

Afectación del desarrollo psicomotor y respuesta al tratamiento en la parálisis cerebral espástica

Sarduy Sánchez I,¹ García Navarro ME,²
Tacoronte Morales M,¹ Maragoto Rizo C,³ Marín Hernández T.⁴

RESUMEN

Antecedente: La parálisis cerebral comprende un grupo de síndromes que provocan retraso en el desarrollo psicomotor. La pronta identificación de éste favorece la incorporación del niño a un programa de estimulación temprana. Dentro de los programas de estimulación temprana se conoce el Programa de Estimulación Temprana, de Susana Matas, en donde se divide el desarrollo psicomotor en varias áreas. **Objetivo:** Mostrar, dentro de las áreas atendidas por la especialidad de Defectología, cuáles son las de mayor compromiso en un grupo de pacientes con diagnóstico de parálisis cerebral espástica y determinar las que resultan mayormente beneficiadas con el tratamiento de estimulación temprana en un periodo de tiempo de 1-3 meses. **Métodos:** Se realizó un estudio retrospectivo de una muestra de 20 niños hospitalizados en el Centro Internacional de Restauración Neurológica (Cuba), incorporados a un Programa de Estimulación Temprana. Se analizaron las evaluaciones realizadas por el Departamento de Defectología, al inicio y final del tratamiento, utilizando las planillas de evaluación del desarrollo psicomotor. **Resultados:** Se encontró como resultado que el área más afectada al inicio de la terapia era el área de la Motricidad fina y la más favorecida, luego del tratamiento recibido, resultó el área de Conocimiento, aunque en todas se observaron avances importantes. **Conclusiones:** La detección precoz de retraso en el desarrollo psicomotor y la rápida incorporación a programas de estimulación temprana en los casos estudiados favorece, aunque no en igual medida, el desarrollo de todas las áreas y posibilita el desarrollo de las potencialidades del niño portador de esta patología.

Palabras clave: parálisis cerebral, desarrollo psicomotor, estimulación temprana.

Rev Mex Neuroci 2003; 4(6): 421-426

Affection of the psychomotor development and response to treatment in spastic cerebral palsy

ABSTRACT

Background: Cerebral palsy involves a group of syndromes that provoke retardation in the psychomotor development. Its fast identification favors the incorporation of child to an early stimulation program- and within these programs- a well known Susana Matas Program of Early Stimulation, in which, the psychomotor development is divided into several areas. **Objective:** To illustrate -within those areas assisted by Defectology Specialty- which are those of a greater commitment in a group of patients diagnosed with spastic cerebral palsy; and to show those areas that are greatly benefited with an early stimulation treatment during 1-3 months. **Methods:** A retrospective study was performed in a sample of 20 hospitalized children at the International Center for Neurologic Restoration in Havana, Cuba, that were all incorporated to an early stimulation program. The evaluations performed by the Department of Defectology at the beginning and end of treatment were analyzed by using assessment forms for psychomotor evaluation. **Results:** We found that the most affected area at the beginning of therapy, was the Fine Motricity and also the most favored one, after receiving therapy -which resulted to be the area of retardation although important advances were observed in all. **Conclusions:** The early detection of retardation in the psychomotor development and its fast incorporation to early stimulation programs favors although not in the same way the development of all areas, and it makes possible the development of potentialities in the child bearer of this pathology.

Key words: cerebral palsy, psychomotor development, early stimulation.

Rev Mex Neuroci 2003; 4(6): 421-426

1. Lic. en Defectología. Especialista en Neurorrehabilitación. Departamento de Defectología. Clínica de Neurología Infantil.
2. Lic. en Psicología. Departamento de Neuropsicología. Clínica de Neurología Infantil.
3. Especialista en Neurología. Jefe de Clínica de Neurología Infantil.
4. Lic. en Enfermería. Jefa de Enfermería de Clínica de Neurología Infantil.

Centro Internacional de Restauración Neurológica. CIREN

Correspondencia: Lic. Idelys Sarduy Sánchez. Departamento de Defectología. Centro Internacional de Restauración Neurológica. Ave. 25 No. 15 805 e/ 158 y 160 Cubanacán, Playa, Ciudad de La Habana, Cuba. Fax: (537) 336028
E-mail: idelis@neuro.ciren.cu, idelys.sarduy@infomed.sld.cu

INTRODUCCIÓN

El crecimiento y desarrollo del Sistema Nervioso Central (SNC), como parte del desarrollo integral del niño, es el resultado de la interacción entre la dotación genética y las variables ambientales.¹

El potencial genético del SNC de crecer o madurar se expresará en su totalidad o de forma limitada, de acuerdo con los factores ambientales que influyan sobre su vida sean favorables o desfavorables, tanto en el periodo intrauterino como extrauterino.

