

Hemiplejías infantiles. Diagnóstico y tratamiento

Dres. GREGORIO M. ARENDAR* #, SUSANA B. CANELO*, DANIELA L. PALADINO*,
ALEJANDRO ZACARÍAS*

RESUMEN

Hemos evaluado 118 pacientes hemipléjicos tratados entre 1977 y 1991, en el Servicio de Ortopedia del Hospital Garrahan y en nuestra práctica privada. Fueron clasificados en forma retrospectiva, según los datos clínicos, en cuatro grupos de acuerdo con los criterios de Gage. Dentro de esta serie el 90% de los pacientes evaluados poseía marcha plantígrada al final del seguimiento.

Observamos que nuestras indicaciones de tratamiento no se alejan de las sugeridas por Gage para cada tipo de hemiplejías, aun sin contar con un laboratorio de marcha en nuestro Servicio.

SUMMARY

We have evaluated 118 hemiplegic patients treated between 1977 and 1991 in the Orthopaedic Department of Garrahan Hospital and private practice. The patients were retrospectively evaluated according to clinical data and classified in four groups in agreement with Gage's criteria. At follow-up 90 per cent of this group had plantigrade gait.

Our therapeutic indications for each kind of hemiplegia agree with Gage's criteria even though we be not have a gait analysis laboratory in our Department.

INTRODUCCION

En nuestro trabajo anterior sobre tenotomías múltiples en parálisis cerebral¹, hicimos énfasis en el diagnóstico y tratamiento de las diplejías, recalando la necesidad de operarlas en forma múltiple y simultánea. Este criterio aparentemente agresivo tenía como objetivo un efecto funcionalizador con excelentes resultados que hoy, dos años después, se mantienen.

La hemiplejía infantil es hoy el 29% del total de los pacientes con encefalopatía crónica no evolutiva (PC), según cifras

de Nelson y Ellenberg (1978), mientras que en nuestra casuística corresponden al 19% de la población total de PC.

El término hemiplejía indica compromiso neurológico motor unilateral y sensitivo, con o sin afección facial. Habitualmente el miembro superior se halla más afectado que el inferior por la localización de la lesión cerebral.

En nuestra experiencia es el grupo de diagnóstico más tardío.

La mayoría de los pacientes deambula entre los 18 y 21 meses, son independientes en actividades de la vida diaria (AVD) y generalmente concurren a escuelas normales. La problemática motora es menor ante las complicaciones habituales de comportamiento (ver Cuadro 1).

* Hospital de Pediatría "Dr. J. P. Garrahan", Buenos Aires.

Centro de Investigaciones Ortopédicas y Traumatológicas (CIOT), Buenos Aires.

CUADRO 1
HEMIPLEJÍA INFANTIL. CARACTERÍSTICAS

- MARCHA: 18-21 MESES
- LESIÓN MOTORA CON/SIN ALTERACIÓN SENSITIVA
- MAYOR AFECCIÓN EN MIEMBRO SUPERIOR PROBABLE LESIÓN FACIAL
- INDEPENDENCIA EN ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA
- TRASTORNOS DE CONDUCTA
- 67% → CONVULSIONES TARDÍAS

El 67% de los niños presenta, además, convulsiones tardías, factores que debemos tener presentes para dirigir nuestra terapéutica ortopédica y quirúrgica hacia un abordaje integral.

A través de los trabajos de Gage, el laboratorio de marcha ha permitido determinar varios patrones motores bien diferenciados y establecer un tratamiento específico para cada uno de ellos^{5, 13},

En nuestro país, la carencia de este tipo de estudio hace que nuestros pacientes, a los fines de tratamiento, hayan sido evaluados solamente desde el punto de vista clínico.

Hemos intentado clasificar en forma retrospectiva según los criterios del Dr. Gage a los pacientes tratados. Es el objetivo de este trabajo establecer si los tratamientos indicados se corresponden con aquellos indicados para el grupo en que fueron incluidos.

MATERIAL Y METODO

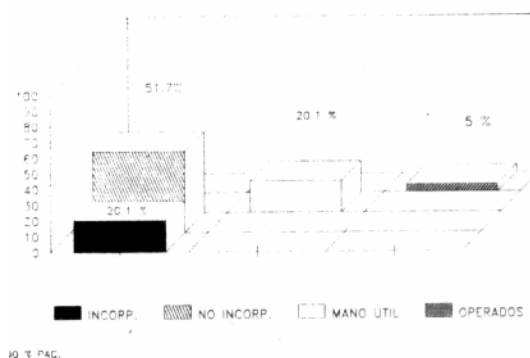
Hemos analizado 118 pacientes hemipléjicos tratados entre los años 1977 y 1991 inclusive en el Servicio de Ortopedia del Hospital Garrahan y en nuestra práctica privada.

