

Atención temprana comunitaria en niños con retardo en el neurodesarrollo

Community-based early care of children with neurodevelopment retardation

Dr. C. Roberto Moreno Mora

Hogar Materno "Leonor Pérez". La Habana, Cuba.

RESUMEN

Objetivo: determinar la evolución de los pacientes con retardo en el neurodesarrollo, atendidos en el Programa Comunitario de Atención Temprana, del municipio Habana Vieja.

Métodos: se realizó una investigación prospectiva de evaluación del Programa Comunitario de Atención Temprana en la Habana Vieja entre 1998 y 2008. El universo fue de 170 pacientes con retardo del neurodesarrollo, remitidos por su médico de familia, y evaluados por un equipo interdisciplinario mediante examen clínico y por escalas estandarizadas. Posterior a cada evaluación se aplicó un programa de estimulación individual ejecutada por rehabilitadores y defectólogos de cada policlínico y en el hogar. Se utilizó como estadígrafo el resumen frecuencial, porcentajes y el *test* de chi cuadrado.

Resultados: al inicio los pacientes obtuvieron fundamentalmente evaluación de deficiente, tanto en la área mental (55,29 %) como en la área motora (57,64 %). En la evaluación final, se comprobó el ascenso significativo de los porcentajes en la evaluación normal (mental: $X^2= 58,50$; $p= 0,00001$; motor: $X^2= 73,06$; $p= 0,00001$). Los pacientes afectados asociados a afecciones perinatales tuvieron una evolución satisfactoria asociados a las categorías superadas (24,75 %) y favorables (43,78 %). Resultó significativo ($X^2= 18,90$; $p= 0,00001$) que los pacientes con antecedente de sepsis neonatal evolucionaron desfavorablemente. La tercera parte de los pacientes con bajo peso al nacer evolucionó de manera estática y agravada (19,23/16,00 %).

Conclusiones: los resultados del programa comunitario de atención temprana demuestran que se alcanzó mejoría en el neurodesarrollo en la mayoría de los pacientes.

Palabras clave: neurodesarrollo, estimulación temprana, evolución, comunidad.

ABSTRACT

Objective: to determine the progress of patients with neurodevelopment retardation, who are attended to in the community-based early care program of Habana Vieja municipality.

Methods: a prospective assessment research study of the community-based early care program in Habana Vieja municipality was conducted from 1998 to 2008. The universe of study was 170 patients with neurodevelopment retardation, who were referred to the multidisciplinary medical team by their family physicians, in order to be evaluated through clinical exams and standardized scales. After each evaluation, an individual stimulation program was applied to them by rehabilitation specialists and phoniatrists of their polyclinics and at home. Frequency summary, percentages and chi-square test were used for statistical purposes.

Results: the patients were initially evaluated as deficient both in the mental and motor areas (55.29 % and 57.64 %, respectively). The final evaluation showed a significant rise of normal evaluation percentages (mental: $X^2= 58.50$; $p= 0.00001$; motor: $X^2= 73.06$; $p= 0.00001$). The affected patients associated to perinatal illnesses had satisfactory recovery as to overcome (24.75 %) and favorable (43.78 %) categories. It was significant that patients with a history of neonatal sepsis progressed unfavorably ($X^2= 18.90$; $p= 0.00001$). One third of patients with low birthweight progressed in a static and severe way (19.23/16 %).

Conclusions: the results of the community-based early care program proved that there was some improvement in the neurodevelopment of most of the patients after the treatment.

Keywords: neurodevelopment, early stimulation, progress, community.

INTRODUCCIÓN

Los niños con trastornos cognitivos y motores, por lo general, son atendidos, según referencia internacional, en las consultas de neurodesarrollo de los hospitales materno infantiles, donde habitualmente es irregular la asistencia de los pacientes, el tratamiento es abandonado con frecuencia, y no existe el vínculo con la comunidad para su rescate en caso de abandono; por lo que, el cumplimiento de los planes de estimulación, no es suficiente.¹

Existen diferentes grupos en el país que realizan consultas de neurodesarrollo en el ámbito hospitalario, con diferentes puntos de vista en la manera de enfrentar la atención temprana, que brindan atención a los niños con retardo, atendidos, casi exclusivamente, por profesionales del nivel secundario.

