

Pautas de la Cirugía del Pie Espástico

Dra. Maribel Villegas*

Dr. Johny Bendahan**

Dr. Salvador Rivas***

Dr. Federico Fernández Palazzi****

Villegas Hernández, Maribel, Bendahan J., Rivas S., Fernández Palazzi F. Pautas de la Cirugía del Pie Espástico. Centro Médico, 1992; 39-41.

RESUMEN

Se hace una evaluación de las indicaciones de la Cirugía en el pie afecto de parálisis espástica. Se evaluaron 200 pies operados de los que fueron posible revisar 189 operaciones. Se exponen los resultados y se hacen recomendaciones sobre las pautas seguidas en el Hospital San Juan de Dios.

ABSTRACT

A review is made of 178 surgical procedures performed in spastic feet at San Juan de Dios Hospital. The indications, requirement, timing of surgery and results are analysed.

PALABRAS CLAVES

Pie espástico
Cirugía ortopédica
Parálisis cerebral

Prendemos hacer un resumen de nuestros conocimientos y divulgar las pautas que rigen la conducta ante el pie espástico en el Hospital San Juan de Dios.

El pie es el segmento del aparato locomotor que más frecuencia se ve afectado por secuelas espásticas, y algunas veces el único con deformidades.^{1,2,3,5,6,9}

Esto se debe a que la musculatura del pie participa casi siempre en las lesiones espásticas que afectan al miembro inferior. La afectación en cadera y rodilla suele ir acompañada de afectación del pie, y no viceversa.^{3,5,6,7}

Es determinante en la elección del sitio a tratar la diferenciación del pie equino que condiciona la flexión de rodilla y de aquel secundario a ésta y a la flexión de cadera.

Para determinar si un caso es quirúrgico debe establecerse si la deformidad es funcional, que cederá con fisioterapia, o es debida a lesiones orgánicas, en cuyo caso se tratará con alargamientos, descensos o trasplantes musculares, independientemente de la edad cronológica del niño.⁸

Tratamos no sólo de corregir la deformidad, sino de lograr una corrección estable, es decir, tratar de restablecer el equilibrio muscular roto por el hipertono y los movimientos atetósicos involuntarios, al producir una disminución de los estímulos patológicos centrípetos, con mejoras a nivel de centros nerviosos.^{7,8}

METODO

Repasemos brevemente las deformidades de los 200 pies estudiados: Equino, 63% se debe a contractura del tríceps y a la relativa debilidad de los dorsiflexores. Equino varo: 16%, la tensión del tríceps produce el equino, y la del tibial posterior el varo. Es más importante la acción del tibial anterior como supinador y la marcada actividad del extensor propio del primer dedo. Equino valgo: el apoyo de un pie equino produce flexión dorsal del antepie a nivel mediotarsiano y desviación hacia afuera del pie. Valgo: se debe a la tensión de los peroneos y del Aquiles, con o sin insuficiencia del tibial posterior. Talo, Cavo, y garra en flexión de los dedos, que se ven raramente.

Siendo el predominio del tríceps sobre dorsiflexores la principal causa del pie equino, la cirugía del pie espástico actúa básicamente sobre el tríceps, ya alargándolo en su tendón (Aquiles), o en su vientre muscular (Vulpius)¹⁶ ó desinsertándolo de los cóndilos femorales (Silfverkold).^{14,15}

(*) Residente Centro Médico de Caracas.

(**) Jefe Servicio Ortopedia C, Hospital San Juan de Dios. Cirujano Ortopédico, Centro Médico de Caracas.

(***) Adjunto Servicio de Ortopedia C, Hospital San Juan de Dios. Cirujano Ortopédico Policlínica La Arboleda.

(****) Cirujano Ortopédico y Traumatólogo, Centro Médico de Caracas.

RESULTADOS

El resultado del tratamiento quirúrgico puede considerarse definitivo sólo después de un año. Así, pudimos revisar 189 operaciones entre las que encontramos 31 recidivas de la deformidad, que cedieron ante fisioterapia intensiva o nuevas operaciones correctoras. Comprobamos mayor índice de recidivas en los alargamientos de Aquiles (19 sobre 58 practicados), que entre los Vulpius (6 sobre 37). Consideramos las causas de recidivas: la más importante, alargamiento de Aquiles cuando el equino se debe sólo al gastrocnemio;⁸ la más común, el fracaso en conservar la corrección; y un alargamiento inadecuado, excesivo o prematuro.

