

Fernández et al. 2011. Valoración de discapacidad en parálisis cerebral infantil posterior a tratamiento fisiátrico. *MedULA* 20: 51-60.

VALORACIÓN DE DISCAPACIDAD EN PARÁLISIS CEREBRAL INFANTIL POSTERIOR A TRATAMIENTO FISIÁTRICO INTEGRAL

Andrea Fernández, Pedro José Salinas, Yolanda Monzón.

Unidad Medicina Física y Rehabilitación. Instituto Autónomo del Hospital Universitario de los Andes. Mérida. Venezuela. psalinas@ula.ve

Resumen

El presente estudio se llevó a cabo en la Unidad Docente de Medicina Física y Rehabilitación del Hospital Universitario de los Andes, en la ciudad de Mérida (mar 2005-jul 2006). Se ingresaron a la Unidad 35 niños (19 masculinos y 16 femeninos, con edades de 2 a 6 años) con diagnóstico de parálisis cerebral infantil. Todos los pacientes fueron evaluados a través de la escala Clasificación Internacional de Deficiencia, Discapacidad y Minusvalía (CIDDH) adaptada a la parálisis cerebral infantil y la utilización de la Escala de Severidad de Discapacidad Modificada Hospital Vall d'Hebron. El objetivo fue demostrar la valoración del grado de discapacidad en un grupo de niños con PCI después de someterse a un tratamiento fisiátrico integral durante seis meses, ingresados al Servicio de Medicina Física y Rehabilitación del IAHULA, aplicando la Clasificación Internacional de Deficiencia, Discapacidad y Minusvalía. Se observó que hay una tendencia a la mejoría a largo plazo, sobre todo en el área motora, representado por los cambios discretos en la aplicación de la escala CIDDH antes y después del tratamiento donde hubo diferencias estadísticamente significativas en las sub-escalas de caminar, subir escaleras, correr y postural. En la discapacidad para la conducta, comunicación y cuidado personal no hubo diferencias estadísticamente significativas. Se concluye que los niños con discapacidad en edad pre-escolar que pueden integrarse a la educación regular, generalmente no acuden a las instituciones escolares. Las discapacidades más frecuentes son las relacionadas con el cuidado personal y las motoras.

Palabras clave: Discapacidad, parálisis cerebral infantil, tratamiento fisiátrico integral.

Abstract

Disability evaluation in children cerebral palsy posterior to integral physiatric treatment.

Children cerebral palsy (CCP) is a group of clinic heterogeneous syndromes due to anomalies single or multiple of the developing brain, of static nature. The present study object was to evaluate the degree of disability in a group of children with CCP after a six months integral physiatric treatment. The study is longitudinal, prospective. It was carried out in the Physical Medicine and Rehabilitation Unit of the University Hospital of the Andes, Mérida, Venezuela. There were 35 children with CCP, 19 boys (54.3%) and 16 girls (45.7%), age 2 to 6 years. All children were evaluated by the International Classification of Deficiency, Disability and Handicap (ICDDH) adapted to CCP, and the Disability Severity Scale, Val d'Hebron, modified. There was a tendency to long term improvement, especially on motor abilities, shown by clinical changes in the ICDDH scale before and after treatment, with statistical significant differences in the sub-scales walking, climbing stairs, running and posturing. There were no statistical significant differences in behaviour, communication skills and personal care. The conclusion is that pre-school children with disability can be integrated to regular education, but generally do not attend to school.

Key words: Disability, children cerebral palsy, integral physiatric treatment.