Algunos autores consultados refieren que el 2,5 % de los nacidos cada año padecerán de retardo de neurodesarrollo (RND).^{2,3} La población infantil de 0-5 años que reside en el municipio Habana Vieja, según tendencias, es como promedio de 800 a 900 nacimientos por año (datos ofrecidos por el Departamento de Archivo y Estadísticas de la Dirección Municipal de Salud de la Habana Vieja, 2008), lo que equivale en esta población aproximadamente a 23 niños por año con posibilidades de presentar RND. Estos niños constituyeron el objeto potencial de nuestro estudio. Con todos estos elementos, y haciendo un análisis de las características particulares del municipio, se diseñó el proyecto, cuya novedad principal radica en su carácter comunitario.

Las condiciones del territorio condicionaron la implementación y ejecución de Proyecto Comunitario de Atención Temprana, el que fue factible realizar por el apoyo brindado por el Gobierno y la Dirección Municipal de Salud del municipio Habana Vieja, que permitió contar con un escenario para su desarrollo en el Hogar Materno "Leonor Pérez" y con un equipo interdisciplinario, además de la cooperación de todos los policlínicos de la comunidad.

El objetivo general fue determinar la evolución de los pacientes con RND, atendidos en el Programa Comunitario de Atención Temprana del Municipio Habana Vieja (PATCHV); y como objetivos específicos, describir la distribución de los pacientes de acuerdo con la evaluación del neurodesarrollo, antecedentes de factores de riesgo perinatales, el riesgo biológico y social, así como la regularidad en el cumplimiento del programa; verificar la evolución del neurodesarrollo de los pacientes incluidos en el programa; y establecer la frecuencia de presentación de aquellos factores que dificultan la evolución del neurodesarrollo.

MÉTODOS

Se realizó una investigación prospectiva de evaluación del PATCHV, aplicando programas ya establecidos en el nivel de atención secundario, e instrumentando cómo ejecutarlos en la atención primaria de salud. El universo de estudio estuvo constituido por 170 pacientes con manifestaciones de RND, nacidos en el período comprendido entre los años 1998 a 2000, que concluyeron su tránsito por el programa en el año 2008. Quedaron pendientes resultados de determinadas investigaciones neurológicas y valoraciones necesarias por especialistas del nivel secundario de atención (Genética, Neurología y Neurofisiología), por lo que el análisis concluyó entre los años 2010-2011.

Como criterios de inclusión se consideró que fueran niños de 0 a 5 años, con una desviación significativa de la progresiva adquisición de neurofunciones, como son, las habilidades cognitivas y motoras, la comunicación, el lenguaje verbal y la interacción social, con aprobación de los padres o cuidadores para participar en el programa, y que residieran en el área geográfica perteneciente al municipio Habana Vieja, independientemente del lugar del nacimiento. Como criterios de exclusión se consideró que fueran pacientes que tuvieran permanencia transitoria en el área y/o pacientes portadores de afecciones crónicas (cardiopatías congénitas, enfermedades crónicas, déficit inmunológico, enfermedades malignas y epilepsias no controladas). Como criterios de salida se consideró a los pacientes trasladados a otros centros de educación especial según necesidades, no haber permanecido los 5 años en nuestro programa de estimulación, y no tener 2 evaluaciones por cada escala de desarrollo infantil en 2 tiempos cronológicamente posteriores.

Llegan al Programa remitidos a nuestra consulta a partir de los 4 meses de vida cronológica por su médico de familia y/o por el pediatra, pertenecientes a las 5 áreas de atención de salud del municipio Habana Vieja. También fueron remitidos por el Centro de Orientación y Diagnóstico (CDO), educadoras del círculo infantil y profesionales de la atención secundaria. La consulta de neurodesarrollo de la Habana Vieja, ubicada en el Hogar Materno "Leonor Pérez", fue el escenario donde se realizó inicialmente la evaluación, que concluye con la aplicación de la estimulación en los policlínicos pertenecientes al territorio y en el hogar de los pacientes hasta los 5 años de edad. Los datos se obtuvieron del modelo de historia clínica de esta consulta de neurodesarrollo y de las escalas de evaluación del desarrollo.