La ventaja de la operación de Silfverskiold sobre la de Vulpius, además de un menor índice de recidivas, es que permite operar al mismo tiempo a nivel de la rodilla.^{10,13,14} La hemos usado 23 veces con muy buenos resultados.

Las intervenciones sobre los nervios, tipo Stoeffel,¹⁶ sólo están indicados en deformidades funcionales o como complemento de otras operaciones, cuando se necesite disminuir la fuerza de un músculo elongado, aunque ya la haya perdido en un grado. Sólo la utilizamos 8 veces con resultados poco satisfactorios.

DISCUSION

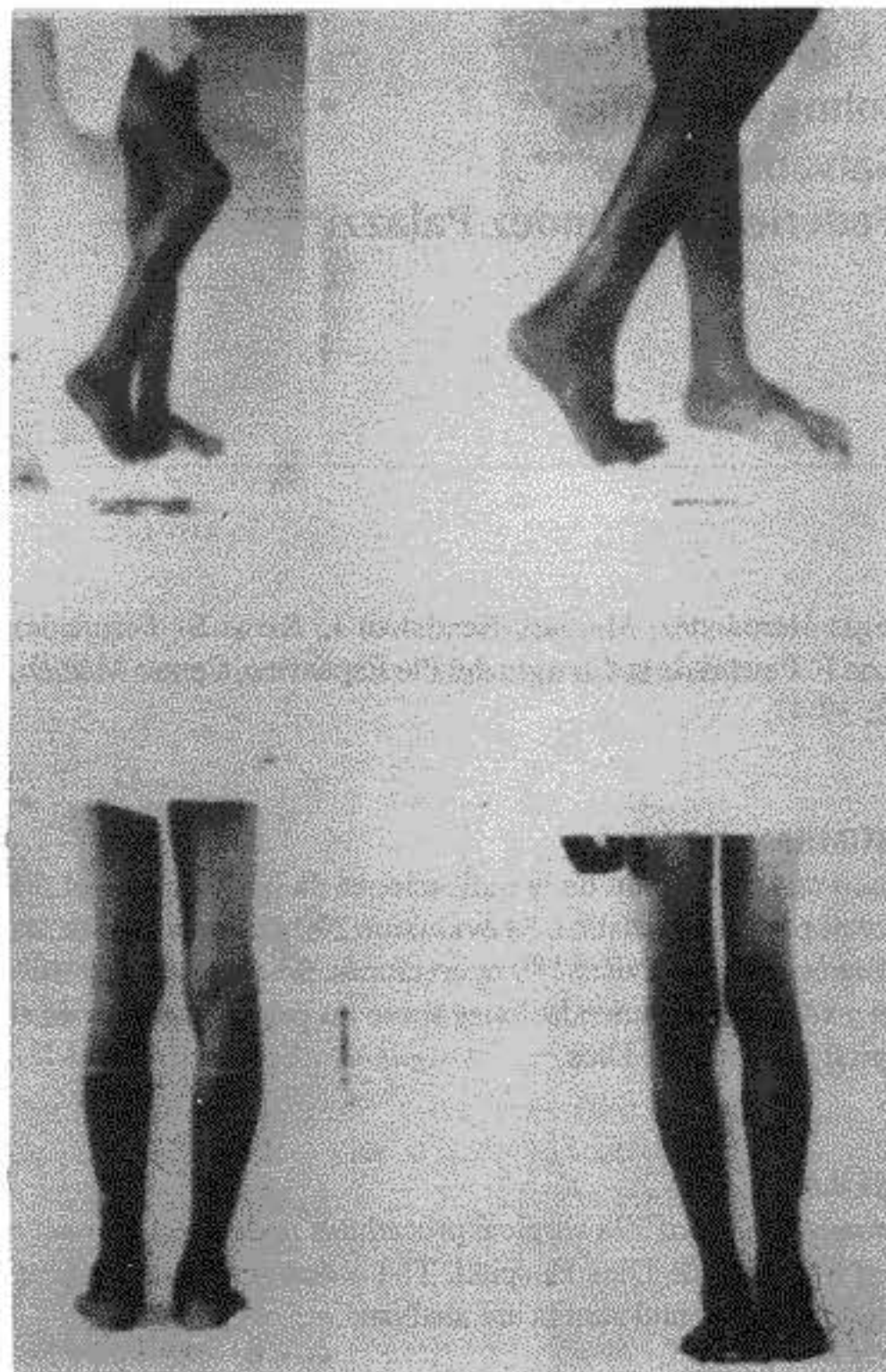
La correcta evaluación preoperatoria de la incapacidad es el primer paso en el tratamiento, y los mejores resultados se obtienen en aquellos casos con aumento generalizado del tono o con marcado espasmo de un grupo aislado de músculos, ya que esto se reducirá con transplantes o neurectomías, aumentando el poder mecánico del grupo oponente más débil y corrigiendo el balance muscular.

