

HOSPITAL "WILLIAM SOLER"

Resultados del tratamiento quirúrgico en 60 pacientes portadores de parálisis cerebral espástica con afectación de miembros inferiores

Por los Dres.:

JOSE MANUEL GONZALEZ GIL*, LUIS FELIPE LLOPI LOPEZ* y RAUL TOLEDO REQUENA**

González Gil, J. M. y otros. *Resultados del tratamiento quirúrgico en 60 pacientes portadores de parálisis cerebral espástica con afectación de miembros inferiores*. Rev Cub Ped 55: 4, 1983.

El trabajo está basado en las lesiones que afectan a los miembros inferiores en el paciente espástico. Se hace un recuento de las técnicas quirúrgicas más utilizadas en la casuística que son las de Sutter y Campbell en caderas, a las que se añaden la tenotomía del psoas en su inserción en el trocánter menor, la técnica de Eggers en rodillas y el alargamiento en Z del tendón de aquiles. Se realizaron un total de 109 intervenciones quirúrgicas en 60 pacientes. Se establece una correlación entre los resultados y el intelecto del individuo, y se observa que en aquéllos en que éste no está muy tomado los resultados son más favorables. Se muestran cuadros estadísticos referentes a las articulaciones operadas, las técnicas utilizadas, etc.

INTRODUCCION

En la práctica diaria de la ortopedia surge a menudo una interrogante en relación con las lesiones de los miembros y la parálisis cerebral espástica; ello se refiere a la posibilidad de rehabilitación de los mismos. Dicha rehabilitación estará basada en métodos conservadores y quirúrgicos.

No siempre resulta imprescindible la cirugía ortopédica en cada caso de parálisis cerebral,¹ y es por ello que en ocasiones nos preguntamos: ¿Estará justificado un proceder quirúrgico en determinado paciente con lesión cerebral espástica que afecta los miembros inferiores? ¿Se logrará la rehabilitación del mismo después de la intervención? Indudablemente

* Especialista de I grado en ortopedia y traumatología del hospital pediátrico docente "William Soler". Instructor de Ortopedia y Traumatología del ISCMH.

** Especialista de I grado en ortopedia y traumatología del hospital pediátrico docente "William Soler". Profesor auxiliar de Ortopedia y Traumatología del ISCMH.

el tratamiento del paciente con este tipo de lesión resulta sumamente complejo, sobre todo cuando existe una gran contractura de los músculos, lo cual además influye, en gran manera, con la toma del intelecto.

En el curso de la vida de estos pacientes, la parálisis cerebral es algo más que un simple diagnóstico neurológico, son lesiones motoras diseminadas, resultantes de hipogenesia, enfermedad o traumatismo, que en ocasiones se acompañan de lesiones de la vista, oído y habla, así como de trastornos de la mentalidad y de la sensibilidad.²

Todo esto hace que el paciente espástico constituya un verdadero problema para la familia. Es frecuente ver en la consulta un padre ansioso que reclama para su hijo la posibilidad de la marcha y ello nos ha motivado desde el principio de nuestra carrera a realizar un estudio sobre el particular; es por ello que hemos decidido, a manera de preámbulo, presentar este trabajo, basado principalmente en la parte quirúrgica de la rehabilitación de los pacientes en cuestión, y que no es más que el fruto de la práctica diaria con el enfermo espástico.

MATERIAL Y METODO

Hemos analizado las historias clínicas de los pacientes que presentan lesiones espásticas en miembros inferiores, hayan sido éstos por una monoplejía o paraplejía, o como parte de una hemiplejía o cuadriplejía,³ que fueron intervenidos quirúrgicamente en el hospital "William Soler", desde enero de 1975 hasta junio de 1980. Ello abarcó un total de 60 pacientes que presentaban contracturas en flexión de caderas y/o rodillas, contracturas de aductores y diferentes deformidades de tobillo y pie.