Las conductas genéticamente desarrolladas necesitan del cúmulo de experiencias para mantenerlas y aumentarlas. La falta o pobreza de estímulos específicos adecuados para cada conducta o función, durante las fases sensibles correspondientes, pueden dar lugar a un desarrollo anómalo de las mismas y esto es válido tanto para las funciones motoras como para las conductas verbales y psicosociales.

Dentro de los trastornos neurológicos que afectan al cerebro en desarrollo y cursan con retraso en el desarrollo psicomotor, se encuentra la parálisis cerebral (PC), con una incidencia que varía alrededor de 2% de los nacidos vivos en los países desarrollados y de 2.5 a 5 casos x 1,000 nacidos vivos en los países en desarrollo,² sin que se evidencie una tendencia a disminuir a través de los años.³ La definición más ampliamente aceptada y más precisa de PC es la de "un trastorno del tono postural y del movimiento, de carácter persistente (pero no invariable), secundario a una agresión no progresiva a un cerebro inmaduro".⁴

De esta definición se deduce que bajo el concepto de PC se incluye un grupo heterogéneo que se clasifica, según la literatura, en cuatro categorías amplias: parálisis cerebral espástica, discinética, atáxica y mixta,⁵ que obedece a etiologías diferentes, presentándose con aspectos clínicos diversos y cuyo pronóstico será también variable, en función de la extensión y grado de afectación, la existencia de trastornos asociados con el problema motriz, el diagnóstico precoz y la atención temprana.

Toda acción encaminada a favorecer el óptimo desarrollo cerebral y prevenir, mejorar o recuperar los daños estructurales y funcionales del SNC, debe estar basado en el diagnóstico precoz y en la inmediata puesta a punto de un programa de estimulación psicomotriz, sensorial y socio-familiar, de acuerdo con el nivel madurativo y a las características individuales

del niño, siempre dentro del concepto globalizador de la atención temprana.

En los tres primeros años de vida, la recuperación de los trastornos puede ser total, mientras que después de los doce años es mucho más problemática, porque a esa edad cada región cerebral ha "aprendido" ya su tarea y le es más difícil encargarse de la tarea de otra región lesionada.

La posibilidad de regeneración y remodelado conforma la neuroplasticidad de los cerebros jóvenes y constituye uno de los pilares básicos en el que se asienta la eficacia de los programas terapéuticos de estimulación, dentro del concepto de *atención temprana*.

Aunque la importancia del medio familiar es obvia para esta maduración, se hace necesario el trabajo más específico y controlado por parte de profesionales que la favorezcan, regulen y controlen; ya sean médicos, defectólogos, logopedas, rehabilitadores físicos, psicólogos, etc.

Se considera que la inclusión rápida del niño en un programa estructurado puede beneficiar su desarrollo psicomotor.⁶

En la Clínica de Neurología Infantil, del Centro Internacional de Restauración Neurológica se utiliza el programa de "Estimulación Temprana de 0 a 36 meses: favoreciendo el desarrollo", de Susana Matas y colaboradores. Esta autora divide el desarrollo psicomotor en las siguientes áreas: Autoasistencia, Social, Conocimiento, Motricidad fina, Motricidad gruesa y Lenguaje.⁷ Cada una de estas áreas no constituyen compartimentos cerrados, sino que todas se encuentran muy interrelacionadas y son trabajadas en conjunto. Las cuatro primeras áreas son estimuladas, fundamentalmente, por el especialista en Defectología, siendo el área de la Motricidad gruesa y la del Lenguaje atendidas por otros miembros del equipo interdisciplinario.

La Defectología es la ciencia que trata sobre las particularidades psicofisiológicas del desarrollo de los niños con necesidades educativas especiales. En los casos de niños diagnosticados con PC, en edades tempranas, el defectólogo ejerce una influencia positiva en la corrección y/o compensación de la alteración motora y la funcionalidad de los miembros superiores, así como en el desarrollo de la motricidad fina y de la estimulación de áreas que están vinculadas al desarrollo de habilidades y conocimientos característicos de estos primeros años de vida. Para ello se apoya en los programas de estimulación temprana.

El presente trabajo pretende mostrar, dentro de las áreas atendidas por la especialidad de Defectología, cuáles son las de mayor compromiso en un grupo de pacientes con diagnóstico de parálisis cerebral espástica y determinar cuáles son las que resultan mayormente beneficiadas con el tratamiento de estimulación temprana en un periodo de tiempo de uno a tres meses.