Se trata de una población de 51 mujeres y 67 varones, con edades que oscilaron entre 7 meses y 19 años al momento de la primera consulta. El 66% con afección de hemicuerpo derecho y el 34% izquierdo; 114 hemiplejías piramidales puras, y 4 mixtas.

Con respecto a la etiología, 17% tuvieron causa prenatal, 40% perinatales y 15% postnatales. Del 28% restante se carece de antecedentes claros como para establecer la causa.

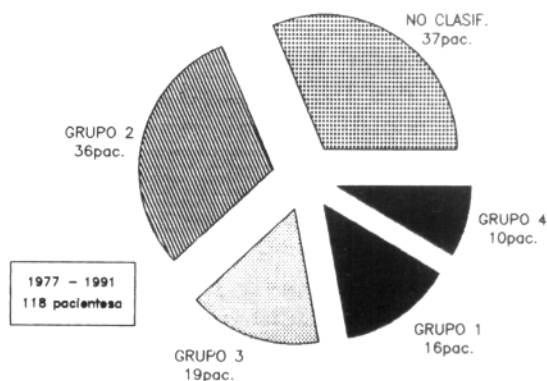
Con respecto al miembro superior, un 20% no logró su incorporación al esquema corporal; del 51,79% que si lo incorporó, sólo el 20,14% tenía una mano útil; del resto de los pacientes se carece de dato específico. Sólo un 5% de ellos fue sometido a cirugía (transferencia de pronador a supinador, cubital anterior a segundo radial, *rerouting* del extensor largo del pulgar y descenso de epitrocleares). Un 2% de los niños presentó desviación escoliótica del raquis que no requirió tratamiento durante el tiempo de seguimiento (ver Cuadro 2).

CUADRO 2
HEMIPLEJÍAS INFANTILES. AFECCIÓN DE MIEMBRO SUPERIOR



Clasificamos a los pacientes en cuatro grupos según la clasificación de Gage, de acuerdo con los datos presentes en las historias clínicas y filmaciones existentes de algunos de ellos, obteniéndose la distribución que se gráfica en el Cuadro 3.

CUADRO 3
GRUPOS SEGUN GAGE. PACIENTES TRATADOS



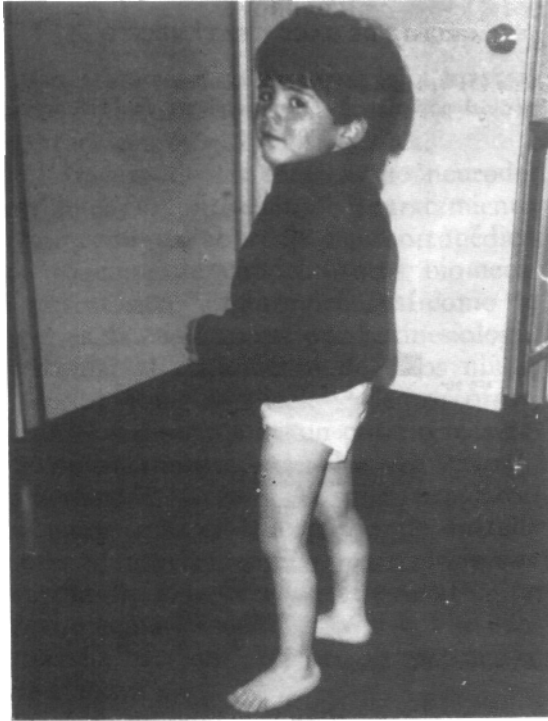


Fig. 1. GAGE 1: Equino en balanceo. Apoyo inicial con dedos o plano. Ausencia de primera mecedora. Dorsiflexión no limitada. Flexión de rodilla en balance y apoyo inicial. Flexión de cadera en balanceo.



Fig. 2. GAGE 2: Equino dinámico o fijo en todo el ciclo; acortamiento gastro-soleo, tibial posterior y flexor largo de los dedos, rodilla y cadera hiperextendidas en apoyo.



Fig. 3. GAGE 3: Igual a GAGE 2 más cirunducción en balanceo, co-contracción de cuadriceps e isquiotibiales. Cadera en flexión con hiperlordosis.