Los niños incluidos en el estudio fueron considerados pacientes cuando tienen RND, y fueron evaluados por un equipo interdisciplinario pertenecientes a la atención primaria de salud. La evaluación consistió en examen clínico neurológico clásico, escalas estandarizadas para evaluar el desarrollo infantil, utilizadas en todas las consultas de neurodesarrollo del país, y evaluación clínica fisiátrica. Para completar la evaluación de los pacientes se indicaron estudios como electroencefalograma, ultrasonido cerebral, tomografía axial computarizada (TAC) y los potenciales evocados visuales y auditivos del tallo cerebral, realizados en el nivel secundario de atención.⁴

Las evaluaciones fueron programadas durante el primer año de vida con una frecuencia trimestral, en el segundo y tercer año con una frecuencia semestral, y en los últimos 2 años con una frecuencia anual. Entre la evaluación inicial y final se aplicó un programa de estimulación individual constituido por elementos de diferentes programas psicopedagógicos y rehabilitadores, ya utilizados por otros equipos de atención temprana a nivel secundario, con el propósito de tratar los trastornos diagnosticados y estimular la adquisición de los hitos normales de desarrollo que corresponderían cumplir en la próxima etapa. Estos planes fueron ejecutados por los defectólogos y técnicos en Fisiatría de los policlínicos, conjuntamente con la participación del médico de familia en el hogar. En cada consulta se enseñó a la familia cómo realizar la estimulación en el hogar, y se realizaron escuelas de padres con una frecuencia mensual.⁵ Los pacientes permanecieron en el programa 5 años, hasta su incorporación a la vida escolar normal o en centros de educación especial según sus necesidades.

La evaluación se realizó mediante el examen clínico neurológico clásico con los criterios de *Amiel Tison* citado por *Thelma Bosque Casasola*,⁶ con la utilización de la Escala de Desarrollo Infantil de Nancy Bayley (Perera M, Manzano Mier M, Álvarez G. Estudio cubano del comportamiento de la Escala de Desarrollo Psicomotor de Nancy Bayley. Trabajo de curso de la asignatura Diagnóstico. Facultad de Psicología, UH; 1987), citada por *Pérez Forest*,⁷ y la Escala de Desarrollo Infantil de Brunet Lezine.⁸ La evaluación motora se realizó mediante examen físico fisiátrico con criterios de *Bobath-Vojta*,^{9,10} y por la Escala de la Función Motora Modificada (EFMM).¹¹ Para las 3 escalas de evaluación antes referidas, se considera retardo significativo cuando la ejecución del rango está por debajo de 2 derivaciones estándar o más, según la referencia. La evaluación fue triangulada según los resultados de la aplicación de las escalas de desarrollo, el examen clínico fisiátrico y el examen clínico neurológico, para llegar el resultado final de la evaluación de cada paciente, según los criterios del equipo interdisciplinario.

Variables

1. Factores de riesgo biológico asociados al RND:

- Hipertensión y anemia en la gestación.
- Afecciones perinatales* (hipoxia, asfisia, encefalopatía hipóxica isquémica y sepsis neonatal).
- Bajo peso al nacer (peso menor a 2 500 g).

*La variable afecciones perinatales incluye a todos los eventos que suceden durante el nacimiento del niño, que provoquen un déficit en el aporte de oxígeno al sistema nervioso central, y en consecuencia, el posible daño a este.

2. Riesgo social:

- Madre adolescente, menor de 18 años.
- Madre soltera.

- Bajo nivel escolaridad de la madre.
- Desvinculación laboral materna o paterna.
- Hacinamiento: más de 3 personas por habitación.
- Vivienda con malas condiciones estructurales, inhabitable.
- Conductas antisociales.
- Alcoholismo u otras adicciones.
- Disfunción familiar.

3. *Evaluación por la escala de desarrollo de Bayley:*

- Acelerado: 115 y más
- Normal promedio: 85 a 114
- Por debajo del promedio: 70 a 84
- Desarrollo significativamente por debajo del promedio: 69 o menos

4. *Evaluación por la Escala de Brunet Lezine (abreviada):*

- Extra bajo : ≤ 50
- Retraso: 51 a 69
- Normal: 70 a 100
- Extra normal: 101 a 150

5. *Evaluación por la EFMM:*

- Bajo: ≤ 29 %
- Retraso: 30-71 %
- Riesgo de retraso: 72-79 %
- Normal: 80 % o más

6. *Evolución:*

- Traslado: derivados a escuelas especiales con atención diferenciada.
- Agravada: cuando la calificación final es inferior a la inicial, y por debajo de los límites de lo normal.
- Estática: cuando la calificación final es igual a la inicial, ya sea normal o por debajo de lo normal.
- Favorable: cuando la calificación final es mayor que la inicial dentro de los límites de lo normal.
- Superada: cuando la calificación final es mayor que la inicial y por encima de los límites de lo normal.