Entre las técnicas más utilizadas para la contractura en flexión de caderas se encontraron las de Sutter y Campbell;⁴ para la contractura en flexión de rodillas, la técnica de Eggers, y como la mayor deformidad encontrada en el tobillo lo fue el equino, se utilizó para la misma el alargamiento en Z del tendón de Aquiles. Se utilizaron además otras técnicas, como la de Grice y Garceau en el pie, así como la neurectomía del sóleo y triple artrodesis tipo Lambrinudi.

Se realizaron estudios del estado actual del paciente tratando de establecer una correlación entre los resultados posoperatorios y el intelecto de los mismos. No se estableció escala de evaluación de los resultados, solamente se tuvo en cuenta la mejoría al lograr la marcha en aquéllos que no lo hacían, y la mejoría de la marcha en aquéllos que ya caminaban (figuras 1 y 2).

RESULTADOS

Los resultados se muestran en los cuadros del I al IV.

DISCUSION

El rango de edades de los operados estuvo comprendido entre los 5 y los 14 años de edad, con un promedio de 8 años.



Figura 1



Figura 2

CUADRO I
PARALISIS ESPASTICA
CAUSAS QUE MOTIVARON EL TRATAMIENTO QUIRURGICO

Motivo	No.	%
Pacientes operados con fines higiénicos	56	93,3
Pacientes operados con fines de rehabilitación	4	6,7
Total	60	100

CUADRO II
COMBINACIONES DE ARTICULACIONES OPERADAS

Articulaciones	Pacientes	%
Cadera-rodilla-tobillo	13	21,7
Cadera-rodilla	11	18,3
Cadera-tobillo	6	10
Cadera	10	16,7
Rodilla-tobillo y pie	3	5
Tobillo y pie	17	28,3
Total de pacientes	60	100

CUADRO III
TECNICAS QUIRURGICAS UTILIZADAS

Sutter	12
Sutter + tenotomía de aductores de caderas	7
Sutter + tenotomía de psoas	4
Campbell + tenotomía de psoas	14
Campbell + tenotomía de psoas y aductores de caderas	5
Sutter + Campbell + tenotomía del psoas	4
London y Sarrad	1
Egger	22
Osteotomía correctora de genu valgum	1
Elongación del tendón de Aquiles	23
Elongación del tendón de Aquiles y neurectomía del Nervio sóleo	4
Elongación del tendón de Aquiles y transposición del tibial anterior al dorso del pie	5
Elongación del tendón de Aquiles y capsulotomía interna y posterior	1
Triple artrodesis téc. de Lambrinudi	2
Elongación del tendón de Aquiles y triple artrodesis téc. Lambrinudi	11
Artrodesis extraarticular de Grice	1

CUADRO IV

RESULTADOS DEL TRATAMIENTO QUIRURGICO CON FINES DE REHABILITACION

Antecedentes	No.	%
Pacientes que no caminaron antes de la operación y comenzaron la deambulaci3n	10	17,9
Pacientes que caminaban con dificultad y comenzaron la marcha	46	82,1
Total	56	100

Se realizaron un total de 105 operaciones en 60 pacientes; 3stos eran 19 cuadrupl3jicos, 11 hemipl3jicos, 28 parapl3jicos, y 2 monopl3jicos. Entre los cuadrupl3jicos, 4 tenian el intelecto tan profundamente afectado que las operaciones de estiramiento de miembros inferiores se realiz3 solamente con fines higi3nicos y tratando de que el paciente fuera aceptado de la mejor forma en el medio familiar, haci3ndolo una carga lo m3s llevadera posible. Del resto de los pacientes, 10 que no caminaban lo lograron despu3s de la operaci3n y los otros, que caminaban con suma dificultad, mejoraron la marcha.