PACIENTES Y MÉTODOS

Muestra

Se realizó un estudio retrospectivo en donde se revisaron las historias clínicas de los pacientes ingresados en el Centro Internacional de Restauración Neurológica de La Habana, Cuba, en la Clínica de Neurología Infantil, entre octubre de 2001 y marzo de 2003.

Se recogió el diagnóstico neurológico, la edad cronológica, el sexo, el tiempo que recibieron tratamiento en nuestra clínica y los datos de la evaluación inicial y final realizada por el Departamento de Defectología.

La muestra estuvo conformada por 20 casos (cinco niñas y quince niños), todos con diagnóstico de parálisis cerebral espástica. Cuatro tenían asociada epilepsia generalizada.

En cuanto al periodo de tratamiento, ocho pacientes recibieron un mes de terapia, siete pacientes un lapso de dos meses y los cinco pacientes restantes permanecieron durante tres meses.

En relación con la edad cronológica, la muestra estuvo distribuida de la siguiente forma: De 0 a 1 año: un paciente, de 1 a 2 años: un paciente, de 2 a 3 años: cinco pacientes, de 3 a 4 años: 10 pacientes y de 4 a 5 años: tres pacientes.

Material

El programa que se utilizó se apoya, desde el punto de vista teórico, en el Programa de Estimulación Temprana, de Susana Matas, que tiene en consideración la secuencia normal del desarrollo (estimulándose todas las áreas), así como también en los principios de rehabilitación que plantea el método terapéutico de neurodesarrollo de Bobath: inhibición o supresión de la actividad refleja anormal, normalización del tono postural y facilitación de patrones normales de postura y movimiento, prestando atención a las características individuales de cada caso.

Todos los pacientes fueron sometidos a un proceso de estimulación diario (cinco y medio días a la semana) durante siete horas, en el que se tuvo en cuenta la edad cronológica de cada

paciente, sus características y necesidades individuales.

Procedimiento

Para conocer el estado inicial y final de las áreas que ocupan al defectólogo se utilizaron las Planillas de Evaluación de Susana Matas, las que miden el desarrollo de cada una de estas áreas, desde el primer mes de nacido hasta los 36 meses. En este programa se divide el desarrollo por etapas, a partir de las adquisiciones incorporadas, quedando conformado del siguiente modo:

Etapas: Etapa 1: de 0 a 3 meses, Etapa 2: de 4 a 6 meses, Etapa 3: de 7 a 9 meses, Etapa 4: de 10 a 12 meses, Etapa 5: de 13 a 15 meses, Etapa 6: de 16 a 18 meses, Etapa 7: de 19 a 21 meses, Etapa 8: de 22 a 24 meses, Etapa 9: de 25 a 30 y Etapa 10: de 31 a 36 meses.

A partir de esta evaluación se ubicó al paciente en cada área, en la etapa que le corresponde, según los ítems alcanzados.

A través de la evaluación inicial se precisó cuál era el área de mayor compromiso en esta casuística y con la evaluación final se determinó cuál resultó el área más favorecida después del periodo de tratamiento.

El área más comprometida, desde el punto de vista conceptual, resultó el área en que, al aplicar las planillas al inicio del tratamiento, se ubicó en una etapa de desarrollo inferior al resto de las áreas, y en el caso de estar ubicada en igual etapa que las demás áreas, presentó menor cantidad de ítems vencidos.

Por otra parte, el área más favorecida resultó aquella que al finalizar el tratamiento y aplicar nuevamente la planilla, o bien transitó a etapas superiores o se detectó mayor cantidad de nuevos ítems incorporados a pesar de mantenerse la ubicación en igual etapa.

RESULTADOS

Evaluación inicial

1. En todos los casos que integraron la muestra (20) se observó afectación en el desarrollo psicomotor, con compromiso de todas las áreas del neurodesarrollo, a excepción de un paciente que no presentó afectación del área Social.
2. De la muestra estudiada, 15 pacientes mostraron un desarrollo homogéneo de las áreas, a pesar del retraso en relación con su edad cronológica. De los cinco pacientes restantes, en dos de ellos el área Social se comportó diferente, mostrando un desarrollo superior al resto de las áreas, un paciente