7. *Cumplimiento del programa:*

- Regular: cumplimiento del 70 % o más de las actividades de evaluación y estimulación, normadas y establecidas.
- Irregular: cumplimiento de menos del 70 % de las actividades de evaluación y estimulación, normadas y establecidas.

Se consideró eficaz el Programa después de 5 años de su aplicación, si los pacientes se distribuyen en categorías evolutivas favorables y superadas en más de un 45 %. La categoría estática fue considerada como transitoria, ya que estos pacientes no retrocedieron en sus evaluaciones.

RESULTADOS

En la tabla 1 se mostró cómo al inicio de incorporarse los pacientes al programa de estimulación obtuvieron fundamentalmente evaluación de deficiente, tanto en la esfera mental (55,29 %), como la motora (57,65 %). La sexta parte de los pacientes obtuvo evaluación de normal, teniendo afectada 1 de las 2 esferas (motora o mental). En la evaluación final más de la mitad de los casos fueron clasificados como de desarrollo normal, en la esfera mental (57,06 %) y en la motora (63,53 %), en tanto que 1 de cada 6 casos resultó clasificado como deficiente. En la comparación de las evaluaciones inicial y final, se comprobó el ascenso de los porcentajes en la evaluación normal al final, así como la disminución de los porcentajes de la evaluación deficiente, más connotados en la esfera motora, y fueron estos resultados significativos (mental: $X^2 = 58,50$, $p = 0,00001$, motora: $X^2 = 73,06$, $p = 0,00001$).

Tabla 1. Comparación de la evaluación inicial y final de las áreas mental y motora de los pacientes en estudio

Evaluación	Mental				Motora			
	Inicial		Final		Inicial		Final	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Normal ^a	28	16,47	97	57,06	22	12,94	108	63,53
Normal baja ^a	48	28,24	46	27,06	50	29,41	40	23,53
Deficiente ^b	94	55,29	27	15,88	98	57,65	22	12,94
Total	170	100	170	100	170	100	170	100

Pacientes: 170, mental: $X^2 = 58,50$, $p = 0,00001$, motora: $X^2 = 73,06$, $p = 0,00001$
 % calculado del total de la columna

^a Evaluación normal= normal + normal bajo, ^b Evaluación deficiente

En la tabla 2 se observó la evolución de los pacientes con RND en el programa, y alrededor de la tercera parte se distribuyeron en las categorías evolutivas de favorable (31,76 %) y superada (15,29 %), aunque también hubo un porcentaje importante de evolución estática (24,72 %). Si se consideran en conjunto a los pacientes con evolución favorable y superada, aproximadamente la mitad de los pacientes se encentraron en esta situación evolutiva (47,05 %), lo que puede considerarse muy satisfactorio.

Al final del tránsito de los pacientes en el Programa, el factor de riesgo que se relacionó significativamente con las categorías de superada (25,00 %) y favorable (46,87 %), fue la afección perinatal ($X^2 = 14,09$, $p = 0,00001$). El factor de riesgo prenatal que se relacionó con mayor frecuencia a la evolución favorable fue la hipertensión arterial severa (50,00 %).

Tabla 2. Retardo del neurodesarrollo (RND) y evolución

Evolución	Total	
	n	%
Superada *	26	15,29
Favorable *	54	31,76
Estática	42	24,72
Agravada	16	9,41
Traslado	32	18,82
Total	170	100

Nota: la categoría estática fue considerada en el caso de los niños con retardo, con posibilidades de mejorar evolutivamente

Los porcentajes están calculados de los subtotales de

* Favorable + superada: 80/170 (47,05 %)

El antecedente de bajo peso al nacer expresó sus mayores porcentajes relacionados con la evolución superada, pero casi la tercera parte evolucionó de manera estática y agravada (19,23 y 16,00 % respectivamente), y aproximadamente 1 de cada 4 pacientes con este factor, requirió traslado a centros de atención especial (24,00 %), por lo que, en general, fue el factor de riesgo con peor evolución, junto al riesgo social que presentó sus mayores valores asociados a la categoría traslado (24,00 %). Los mayores porcentajes de evolución agravada se presentaron en los pacientes con antecedentes de hipertensión severa durante el embarazo (16,67 %), en aquellos con bajo peso al nacer y con riesgo social (16,00 % respectivamente) (tabla 3).