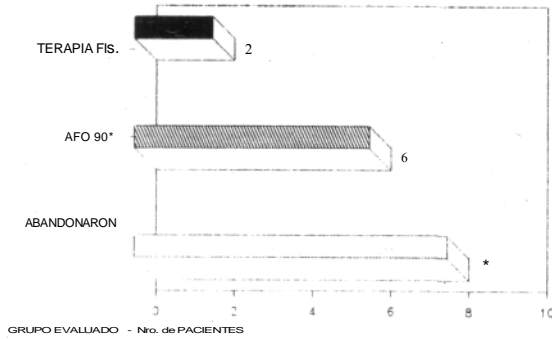


Fig. 4. GAGE 4: Igual a GAGE 3 con mayor compromiso proximal. Cadera flexoaducta.

El tratamiento instituido fue el que figura en los Cuadros 4, 5, 6 y 7.

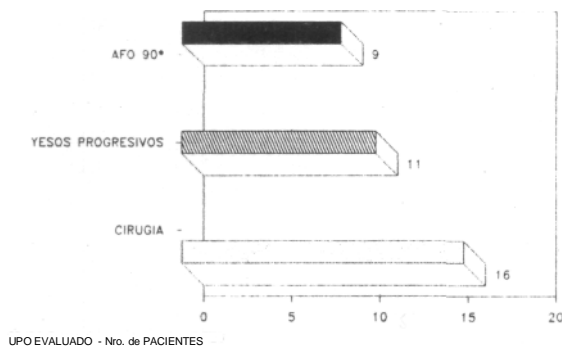
**CUADRO 4
GRUPO 1 DE GAGE. TRATAMIENTO**

Terapia física. Único tratamiento: AFO 90 grados; valva corta con tobillo a 90 grados; abandonaron: pacientes que no completaron el tratamiento.



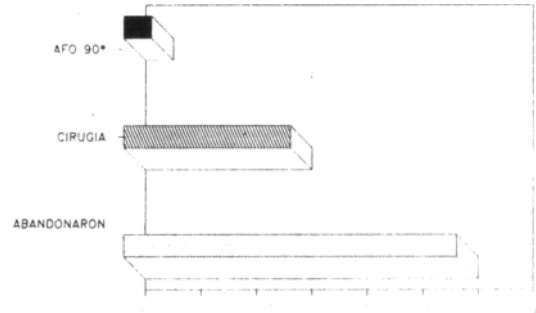
**CUADRO 5
GRUPO 2 DE AGE. TRATAMIENTO**

Yesos progresivos (9), seguidos de ortesis cortas; cirugía (44% de los pacientes); elongación de Aquiles (10 pies); elongación tibial posterior (4) y artrodesis subastragalina(1).



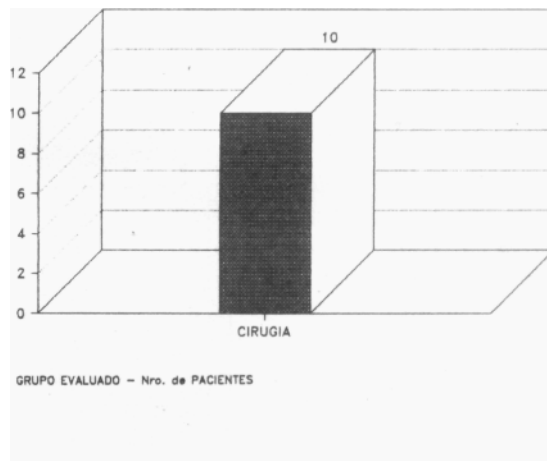
**CUADRO 6
GRUPO 3 DE GAGE. TRATAMIENTO**

Cirugía (31% de los pacientes). Aquiles: 5 pies. Elongación tibial posterior: 1. Hemitrasplante de tibial anterior: 1.



**CUADRO 7
GRUPO 4 DE GAGE. TRATAMIENTO**

Cirugía: Aquiles: 8 pies. Tibial posterior: 2. Hemitrasplante tibial anterior: 1. Aductores: 2. Isquiotibiales internos: 4. Psoas: 1.



RESULTADOS

Se consideró la marcha plantígrada sin aparición de otras deformidades como buen resultado (90% de los pacientes).

Cuatro pacientes persistieron en equino, dos presentaron recurvatum. Los 11 pacientes a los que se les hicieron yesos progresivos debieron ser operados luego de varios meses por recidiva de la deformidad en equino⁸.

