que fueron operados debido a esta afección y que continuaron su tratamiento en nuestro servicio, excluyéndose los que presentaron pie varo equino de otra etiología formando parte de entidades patológicas tales como artrogriposis múltiple congénita, pie varo equino paralítico, espástico y mielomeningocele.

Plan general de tratamiento (método): El tratamiento se inició desde el momento del nacimiento, mediante manipulaciones y férulas de yeso durante los dos primeros meses de vida, con cambio de los yesos semanalmente. Después de los dos meses y hasta los seis se colocaron yesos correctores cambiándose cada dos semanas. Si se logra la corrección adecuada se continúa con el tratamiento conservador por medio de ortesis y posteriormente cuando comience la deambulacion con calzados ortopédicos por el día y férulas de Dennis Browne durante el sueño (día y noche).

Si no se logra la corrección adecuada entre los cuatro y seis meses se inicia el tratamiento quirúrgico, en dependencia de la gravedad de cada caso. Esto significa que el pie debe estar alineado y en condiciones de desarrollar apoyo plantar alrededor de la edad de un año, que es la edad en la cual la mayor parte de los niños inician la deambulacion como resultado de un desarrollo neuromuscular normal.

## Técnicas quirúrgicas empleadas según edad y deformidad:

Procederes sobre partes blandas:

- Liberación medial
- Liberación posteromedial

Procederes sobre hueso:

- Osteotomía del cuboides
- Osteotomía metatarsiana
- Osteotomía desrotadora de tibia.

Criterios evaluativos:

Bueno: Asintomático, corrección total de la deformidad, vida normal.

Regular: Asintomático, corrección parcial de la deformidad o recidiva, vida normal.

Malo: Sintomático, no corrección de la deformidad, limitación funcional.

## RESULTADOS

De 3730 intervenciones quirúrgicas realizadas en nuestro servicio en el período estudiado, 2290 (61 %) se debieron a patologías ortopédicas, 1740 (76 %) correspondieron a miembros inferiores, 721 (41 %) fueron de afecciones de los pies y a su vez 132 (18 %) correspondieron a pies varo equino congénito, ocupando el segundo lugar en frecuencia.

De los 71 pacientes, 42 (59 %) presentaron la deformidad de modo bilateral, y 29 (41 %) unilateral, 18 (62 %) del lado derecho y 11 (38 %) del lado izquierdo.

**Tabla No. 1**  
**Distribución por años.**

Distribución por año	
Año	No. de pacientes
1995	5
1996	8
1997	8
1998	1
1999	9
2000	12
2001	3
2002	10
2003	2
2004	10
2005	3
Total	71

**Fuente:** Registro de paciente salón de operaciones

Como podemos observar predominan los años 1996, 1997, 1999, 2000, 2002, 2004, por lo que la presentación de los pies varo equino que necesitaron ser intervenidos

quirúrgicamente se mantiene en una línea quebrada, con altas y bajas, no de modo ascendente o descendente.

**Tabla No. 2**  
**Distribución según edad.**

Edad	No. de pacientes	%
Menores de un año	32	45 %
De 1 a 3 años	36	51 %
De 4 a 6 años	2	3 %
De 7 a 9 años	1	1%
Total	71	100%

**Fuente:** Registro de pacientes salón de operaciones

Predominan las intervenciones quirúrgicas realizadas en las edades de 1 a 3 años y menores de 1 año con 36 (51 %) y 32 (45 %) pacientes respectivamente, como es la proyección del servicio, detección de la afección precozmente y el tratamiento es impuesto inmediatamente.

La mejor edad para el tratamiento quirúrgico es entre las edades de seis a doce meses, no obstante, como vemos, predominaron las intervenciones en las edades de 1 a 3 años, lo cual depende de la edad en que recibimos a los pacientes en nuestro servicio tras haber sido tratados en otros centros.

**Tabla No. 3**  
**Distribución según técnica quirúrgica realizada**

Técnica realizada	Intervenciones quirúrgicas
Liberación Medial	56
Liberación Posteromedial	45
Elongación del Aquiles	9
Osteotomía del Cuboides	8
Osteotomía Metatarsiana	13
Osteotomía desrotadora de tibia	1
Total	132

**Fuente:** Registro de pacientes salón de operaciones.

La técnica de liberación medial de partes blandas fue la más realizada, ya que es la primera operación que se lleva a cabo en el primer año de vida, (5-8) (56 pacientes) al igual que la liberación posteromedial de partes blandas que realizamos con mayor frecuencia en las edades de 1 a 3 años (45 pacientes). Este proceder, hasta el año 2003, lo realizábamos en dos tiempos con un intervalo de dos meses entre una y otra operación; ya desde el año 2004 lo realizamos mediante una sola incisión en W, lo cual nos ha reportado muy buenos resultados. En los casos bilaterales operamos ambos pies al mismo tiempo con dos teams quirúrgicos.(5-8)

La elongación del tendón de Aquiles sólo se realizó en 9 pacientes, la osteotomía del cuboides en 8 y la osteotomía de metatarsianos (Max Lange) en 13 por metatarso varo residual. En un solo paciente fue necesario realizar osteotomía desrotadora de la tibia.