Los pacientes en estudio, según la presencia de afecciones perinatales, tuvieron una evolución positiva, y exhibieron sus mayores porcentajes relacionados con las categorías evolutivas superadas (24,36 %) y favorables (43,59 %). Alcanzaron buenos resultados evolutivos los pacientes que presentaron asfixia con encefalopatía hipóxico isquémica (EHI) (evolución superada 35,72 % y evolución favorable 42,86 %), o asfixia sin EHI (superada 26,92 % y favorable 48,07 %). Resultó significativo ($X^2= 18,90$, $p= 0,00001$) que más de la mitad de los pacientes con antecedente de sepsis neonatal evolucionaron desfavorablemente (agravada 12,50 % y traslados 62,50 %), y requirieron, por ello, traslado a centros de atención diferenciada (tabla 4).

Se observó en la tabla 5 cómo las tres cuartas partes del total de los pacientes cursaron en el Programa de forma regular, los que, a su vez, presentaron un porcentaje importante de evolución superada o favorable (80/130; 61,54 %), con resultados significativos ($X^2= 46,50$; $p= 0,00001$).

Tabla 3. Factores de riesgo en pacientes con retardo del neurodesarrollo (RND) y evolución

Factores de riesgo (186)*										
Evolución final	Anemia severa		HTA severa		Afecciones perinatales		Bajo peso al nacer		Riesgo social	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Superada ^a	1	12,50	1	8,33	16	25,00	14	26,92	9	18,00
Favorable ^a	4	50,00	6	50,00	30	46,87	8	15,38	13	26,00
Estática ^b	1	12,50	1	8,33	6	9,37	10	19,23	8	16,00
Agravada ^b	1	12,50	2	16,7	6	9,37	6	16,00	8	16,00
Traslado ^b	1	12,50	2	16,7	6	9,37	14	24,00	12	24,00
Total	8	100,00	12	100,00	64	100,00	52	100,00	50	100,00

Pacientes: 170

Los porcentajes están calculados del total de la columna

* Algunos casos más de un factor, y otros ninguno

^a Evolución adecuada: incluye las categorías favorable y superada

^b Evolución no adecuada: incluye las categorías estática, agravada y traslado.

Afecciones perinatales: $\chi^2 = 14,09$, $p = 0,00001$

Tabla 4. Afecciones perinatales en pacientes con retardo del neurodesarrollo (RND) y evolución

Pacientes con afecciones	Evolución											
	Superada ^a		Favorable ^a		Estática ^b		Agravada ^b		Traslado ^b		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Asfixia con EHI	5	35,72	6	42,86	1	7,14	1	7,14	1	7,14	14	100
Asfixia sin EHI	14	26,92	25	48,07	7	13,46	3	5,76	3	5,76	52	100
Hemorragias	0	0	3	75,00	0	0	1	25,00	0	0	4	100
Sepsis neonatal	0	0	0	0	2	25,00	1	12,50	5	62,50	8	100
Total afecciones perinatales	19	24,36	34	43,59	10	12,82	6	7,69	9	11,54	78	100

Pacientes: 170, EHI: encefalopatía hipóxica isquémica

Los porcentajes están calculados del total de la fila.

* Algunos casos con más de un tipo de agresión perinatal y algunos sin este antecedente

^a Evolución adecuada: incluye las categorías favorable y superada

^b Evolución no adecuada: incluye las categorías estática, agravada y traslado

Sepsis neonatal: $\chi^2 = 18,90$, $p = 0,00001$

Tabla 5. Cumplimiento del programa y evolución de los pacientes

Evolución	Final											
	Superada ^a		Favorable ^a		Estática ^b		Agravada ^b		Traslado ^b		Total	
Cumplimiento del programa	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Regular ^c	26	20,00	54	41,54	41	31,54	1	0,77	8	6,15	130	100
Irregular ^d	0	0	0	0	1	2,50	15	37,50	24	60,00	40	100
Total	26	15,30	54	31,76	42	24,71	16	9,41	32	18,82	170	100

Pacientes:170

$\chi^2 = 46,50$, $p = 0,00001$

Los porcentajes están calculados del total de cada fila.