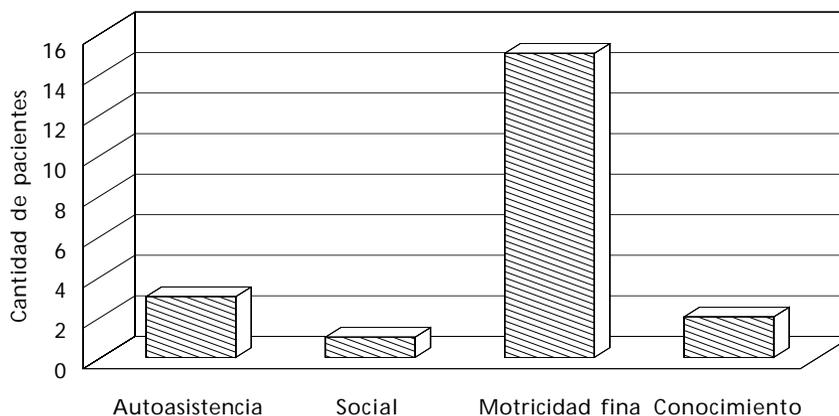


Figura 1. Afectación de las áreas del neurodesarrollo al inicio del tratamiento.

Tabla 1
Ubicación de las áreas del desarrollo psicomotor por etapas según Programa de Susana Matas

Etapas (en meses)	Áreas del desarrollo							
	Autoasistencia		Motricidad fina		Conocimiento		Social	
	Momento de evaluación							
	Inicio	Final	Inicio	Final	Inicio	Final	Inicio	Final
De 0 a 3	4	0	4	1	2	1	4	0
De 4 a 6	0	4	0	3	2	3	0	4
De 7 a 9	1	0	3	0	2	0	1	0
De 10 a 12	7	4	5	4	3	0	6	1
De 13 a 15	3	6	3	4	3	7	1	7
De 16 a 18	2	0	2	0	5	1	4	2
De 19 a 21	0	1	0	3	0	0	1	1
De 22 a 24	0	2	0	1	0	4	0	1
De 25 a 30	3	0	3	2	3	1	3	3
De 31 a 36	0	3	0	2	0	3	0	1

alcanzó desarrollo superior en el área del Conocimiento y los dos restantes mostraron desarrollo homogéneo de las áreas con excepción del área de la Motricidad fina donde manifestaron mayor retraso.

- Analizando la ubicación de cada una de las áreas en las diferentes etapas y la cantidad de ítems vencidos, de todas las áreas que son estimuladas en el Departamento de Defectología, la más comprometida resultó la de Motricidad fina (15 pacientes), le siguieron en orden de compromiso las áreas de Autoasistencia (tres casos), Conocimiento (dos casos) y Social (un caso) (Figura 1).

Evaluación final

- En todos los casos que conformaron la muestra se observó beneficio con el proceso de estimulación, lo cual se expresó en el paso

a etapas superiores de desarrollo o en la incorporación de nuevos ítems (Tabla 1).

- De la muestra estudiada, ocho pacientes mantuvieron un desarrollo homogéneo de las áreas, a pesar de la incorporación de nuevos ítems de desarrollo y en 12 pacientes los cambios llevaron a una ubicación desigual de las áreas en etapas de desarrollo.
- De todas las áreas estimuladas la que resultó más favorecida, después de un periodo de tratamiento, fue el área de Conocimiento, donde todos los pacientes transitaron a otras etapas de desarrollo, no manteniendo ningún paciente la ubicación inicial. Es en esta área donde se observó una mayor cantidad de pacientes (4) que incorporaron mayor cantidad de ítems lo cual favoreció el salto en tres etapas consecutivas (Tabla 2).

Tabla 2
Evolución de las áreas del desarrollo psicomotor al concluir el tratamiento

Autoasistencia		Motricidad fina		Social		Conocimiento	
Cantidad*	Etapas	Cantidad*	Etapas	Cantidad*	Etapas	Cantidad*	Etapas
6	0	3	0	3	0	0	0
11	1	11	1	14	1	13	1
2	2	5	2	2	2	3	2
1	3	1	3	1	3	4	3

0 = No transitan a otra etapa 1 = Transitan a la etapa siguiente 2 = Transitan por dos etapas 3 = Transitan por tres etapas * Cantidad de pacientes

- El área Social resultó la segunda área más beneficiada con la terapia recibida. Solamente tres pacientes se mantuvieron en la misma etapa, a pesar de los avances y de la incorporación de nuevos ítems de desarrollo. La mayor cantidad de pacientes (14) avanzó a la etapa siguiente, en dos casos la incorporación de nuevos ítems favoreció la ubicación en dos etapas superiores, mientras el paciente restante avanzó en tres etapas (Tabla 2).
- En el área de Motricidad fina, tres pacientes mantuvieron igual ubicación que en la evaluación inicial, 11 casos transitaron a la etapa siguiente, cinco casos avanzaron dos etapas y sólo un paciente avanzó tres etapas (Tabla 2).
- Por último, el área de Autoasistencia resultó ser la menos favorecida ante el tratamiento recibido. Se observó una mayor cantidad de pacientes (6) que se mantuvieron en la misma etapa de desarrollo en la que se ubicaban inicialmente, a pesar de alcanzar nuevos ítems de desarrollo. De la muestra estudiada, 11 casos transitaron a la etapa siguiente, dos avanzaron dos etapas y un paciente avanzó tres etapas (Tabla 2).