INTRODUCCIÓN

La parálisis cerebral infantil (PCI) se refiere a un conjunto de síndromes clínicos heterogéneos, caracterizados por mecanismos posturales y actividades motoras anormales en mayores de 2 años. Estas alteraciones se deben a anomalías únicas o múltiples del cerebro en desarrollo, de naturaleza estática (Rodríguez y Vives 2001). Aunque las lesiones neuropatológicas y la expresión clínica pueden cambiar a medida que el cerebro madura, no hay progresión de la enfermedad. Los factores etiopatogénicos de la PCI pueden manifestarse durante la época intrauterina (PCI congénita 85%), en el momento del parto o durante los primeros años

del desarrollo cerebral (adquirida, 15%) (Papazian 1997). La incidencia es de 2% de los nacidos vivos en países desarrollados y 2.5 a 5 casos por 1000 en países en vía de desarrollo (Schezer 2001). Se clasifican, de acuerdo con el tipo y la distribución de la disfunción motora, en PCI espástica, discinética, atáxica, atónica y mixta. Sin embargo, el cuadro clínico frecuentemente no es puro; se pueden ver movimientos involuntarios en síndromes espásticos y signos piramidales en síndromes discinéticos y atáxicos (Lyon y Eyrard 1990). Otras alteraciones neurológicas asociadas comprenden déficit cognitivos, de la visión, del lenguaje, de la atención, de la conducta, y sensoriales, así como dispraxias,

Fernández et al. 2011. Valoración de discapacidad en parálisis cerebral infantil posterior a tratamiento fisiátrico. MedULA 20: 51-60.

agnosias y epilepsia. A pesar de las técnicas modernas de rehabilitación, un 30% presenta retraso mental (Rodríguez y Vives 2001). El diagnóstico de la PCI es importante la evaluación neurológica durante el período neonatal y el estudio del desarrollo y la detección precoz por el equipo multidisciplinario, son los pilares fundamentales para el diagnóstico clínico de la parálisis cerebral. La PCI es una de las primeras causas de secuelas neuromusculares en la infancia, esto representa un gasto anual al país y una carga económica y emocional de la familia, por lo tanto es muy importante conocer y valorar las discapacidades con el fin de aplicar un tratamiento fisiátrico integral (terapia física, terapia ocupacional, terapia de lenguaje), que intenta un máximo de aprovechamiento familiar social y escolar (Bower 1999). La Clasificación Internacional de Deficiencia Discapacidades Minusvalía (CIDDM) fue publicada en 1980 por la OMS como instrumento para la clasificación de las consecuencias de las enfermedades y de sus repercusiones en la vida del individuo (OMS 1991). Se trata de ir más allá del proceso mismo de la enfermedad y clasificar las consecuencias que ésta deja en el individuo tanto en su propio cuerpo, como en su persona y en su relación con la sociedad. La Organización Mundial de la Salud cuenta entre sus grupos de trabajo con uno dedicado a la «Clasificación, evaluación, encuestas y terminología» aplicables al campo de la salud. La aplicación de la epidemiología a la rehabilitación está íntimamente relacionada con la utilización y mejora de la CIDDM/OMS. La realización de este estudio nos permitió evaluar de manera integral las condiciones clínicas de los niños con PC y clarificar los niveles de sus deficiencias, discapacidades al ingreso y egreso del niño con PC después del tratamiento. La aplicación de los resultados obtenidos proporcionan una herramienta útil en el diagnóstico, evaluación y pronóstico funcional de esta patología, aportando datos e información para la creación de servicios, elaboración de programas para integrarlo a su actividades de la vida diaria (AVD), integrarlo al entorno social educativo y familiar. Es un problema de relativa urgencia, su alta incidencia, es necesario incorporar escalas de medición objetivas antes y después de la aplicación de un tratamiento, si se hace el diagnóstico temprano baja el impacto final de las secuelas. La aplicación de la CIDDM en niños con PCI, permitirá al fisiatra y al profesional que se relacione con la patología PCI, tipificar las secuelas de esta noxa, para mejorar la calidad de información médica que elabora en este centro de salud y así

obtener resultados confiables sobre su diagnóstico de discapacidad y el pronóstico funcional.