^a Evolución adecuada: incluye las categorías favorable y superada

^b Evolución no adecuada: incluye las categorías estática, agravada y traslado

DISCUSIÓN

Es importante destacar que para los pacientes con RND, la estimulación fue fundamentalmente dedicada a la rehabilitación de las discapacidades motoras, mentales, del habla y de la conducta, con el objetivo de disminuir el impacto que causa la discapacidad.

En cuanto a la evaluación inicial de este grupo de pacientes, resultó deficiente en las áreas de desarrollo mental y motor en más de la mitad de los pacientes. Llama la atención que, a pesar de estar hablando de pacientes con RND, la sexta parte de los pacientes fue evaluada como normal. Estos pacientes tienen una sola área del desarrollo afectada.

El retraso y el RND son sinónimos, y tienen que ver con una demora en la secuencia normal de adquisición de los hitos del desarrollo, y el paciente se comporta como un niño cronológicamente menor. El trastorno o alteración del desarrollo se refiere a la presencia de un patrón anormal para cualquier edad.¹² Cuando el retraso afecta a 2 o más áreas del desarrollo, se entiende como retraso global del desarrollo.¹³

En la investigación que se discute, se trató a pacientes con RND con el objetivo de recuperar las habilidades afectadas o no establecidas en el tiempo acorde con la edad cronológica del paciente, o abortar la instalación de un trastorno cuando apareció afectada más de un área de desarrollo. Fueron significativos los resultados de la evaluación final, que muestra cómo mejoraron los pacientes. La aplicación evidencia cambios positivos, ya que casi las tres cuartas partes del total de los pacientes están dentro de los parámetros normales, y solo quedó menos de la tercera parte de ellos con dificultades. Múltiples trabajos de estimulación temprana expresan la recuperación del 60 % de los pacientes, por lo que puede considerarse satisfactorio el resultado de la estimulación.^{14,15}

Ramos R y otros¹⁶ afirman que la maduración del SNC tiene un orden preestablecido, y por esto, el desarrollo tiene una secuencia clara y predecible: el progreso es en sentido céfalo-caudal y de proximal a distal, por lo que se ha postulado que el desarrollo motor precede al desarrollo mental o cognoscitivo. *Bayley* afirma que el propio desarrollo de la destreza manipulativa facilita el desarrollo de los distintos

procesos mentales básicos.¹⁷ En relación con este precepto del desarrollo, el grupo de retardados en la esfera mental que presentó resultados menos satisfactorios, tendrá la posibilidad de mejorar en un tiempo posterior.

Con el resultado de las diferentes evaluaciones se establecieron 5 categorías para definir la evolución de los pacientes. Los resultados mostraron que las categorías positivas a favor del neurodesarrollo (favorable y superada) agrupan casi la mitad del grupo, por lo que se verifica una mejoría en los pacientes en este grupo. Quedó un grupo estacionario, que no ha superado sus evaluaciones, pero tampoco ha retrocedido, y que tienen posibilidades de mejorar. Un grupo pequeño de los pacientes se agravó, y el otro necesitó su traslado a centros de atención especial, además de vincular a los pacientes con retardo del aprendizaje a los círculos y escuelas especiales.

Este estudio evaluó la relación de los factores de riesgo de referencia con la evolución de los pacientes en el programa. Los pacientes con anemia e hipertensión arterial en la etapa perinatal presentaron, en su mayoría, propensión a la evolución favorable. No obstante, una parte de este grupo presentó evolución agravada, lo que puede estar relacionado con su relación con el crecimiento intrauterino retardado, el parto pretérmino y el bajo peso al nacer, susceptibles del retardo. La relación entre la evolución de los pacientes retardados con los factores de riesgo certificados científicamente como posibilitadores de este, los convierte en factores pronósticos. En el estudio que se presenta, los factores de peor pronóstico, fueron el muy bajo peso al nacer y el riesgo social.