La secuencia del desarrollo está retrasada en el espástico y no debemos actuar sobre funciones maduras, como pararse o andar, sin funciones motoras básicas, como control de cabeza, faltan.

En los espásticos los reflejos tónicos están presentes por un tiempo anormalmente largo, afectando el patrón de movimiento de la extremidad e impidiendo su función a pesar de la corrección mecánica de la articulación. Así, el reflejo de soporte, que desaparece normalmente a los 2 meses, al no hacerlo da lugar a equino y flexión de rodilla por espasmo muscular. El reflejo tónico asimétrico del cuello, patológico por encima de los 4 meses, podrá influir en el buen resultado de la operación al persistir por largo tiempo. El reflejo de Moro, normal hasta los 6 meses, también alterará el balance.

La edad óptima para la cirugía no tiene nada que ver con la cronológica, y sí con el estado de desarrollo progresivo de las funciones. Una baja inteligencia no es contraindicación siempre que el paciente demuestre cierto interés en la independencia. Especialmente en miembros inferiores se debe corregir deformidades aún de sujetos con alto retraso mental para favorecer el que muestren interés por el medio ambiente.

Es de suma importancia para la indicación de la técnica quirúrgica el "test de flexión de rodilla". Al reflexionar la pierna



Primer paciente espástico operado en la clínica Guadalupe y el tercer paciente desde su inauguración. J.M.V., varón de 13 años con secuelas de enfermedad de Little en pierna izquierda, con pie en equino. fue operado en marzo de 1943 por los doctores de las Casas y Figarella, practicándole un alargamiento de Aquiles izquierdo. En julio del mismo año se le practicó una congelación de las ramas flexoras del ciático a la pierna, con el resultado que pueden ver, al año de operado.

sobre el muslo y el muslo sobre el abdomen, se acorta la longitud del tríceps. Si el equino es causado por la contractura del gastrocnemio solamente, éste se reducirá e incluso el pie sobrepasará el ángulo recto, estando por lo tanto indicado un Vulpius o un Silfverskiold.^{16,17} Si el equino no se reduce, es porque se debe a la contractura del soleo, y entonces deberemos practicar alargamiento de Aquiles más capsulotomía posterior.

Una disminución del radio articular normal de dorsiflexión del pie, desde 35 -40° a 15 -20°, no altera la función, pero al perderse mayor dorsiflexión y aparecer el equino, la función se limitará progresivamente. Es factible predecir una deformidad haciendo un examen cuidadoso de las fuerzas musculares del paciente, a pesar de la dificultad de dicho estudio en los trastornos parietoespásticos. Una dorsiflexión media grado tres o menor, en

presencia de fuerte triceps, es de mal pronóstico y se debe pensar que el equino aparecerá en 2 o 3 años.

Para lograr rehabilitar el pie se utilizan diversos tipos de intervenciones, en partes blandas o óseas, y algunas en territorios de la anatomía alejados del pie. En algunos casos se requieren varios actos quirúrgicos.