DISCUSIÓN

Como es referido en la literatura, en los pacientes que forman parte de nuestro estudio, se observa que la parálisis cerebral está asociada en mayor o menor grado a afectación del desarrollo psicomotor.⁸

La respuesta positiva (incorporación en cortos periodos de tiempo de un número considerable de ítems), en el área del Conocimiento, en la mayoría de los casos estudiados es un elemento que habla con relación al pronóstico, a favor de una buena capacidad de aprendizaje y no-evolución a retraso mental, planteamiento que hacemos apoyándonos en

la respuesta observada y en las referencias bibliográficas que señalan que los trastornos de la capacidad intelectual pueden estar asociadas, o no, a los trastornos motores en niños con este diagnóstico.³

Como habíamos referido anteriormente en los resultados, las áreas más beneficiadas con el tratamiento defectológico resultan, principalmente, las de Conocimiento y Social. Consideramos que en estos casos la respuesta pudiera estar asociada a la falta de compromiso de la capacidad intelectual y a que las adquisiciones de cada una de estas áreas no dependen en gran medida de la motricidad, elemento afectado en la muestra estudiada y que a pesar de los avances no resulta suficiente para incorporar nuevas habilidades, por ejemplo, en el área de Autoasistencia, donde se requiere la mejoría de la motricidad y el entrenamiento para el desarrollo de nuevas habilidades.

Es necesario señalar que este estudio resulta solamente una primera aproximación a la respuesta general que se observa en los pacientes con parálisis cerebral espástica que reciben tratamiento de estimulación temprana. En este trabajo no tomamos en consideración el diagnóstico topográfico de la parálisis cerebral ni controlamos el periodo de tratamiento que recibe cada uno de los pacientes (aunque se seleccionaron los que tuvieron una estancia de uno a tres meses), elementos éstos de vital importancia al analizar la evolución de dichos casos por resultar de alto valor al definir el pronóstico en cuanto respuesta a tratamiento, que será variable dependiendo de la influencia de estos factores.

CONCLUSIONES

La detección precoz de retraso en el desarrollo psicomotor y la pronta incorporación a programas de estimulación temprana favorecen, aunque no en igual medida, el desarrollo

de todas las áreas y posibilitan el desarrollo de las potencialidades del niño portador de parálisis cerebral de tipo espástica.

REFERENCIAS

1. Nogueira R. *Desenvolvimento mental: fracasso escolar, patoloxia da conducta e da aprendizaxe. Medicina Escolar. Xunta de Galicia. 1983; 271-7.*
2. Rye H, Donath M. *Guía para la educación de los niños afectados de parálisis cerebral grave: Cuaderno de Educación Especial. París: Ed. UNESCO; 1990.*
3. Sampredo Tobón OL. *Rehabilitación de niños con parálisis cerebral. En: Restrepo Arbeláez R, Lugo Agudelo LH, eds. Rehabilitación en salud. Medellín: Ed. Universidad de Antioquia; 1995, p.195-207.*
4. Lorente I, Bugie C. *Trastornos motores. En: Fejerman N, Fernández-Álvarez E. Neurología Pediátrica. Buenos Aires: El Ateneo; 1988, p.4-11.*
5. *La parálisis cerebral: esperanza a través de la investigación. [Sitio en Internet] National Institute of Neurological Disorders and Stroke. Disponible en: http://www.ninds.nih.gov/health_and_medical/pubs/paraliscerebral.htm#top Acceso el 15 de abril de 2003.*
6. Barreiro GP. *Estimulación temprana como proceso de la escuela infantil. En: Rehabilitación (Madrid) 1997; 31: 495-8.*
7. Matas S, Mulvey MM, Pãone S, Segura de Frías E. *Estimulación temprana de 0-36 meses: favoreciendo el desarrollo. Buenos Aires: Humanitas; 1990.*
8. García ME, Tacoronte M, Sarduy I, Abdo A, Galvizu R. *Influencia de la estimulación temprana en la Parálisis Cerebral. Rev Neurol 2000; 31(8): 716-9.*