Las intervenciones sobre tejido óseo se realizaron como segunda o tercera intervención en un mismo paciente .

Como podemos apreciar, estos resultados se corresponden con la realización del tratamiento por etapas propuesto igualmente en relación con las técnicas.

**Tabla No. 4**  
**Distribución según resultados.**

<b>Resultado</b>	<b>No. de pies</b>	<b>%</b>
Bueno	105	93 %
Regular	8	7 %
Total	113	100 %

**Fuente:** Historias clínicas

## **DISCUSIÓN**

Lograr 105 pies evaluados de bueno de un total de 113 para un 93 % nos es muy satisfactorio, ya que sabemos que esta grave afección congénita del pie presenta una gran cantidad de anomalías vasculares, las cuales son responsables junto a otros factores de la pequeñez del pie y de la posibilidad de recidivas así como de otros tipos de complicaciones.

Los 8 pacientes evaluados de regular son aquellos que presentaron un varismo residual. No presentamos pacientes con malos resultados.

La atención personalizada, valoración individual del paciente y el tratamiento quirúrgico temprano una vez agotadas las posibilidades de tratamiento conservador, ofrecen una buena opción para el tratamiento del pie varo equino congénito.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Cooper D M, Dietz FR. Treatment of idiopathic Clubfoot: A thirty-year follow up note. *J Bone Joint Surg* 1995; 77A:1477-89
2. Epeldegui T, Delgado E. Acetabulum pedis. Part. II. Talocalcáneo-navicular joint socket in clubfoot. *J Ped Orthop* 1995; 23(4 B): 11-6.
3. Ferlic R J, Breed A L, Mann DC, Cherney JJ. Partial wound closure after surgical correction of equino varus foot deformity. *J Pediatr Orthop* 1997; 17: 486-9.
4. Foulk D A, Boakes J, Rab. G T, Schulman S. The use of caudal epidural anesthesia in club foot surgery. *J Pediatric Orthop* 1995; 15: 604-7.
5. Rebbeck T R, Dietz F R, Buctow K H. A single gene exploration for the probability of having idiopathic talipes equinovarus. *Am J Hum Genet* 1993; 53: 1051-63.
6. Tolat V, Carty H, Kleverman L. Ultrasound: A Helpful guide in the treatment of congenital talipes equinovarus. *J Pediatr Orthop* 1995; 4 B: 65-70.
7. Espinosa-Urrutia E, Penagos-Paniagua A. Tratamiento conservador del pie equino varo congénito idiopático. Evaluación de eficiencia. *Rev Mex Ortop Traum* 2002; 16 (5): 265-71.
8. Hootnick D R, Packard DS. Ischemic necrosis following clubfoot surgery: the purple hallux sign. *J Pediatr Orthop* 2004; 13: 315-22.

## **SUMMARY**

We reviewed the records of 71 patients surgically treated for presenting a congenital equinovarus foot during a period of ten years with the purpose of analyzing the obtained results, being 42 of bilateral presentation and 29 unilateral; 18 of them corresponded to the right foot. 76 % of the surgical interventions in our service were

made in the low extremities, and 41 % corresponded to the foot, being the equinovarus foot on the second place. The treatment in our service is realized by stages, and 50% of the patients need surgical treatment. Nowadays we make surgeries in earlier ages than before, preferring to make them between the age of 6 and 12 months. We decide the age to begin the surgical treatment and the technique to use, according to the foot characteristics.

We arrived to the conclusion that the success of the treatment depends on the personalized attention of the doctor, on the individualization of each patient's treatment and on the realization of the surgical treatment in the precise moment. The 95 % of the patients evaluated as good is considered satisfactory.

#### **MeSH:**

**EQUINUS DEFORMITY/genetics**  
**EQUINUS DEFORMITY/surgery**  
**EQUINUS DEFORMITY/epidemiology**  
**OSTEOTOMY/methods**  
**HUMAN**  
**CHILD**

#### **CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO**

Álvarez Núñez R, García Domínguez JD, Porto Álvarez RF. Nuestra experiencia en el tratamiento quirúrgico del pie varo equino congénito (1995-2005). Rev méd electrón[Seriada en línea] 2007; 29(3). Disponible en [URL: http://www.cpimtz.sld.cu/revista%20medica/ano%202007/vol3%202007/tema13.htm](http://www.cpimtz.sld.cu/revista%20medica/ano%202007/vol3%202007/tema13.htm) [consulta: fecha de acceso]