Todos estos pacientes fueron sometidos a ejercicios de estiramiento preoperatorio y se procur3 mantener las articulaciones afectadas lo menos r3gidas posible. Despu3s de intervenidos fueron sometidos a un per3odo de ejercicios de rehabilitaci3n con el fin de que la musculatura adquiriera un tono adecuado que les permitiera comenzar la marcha.

En todos los casos siempre el paciente fue sometido a un amplio estudio y discusi3n ante de comenzar cualquier tratamiento quir3rgico corrector. Las deformidades deben ser consideradas en su totalidad y la secuencia del trabajo operatorio debe ser bien planificada desde el principio.⁵

Hemos reservado la t3cnica de Sutter para los casos con contracturas de cadera que se encuentren entre los 6 y los 8 a3os de edad; en 4 de estos casos hubo recidiva y fue necesario realizar posteriormente la t3cnica de Campbell asociada a tenotom3a del tend3n del m3sculo psoas en su inserci3n en el troc3nter menor. En todos aquellos casos en los que se realiz3 la t3cnica de Sutter asociada a tenotom3a del tend3n del m3sculo psoas, no hubo recidiva.

En todos los casos se utiliz3 una ortosis para mantener el miembro en posici3n adecuada, lo cual contribuye a evitar recidivas. Al igual que *Gr3be y Thompson*, encontramos que algunos casos, 4 en nuestro trabajo, mejoraron el atijeramiento de los muslos, despu3s de la operaci3n de cadera sin que se les hubiera actuado sobre los aductores.⁶

Con relaci3n a la contractura en flexi3n de rodillas, en todos los casos se realiz3 la t3cnica de Eggers con resultados satisfactorios; posterior

a la operación se usó una ortosis con el fin de evitar recidivas, y al mismo tiempo se realizaron ejercicios con el fin de fortalecer el músculo cuádriceps. Una vez logrado esto, se realizaron intentos de marcha sin la ortosis hasta lograr retirarla definitivamente.

En lo que se refiere al pie equino, deformidad ésta harto frecuente en la parálisis cerebral,⁷ hemos utilizado en gran medida el alargamiento en Z del tendón de Aquiles. En pacientes mayores de 12 años, en 11 casos esto fue seguido de una triple artrodesis tipo Lambrinudi; en dos casos fue realizada de inicio.

Al igual que *Baker y Hill*,⁸ hemos utilizado la artrodesis extraarticular de Grice; lo hemos hecho en pacientes con valgo exagerado de tobillo, y los resultados han sido satisfactorios. En ningún caso utilizamos la osteotomía del calcáneo, preconizada por ellos.

Hemos utilizado además, en menor cuantía, otras técnicas quirúrgicas adecuadas a la deformidad, como la de Garceau y osteotomía correctora para *genu valgum*.

En los estudios sobre el intelecto del paciente hemos observado que aquéllos con menor daño cerebral son los que se han recuperado más precozmente. Concordamos con *Banks y Green*,^{9,10} en que una deformidad de miembros inferiores en un niño inteligente, debe ser motivo de tratamiento quirúrgico en edad precoz.

Ordinariamente hemos escuchado que la cirugía en la parálisis cerebral debe comenzar en la articulación de la cadera, después rodillas y luego los tobillos y los pies; sin embargo, en la práctica de nuestro trabajo hemos observado la necesidad de actuar sobre la articulación más dañada si ha sido ésta la que se ha opuesto a la marcha, así pues, en ocasiones hemos actuado primero sobre la rodilla o el tobillo y posteriormente han aparecido deformidades de caderas y ha sido entonces cuando hemos actuado sobre ellas.

CONCLUSIONES

1. A todo paciente con lesiones de miembros inferiores de tipo espástico le resulta beneficioso realizar ejercicios pre o posoperatorios.
2. Mientras más inteligente sea el paciente más anticipadamente se debe tomar la decisión de realizar el tratamiento quirúrgico, en caso de ser éste necesario.
3. A todo caso operado en rodillas, tobillos o pies le resulta beneficioso el uso de ortosis, con el fin de evitar recidivas.
4. En todos los casos con contractura en flexión de caderas debe añadirse o complementarse la operación original, ya sea Sutter o Campbell, y la tenotomía del tendón del músculo psoas, lo cual garantiza la ausencia de recidiva.