METODOLOGIA

El estudio se llevó a cabo en la Unidad Docente y Asistencial de Medicina Física y Rehabilitación (UDAMFR) del Instituto Autónomo Hospital Universitario de los Andes (IAHULA) de la ciudad de Mérida, durante el período marzo 2005 a julio 2006. Al ingresar el paciente al estudio se le realizó la historia clínica completa, con evaluación clínica, socio-económica y evaluación de la deficiencia y discapacidad, la cual se refleja en un formulario elaborado para tal fin, que se aplicó antes y después del tratamiento fisiátrico integral. Para la evaluación clínica se consideraron los antecedentes prenatales, perinatales y postnatales, se clasificó por distribución topográfica del déficit motor (cuadriléptico, hemiléptico, dipléptico, monoléptico), se clasificó según compromiso fisiológico (espástico, atónico, mixto), a través de valoración por especialidad en el área de neuropediatría, foniatría, oftalmología, traumatología y ortopedia. Para la evaluación socio-económica se realizó estudio social por el servicio social del IAHULA y se aplicó la escala de Graffar modificado. Para la evaluación de discapacidad se utilizó la escala de Clasificación Internacional de Deficiencia, Discapacidad y Minusvalía (CIDDM), que consta de subescalas, de las cuales se aplicó a la población en estudio la subescala de deficiencia que evalúa el área intelectual, lenguaje, auditiva, ocular, visceral y musculoesquelético y la subescala de discapacidades que evalúa el área de la conducta, comunicación, cuidado personal y el área motriz. La evaluación fue hecha por un solo evaluador entrenado para tal fin. Luego de evaluada la población y de acuerdo con los hallazgos del examen físico se aplicó el tratamiento de rehabilitación integral: terapia física, terapia ocupacional, terapia de lenguaje. En los casos que ameritaron el uso de aditamentos ortopédicos como férulas antiequina, calzado ortopédico, andadera y silla de ruedas y de acuerdo con el grado de espasticidad se usó la toxina botulínica. Se dio entrenamiento a los padres y cuidadores sobre el tipo de tratamiento a recibir y los cuidados diarios que debe aplicar a los niños con PCI. Se realizó el tratamiento fisiátrico integral por seis meses continuos y se aplicó de nuevo la evaluación con la escala de la CIDDM (OMS) y con la escala de severidad modificada por Hospital de Vall d'Hebron.

Fernández et al. 2011. Valoración de discapacidad en parálisis cerebral infantil posterior a tratamiento fisiátrico. *MedULA* 20: 51-60.

RESULTADOS

Se ingresaron a la UDMFR 35 niños con el diagnóstico de parálisis cerebral infantil, la edad de la población evaluada fue: 24 a 36 meses, para el grupo de mayor proporción, con 16 pacientes (45.7%), segundo en proporción es el grupo de 19 pacientes (25.7%) que correspondió al grupo de edad de 49 a 60 meses y 7 pacientes (20%) en el grupo de 73 a 83 meses de edad. Con respecto al sexo de la población estudiada, se observaron 19 pacientes masculinos (54.29%) y 16 pacientes femeninos (45.71%). En relación con la procedencia de los pacientes, 18 casos (51.4%) procedía del área urbana y 17 casos (48.6%) del área rural. Con respecto al régimen educacional que recibe la población en estudio, el 54.29% cursa con una educación regular, un 34.29% no acuden a la escuela y un 11.43% reciben educación especial. El estrato social de la población en estudio es marginal en 19 familias (54.3%); 13 familias (37.1%) tienen un estrato social obrero y 3 familias (8.6%) tienen un estrato social medio. En relación con el diagnóstico fisiológico en niños con PCI, se observó que 31 pacientes (88.6%) son espásticos, 4 pacientes (11.4%) y 3 pacientes (8.6%) cursaron con espasticidad y movimientos atetoides, respectivamente. En relación con el diagnóstico topográfico en los niños con PCI, 12 pacientes (36.1%) son cuadripléjicos, 10 pacientes (28.6%) fueron dipléjicos espásticos y 8 pacientes son hemipléjicos.

Deficiencias en los niños con PCI.