Los pacientes que sufrieron afecciones perinatales se distribuyeron mayoritariamente en el grupo de asfixias sin EHI, debido a insuficiencias de la fuente de información. En este grupo se incluyen los pacientes con antecedentes de distrés respiratorio, bronconeumonía congénita y ventilación mecánica, que de forma indirecta disminuyen el aporte de oxígeno al recién nacido, y otros que solo refieren en sus documentos el término hipoxia sin más aclaraciones. No obstante, la evolución de todos los asfícticos con o sin EHI fue satisfactoria. Los pacientes que presentaron afecciones perinatales con peor evolución fueron los relacionados con la sepsis neonatal, lo que coincide con otras series estudiadas por diferentes autores.¹⁸

Prats Viñas JM considera que la hipoxia constituye un controvertido factor pronóstico del neurodesarrollo. La asfixia intraparto no es un término bien definido. Está claro que la privación de oxígeno fetal o neonatal puede dañar al cerebro en forma irreversible, aunque no se sabe cuánto tiempo debe estar presente la hipoxia para ocasionar un daño irreversible. Si la hipoxia es severa y prolongada, se producirá más frecuentemente la muerte por daño multiorgánico que la sobrevida con lesión cerebral, lo que eleva el valor de los pequeños episodios.¹⁸

La investigación permite afirmar que, a pesar de lo negativo de las afecciones perinatales, en particular la EHI, la estimulación recibida modificó favorablemente el reservado pronóstico de estos pacientes. Son los criterios de la neuroplasticidad los que apoyan esta afirmación, que plantean que siempre que exista una estimulación adecuada, otras células asumirán las funciones de la dañada, para lograr que el niño consolide y ejecute todas las habilidades motoras y mentales que normalmente debe realizar según su edad cronológica.¹⁹

El estudio que se discute coincide con la referencia al considerar importante, no solo el comienzo precoz en el programa, sino la regularidad y cumplimiento de todas las actividades estimuladoras y evaluativas establecidas en él.⁵ Se reafirma que casi la totalidad de los pacientes que presentaron un cumplimiento regular de las actividades programadas, se relacionaron significativamente con la evolución superada y

favorable, así que la regularidad constituyó un indicador de satisfacción y aceptación de los padres, según su propia percepción de los beneficios que obtienen sus hijos, aspecto a tener en cuenta para lograr una estimulación sistemática y favorecedora.²⁰

Esta investigación expresó un alcance territorial de sus resultados, en una población con características geográficas, estructurales y culturales particulares, que, de alguna forma, determinan las características biosociales de sus niños y la forma en que sus familias tratan este problema de salud. El mayor beneficio de este programa, que se logra con el tratamiento del RND, es la mejoría del estado de salud del niño, lo cual se corresponde con una mejor calidad de su vida. El futuro de un niño que garantizará el desarrollo de todas sus potencialidades, resultará efectivo para su vida familiar y social.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Pedrosa Clar JM, Castaño Riera EJ, Ripoll Amengual J. Encuesta sobre Atención Temprana a los Equipos de Atención Primaria de Pediatría de las Illes Balears. Rev Pediatr Aten Primaria [serie en Internet]. 2009 [citado 2011 Dic 05];11(supl 17). Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-76322009000700050&Ing=es
2. Artigas-Pallarés J. Atención precoz de los trastornos del neurodesarrollo. A favor de la intervención precoz de los trastornos del neurodesarrollo. Rev Neurol. 2007;44: 31-4.
3. Santana Espinosa MC. Revolución y salud del niño en Cuba. Rev Cubana Salud Pública [serie en Internet]. 2009 [citado 24 de abril de 2011];35(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662009000100008&Ing=es&nrm=iso&tIng=es
4. Mateos-Mateos R, Arizcun-Pineda J, Portellano JA, Pérez-Serrano JM, Valle-Trapero M, Martínez-Arias R, et al. Potenciales evocados en una población de niños menores de 1 500 gramos: descripción y probabilidades. Rev Neurol [serie en Internet]. 2006 [citado 22 de junio de 2010];42. Disponible en: <http://www.revneurol.com/sec/clasificados.php?clas=20&subclas=112&ap=0#>
5. Martínez Fontanilles AM, Rodríguez Vernal Y. Impacto familiar de una escuela para padres de niños con discapacidad. MEDISAN [serie en Internet]. 2010 [citado 24 de abril de 2011];14(5). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192010000500005&Ing=es&nrm=iso&tIng=es
6. Bosque TC. Evaluación neurológica y adaptativa del recién nacido [tesis]. Facultad de Ciencias Médicas de Guatemala; 1999.
7. Pérez Forest H, Béquer Díaz G, Morejón X. La caracterización del desarrollo de los niños y niñas cubanos en la infancia preescolar. Educación Cubana. Curso 27 del Ministerio de Educación [homepage en Internet]; 2002 [citado 22 de marzo de 2012]. Disponible en: <http://mediateca.rimed.cu/media/document/4758.pdf>