De las 229 operaciones practicadas en el Hospital, el 70% fue sobre partes blandas, fundamentalmente descensos musculares y alargamientos (86 Aquiles, 70 Vulpius y 23 Silfverskiold). Los trasplantes musculares se deben usar como complemento de otras operaciones. Preconizamos el de tibial anterior a cuboides (10 casos) o el hemitransplante de Aquiles a segunda cuña según técnica de Caldwell (72 casos). Otras operaciones indicadas son fasciotomías y tenotomías.

Las operaciones óseas como artrodesis o tarsectomías están indicadas en casos avanzados únicamente (17 de nuestros casos).

Toda operación debe seguirse de la colocación de un yeso ambulatorio por un mínimo de 4 semanas en operaciones blandas y, hasta la consolidación en las óseas. Al retirar el yeso hay que mantener la posición obtenida con la ayuda de férulas nocturnas y el uso diurno de aparatos, bien de barras cortas con tope a 90° con T interna, o aparato largo en casos graves con afectación de cadera y rodilla. El tratamiento fisioterápico es sumamente importante para mantener y aumentar el arco de movimiento obtenido con la cirugía, estimulando agonistas e inactivando antagonistas.

BIBLIOGRAFIA

1. Baker, L.D. y Hill, L.M. Foot alignment in Cerebral Palsy. J.B.J.S. Vol 46 A, pág. 1-15, 1984.

2. Banks, H.H. y Green, W.T. The correction of equinus deformity in cerebral palsy. J.B.J.S. Vol 40 A, pag. 1359-1379, 1958.

3. Bastos Mora, F. Tratamiento quirúrgico de la parálisis a nivel del pie. En cirugía de la parálisis. Tomo II. Trastornos

espásticos. Pag. 341-374. Ed. Jims. Barcelona 1970.

4. Calandriello, B. The detachment of gastrocnemius muscles in the treatment of spastic equinus foot. Bulletin of Hospital for Joint Diseases. Vol. Pag. 48-52, 1959.

5. Codivila, A. contributo alla cura delle parálisis spastiche infantili, Scritti Medici. Ed. Capelli, Pag. 356, 1013.

6. Craig, J.J. Cerebral palsy. En Modern Trends in Orthopaedics. pag 44-67. Ed. Butterworths, Londres 1967.

7. Lelievre, J. Parálisis Espásticas. en Patología del pie. Pag 251-258. Ed. Toray. Barcelona, 1070.

8. Palazzi, A.S. Comunicación Personal

9. Pollock, G.A. Surgical Treatment of Cerebral palsy. J.B.J.S. Vol 44 B. Pág. 68-81. 1962.

10. Scagletti, O. Le detachment des muscles gastrocnemiens dans le traitement sanglant du pied equin spastique. 6º congreso internacional de cirugía ortopédica Berna 1954. Imprimerie Lelens, Bruselas 1955 Pág. 617.

11. Sharrard, W.J.W. Congenital Paralytic dislocation of the hips in children with Myelomeningocele. J.B.J.S. Vol 41 A. Pag. 1021-1028, 1959.

12. Sharrard, W.J.W. Paralytic Deformity in the Lower Limb. J.B.J.S. Vol 49 B Pag. 731-747, 1967.

13. Sharrard, W.J.W. Cerebral Palsy. En Pediatric Orthopaedics and Fractures. Pag. 522-584 Ed. Blackwell Scientific Publications. Oxford and Edinburgh, 1971.

14. Silfverskiold, N. Reduction of the Uncrossed two joint muscles of the leg to one joint muscles in Spastic conditions. Acta Chirurgica Scandinavica. Vol. 56 Pag. 315-330, 1924.

15. Dilver, c.M. y Simon, S.D. Gastrocnemius-Múscle Resection (Silfverskiold Operation) for Spastic equinus Deformity in Cerebral Palsy. J.B.J.S. Vol 41 A Pag. 1021-1028, 1959.

16. Vulpius, o y Stoffel, A. Orthopadische Operationlehre. Pag. 29-31. Ed. Ferdinand Enke, Stuttgart, 1913.

17. Zanikun R, y Cane, P. Nuestro tratamiento quirúrgico de la rodilla flexa y el pie equino espástico. en Libro Homenaje al profesor Sanchiz Olmos. Pag. 405-415, 1965.