DISCUSION

El tratamiento de la hemiplejía infantil ha recibido una atención creciente en la literatura neurológica y ortopédica.

El fracaso de las técnicas de neurodesarrollo como único método de tratamiento necesita de un abordaje neuroortopédico que requiere de conocimientos biomecánicos, ortésicos y quirúrgicos, así como de experiencia en el aporte que la kinesiología pueda dar al tratamiento de estos niños.

Mercer Rang y Bleck^{2, 3}, entre otros, fueron los pioneros de un criterio más activo de tratamiento, mientras que Perry¹¹, Sutherland¹³, Gage y Días^{4, 5} brindaron los datos que el laboratorio de marcha aporta al criterio clínico, para elegir una terapéutica más adecuada de esta afección que aumenta progresivamente como consecuencia de una terapia neonatológica más efectiva⁷.

Si bien no contamos con un laboratorio de marcha que colabore con la toma de decisión por un tratamiento quirúrgico y/o ortésico, o que nos informe con precisión acerca de la hiperactividad (clínicamente oculta) de un grupo muscular o tendón; en este estudio retrospectivo basado sólo en la práctica clínica hemos observado que nuestras indicaciones no se alejan en demasía de aquellas que Gage sugiere para cada tipo de hemiplejía.

La medición del gasto energético sería definitiva para evaluar si el tratamiento fue indicado correctamente, ya que una marcha plantígrada no siempre significa que el paciente tiene una mejor función.

Concluimos que un cuidadoso análisis estático y dinámico, apoyado en filmaciones del paciente durante la marcha y acompañado del conocimiento profundo de la patología, permiten en nuestro medio tomar conductas terapéuticas adecuadas⁹ a pesar de ser conscientes de la necesidad de contar con un laboratorio de marcha que nos permita la evaluación más científica del paciente.

BIBLIOGRAFIA

1. Arendar, GM: Tenotomías múltiples en parálisis cerebral. Resultados funcionales en 143 pacientes operados (1ª parte). *Rev AAOT* 56 (4): 476, 1991.
2. Bleck EE: Locomotor prognosis in cerebral palsy. *Dev Med Child Neurology* 17: 18-25, 1975.
3. Bleck EE: Orthopedic Management in Cerebral Palsy; Clinics in Developmental Medicine, N° 99/100. Mac Keith Press with Blackwell Scientific, London; Lippincot, Philadelphia, 1987.
4. Dias L: Utilidad del laboratorio de marcha en la determinación del tratamiento en parálisis cerebral (comunicación personal). *Symposio Internacional Neuroortopedia* 92. Buenos Aires, 1992.
5. Dias L: Distintos patrones de marcha y su correlación con la afección del paciente PC. *Childrens Memorial Hospital, Chicago, USA*, 1993.
6. Gage JR: Gait Analysis in Cerebral Palsy. Clinics in Developmental Medicine, N° 121. Mac Keith Press with Blackwell Scientific, London; Cambridge University Press, New York, 1991, pp 1-150.
7. Hagberg B, Hagberg G, Zetterstrom R: Decreasing perinatal mortality: increase in cerebral palsy morbidity. *Acta Ped Scand* 78: 664-670, 1989.
8. Hanson C, Jones LJ: Gait abnormalities and inhibitive casts in cerebral palsy: literature review. *J Pediatr Med Association* 79: 53-59, 1989.
9. Koop SE, Gage JR: Treatment of deformities of the locomotor system in hemiplegia. *Orthopade* 21 (5): 293-300, 1992.
10. Lin JP, Brown JK: Peripheral and central mechanisms of hindfoot equinus in childhood hemiplegia. *Dev Med Child Neurology* 34: 949-965, 1992.
11. Perry J: Gait Analysis - Normal and Pathological Function. Mac Graw-Hill Inc, Medical Publishing Group Slack Incorporated, 1992.
12. Sankey RJ, Anderson DM, Joung JA: Characteristics of ankle-foot orthosis for management of the spastic lower limb. *Dev Med Child Neurology* 31 (4): 466-470, 1989.
13. Sutherland DH, Olshen R, Cooper L, Woo S: The development of mature gait. *JBJS* 62-A: 336-353, 1980.
14. Winters TF, Gage JR, Hicks R: Gait patterns in spastic hemiplegia in children and young adults. *JBJS* 69-A: 437-441, 1987.