8. Rojas J, Albano C. Escala de desarrollo psicomotor de Brunet-Lézine (versión 1951). Una revisión a su método de valoración. Rev Soc Med Quir Hosp Emerg Pérez de León. 2009;40(1):25-31.
9. Bobath B. Actividad refleja anormal causada por lesión cerebral [libro en Internet]. Buenos Aires: Editorial Panamericana [citado 22 de junio de 2010]; 2009. Disponible en: <http://www.tipete.com/userpost/ebook-gratis/actividad-postural-refleja-anormal-causada-por-lesiones-cerebrales>
10. Martínez FM, Pérez LJ, Brito de la Nuez A, Díaz HA. Terapia Vojta, desarrollo psicológico y apego infantil en poblaciones de riesgo biológico. Acción Psicológica. 2011;8(2):87-97.
11. González BE. Validación de la Escala de la Función Motora Modificada como instrumento para evaluar la función motora gruesa en niños de edad temprana [tesis]. Instituto Superior de Cultura Física. La Habana, Cuba; 2004.
12. Álvarez Gómez MJ, Aznarb S, Sánchez-Ventura JG. Importancia de la vigilancia del desarrollo psicomotor por el pediatra de Atención Primaria. Rev Pediatr Aten Primaria [serie en Internet]. 2009 [citado 10 de Julio de 2010];11(41). Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-76322009000100005
13. Robaina CG, Riesgo RS, Robaina CR. Valor predictor de secuelas neurológicas del examen neurológico y el ultrasonido cerebral en neonatos asfícticos. Rev Cubana Obstet Ginecol [serie en Internet]. 2006 [citado 25 de junio de 2010];32(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2006000200003&lng=es&nrm=iso&tlng=es
14. Sánchez-Zúñiga ME, Pérez Madero GC, Martín López ML, Pérez Moreno JC. Factores de riesgo y signos de alarma para daño neurológico en niños. Rev Mex Neuroci. 2009;10(4):259-63.
15. Ramos Rosa, Cruz F, Pérez M, Salvatierra MT, Robles C, Koletzko Bertold UV, et al. Predicción del desarrollo mental a los 20 meses de edad por medio de la evaluación del desarrollo psicomotor a los seis meses de vida en niños sanos. Salud Ment [serie en Internet]. 2008 Feb [citado 4 de octubre de 2011];31(1). Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-33252008000100008&lng=es
16. Gaviria SL. Estrés prenatal, neurodesarrollo y fisiopatología. Revista Colombiana de Psiquiatría [serie en Internet]. 2006 [citado 12 de mayo de 2010];35(2). Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rcp/v35n2/v35n2a06.pdf>
17. Domínguez Dieppa F, Cejas Pérez G, Roca Molina MC. Neurodesarrollo de primeros neonatos cubanos ventilados con alta frecuencia. Rev Cubana Pediatr [serie en Internet]. 2009 [citado 21 de marzo de 2011];81(4). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312009000400005&lng=es&nrm=iso&tlng=es
18. Grenier ME. La estimulación temprana: un reto del siglo XXI [homepage en Internet]; 2007 [citado 22 de diciembre de 2010]. Disponible en: http://www.oei.es/inicial/articulos/estimulacion_temprana_reto_siglo_xxi.pdf

19. Rebage V, Ruiz Escusol S, Fernández Vallejo M, Montejó Gañán I, García Íñiguez JP, Galve Pradel Z, et al. El recién nacido neurológico en nuestro medio y su seguimiento. Rev Neurol [serie en Internet]. 2008 [citado 10 julio de 2010];47. Disponible en: <http://www.neurologia.com/pdf/Web/47S01/baS0100S1.pdf>

20. Delfino A, Weinberger M, Delucchi G, Del Campo S, Bargeño M. Seguimiento de recién nacidos con asfixia perinatal. Arch Pediatr Urug. 2010;81(2):73-7.

Recibido: 8 de marzo de 2013.

Aprobado: 8 de julio de 2013.

Roberto Moreno Mora. Hogar Materno "Leonor Pérez". Lamparilla # 12, entre Mercaderes y Oficios, municipio Habana Vieja. La Habana, Cuba. Correo electrónico: romomo@infomed.sld.cu