SUMMARY

González Gil, J. M. et al. *Results o f surgical treatment in 60 patients undergoing spastic cerebral palsy with affectation of lower extremities.* Rev Cub Ped 55: 4, 1983.

This paper is based on lesions affecting lower extremities of the spastic patient. A review is made of surgical techniques more used in these cases, those of Sutter and Campbell in hips, to which psoastenotomy in its insertion to the small trochanter, Eggers' technique in the knees and lengthening in Z of Achilles tendon are added. A total of 109 surgical interventions were performed to 60 patients. A correlation is established between the results and the individual's intellect, and it is observed that in those individuals whose intellect is not too affected, results are more favourable. Statistical tables referred to operated articulation, techniques used, and so forth are showed.

RÉSUMÉ

González Gil, J. M. et al. *Résultats du traitement chirurgical chez 60 patients porteurs de paralysie cérébrale spastique avec atteinte des membres inférieurs.* Rev Cub Ped 55: 4, 1983.

Le travail a porté sur les lésions qui touchent les membres inférieurs chez le patient spastique. Les auteurs donnent un aperçu des techniques chirurgicales les plus utilisées, qui sont celles de Sutter et de Campbell dans la hanche, aux quelles s'ajoutent la ténotomie du psoas dans son insertion dans le petit trochanter, la technique d'Eggers dans les genoux et l'allongement en Z du tendon d'Achille. Il a été réalisé 109 interventions chirurgicales chez 60 patients. L'on établit une corrélation entre les résultats et l'intellect de l'individu, et il est observé que chez ceux où l'atteinte de ceci n'est pas très sévère les résultats sont plus favorables. Des tableaux statistiques concernant les articulations opérées, les techniques utilisées, etc., sont montrés.

BIBLIOGRAFIA

1. Pollock, G. A.: Surgical treatment of cerebral palsy. J Bone Joint Surg 44B (1): 68-81, February, 1962.
2. Mercer, D. H.: Cirugía Ortopédica. Edición en español, La Habana, Editorial Revolucionaria, 1972. P. 552.
3. Wale, J. O.: Masajes y ejercicios de recuperación en afecciones médicas y quirúrgicas. Edición en español. Barcelona, Editorial Jim, 1970. P. 248.
4. Campbell, W. C.: Cirugía ortopédica. Vol 2, edición en español, La Habana, Editorial Revolucionaria, 1971. P. 1272.
5. Norton, P. L.; J. J. Foley: Paraplegia in Children. J Bone Joint Surg (7): 1291-1309, octubre, 1959.
6. Gräbe, R. P.; P. Thompson: Lengthenings in Achilles tendon in patients with cerebral palsy. S. A. Medical Journal Pp. 993-996, Dec., 1979.
7. Sharrad, W. J. W.; S. Bernstein: Equinus deformity in cerebral Palsy. J Bone Joint Surg y 54 B (2): 272-276, May., 1972.
8. Baker, L. D.; L. M. Hill: Foot alignment in the cerebral palsy patient. J Bone Joint Surg 46A (1): 1-15, January, 1964.
9. Banks, H. H.; W. T. Green: The correction of equinus deformity in cerebral palsy. J Bone Joint Surg (6) 1359-1379, December, 1958.

10. *Martz, C. D.*: Talipes equinus correction in cerebral palsy. J Bone Joint Surg 42A (5): 769-775, July, 1960.

Recibido: 20 de octubre de 1982.

Aprobado: 11 de noviembre de 1982.

Dr. José Manuel González Gil
Tulipán No. 308 e/ Falgueras y
Vista Hermosa, Cerro