En relación con las “Deficiencias Intelectuales” 20 pacientes (57.14%) no cursaron con deficiencia intelectual; 10 pacientes (28.57%) presentaron retardo mental moderado; 3 pacientes (8.57%) presentaron retardo mental severo; 1 paciente (2.86%) presentó retardo mental leve y 1 paciente (2.86%) se encontró en el border line. Con respecto a la “Deficiencia del Lenguaje”, se observó en 20 casos (57.14%) no se encontraron deficiencias del lenguaje; 11 pacientes (31.43%) presentaron deficiencia del lenguaje en la “forma del habla” y 4 pacientes (11.43%) cursaron con otra disfunción de la voz. En cuanto a la “Deficiencia del órgano de la audición” se reportaron 28 pacientes (80%) que no presentaron deficiencias auditivas; en 4 pacientes (11.43%) se encontró deficiencia auditiva bilateral moderada; 2 pacientes (5.71%) presentaron deficiencia auditiva bilateral ligera y 1 paciente (2.86%) reportó pérdida auditiva. En relación con la “Deficiencia del órgano visual”, se encontraron en la población de estudio a 11 pacientes (62.86%) en

quienes no se encontró deficiencia visual; 6 pacientes (17.14%) presentaron deficiencia en la agudeza visual; 4 pacientes (11.43%) cursaron con deficiencia moderada de ambos ojos y 2 pacientes (5.71%) presentaron nistagmos. Con respecto a las “Deficiencias Viscerales” en la población de estudio en 18 pacientes (51.43%) no se encontró deficiencia Visceral; 14 pacientes (40%) reportaron deficiencias en la masticación y en la deglución; en 2 pacientes (5.71%) se encontró deficiencia urinaria y en 1 paciente (2.86%) se reportó deficiencia en la función gástrica. En cuanto a las “Deficiencias músculo-esqueléticas”, en la población de estudio 31 pacientes (88.6%) cursaron con parálisis espástica; 4 pacientes (11.7%) presentaron parálisis atónica; en 20 pacientes (57.61%) se encontró deficiencia en la postura; 14 en pacientes (40%) se observó deficiencia mecánica de extremidades; 10 pacientes (28.57%) cursaron con desviación de columna y 2 pacientes (5.71%) presentaron deficiencia motriz del cuello (tabla 1).

En la población en estudio, 18 pacientes (51.43%), de acuerdo con la escala de severidad de discapacidad modificada (Hospital Vall d' Hebron), no cursaron con una discapacidad para la conducta, tanto para el ingreso y egreso del tratamiento, sin embargo, hubo 8 pacientes (22.86%) que reportaron una discapacidad severa en las diferentes sub-escalas de la “Discapacidad de la Conducta”, lo cual no se modificó con el tratamiento, hay 4 pacientes que fueron clasificados en grado 4 de la escala (“no es aplicable”), esto refleja que es difícil hacer la clasificación en la “Discapacidad de conducta” en los pacientes, por la edad de la población en estudio, el nivel cultural de los padres y el área intelectual de los pacientes (tabla 2).

En la población en estudio, 16 pacientes (45.71%), de acuerdo con la escala de severidad modificada (Vall d' Hebron) tenían ausencia de discapacidad para la comunicación (grado 0) al ingreso del tratamiento, pero en la sub-escala “Discapacidad comunicación para oír” al ingreso del tratamiento, 16 pacientes (45.71%) no presentaron discapacidad y al egreso aumentó el número a 28 pacientes (80%). Esto se explica por la presencia de estudios que sirven como complemento para el diagnóstico como serían los potenciales evocados que es de ayuda para descartar un problema auditivo. Este diagnóstico fue elaborado por la foniatra del Servicio de Medicina Física y Rehabilitación. En la sub-escala de “Discapacidad en la Comunicación para ver” hubo un descenso de pacientes con discapacidad leve (grado 1) de 20 (80.00%) a 16 pacientes (45.71%). Hay que tener en cuenta que la edad promedio de

Fernández et al. 2011. Valoración de discapacidad en parálisis cerebral infantil posterior a tratamiento fisiátrico. *MedULA* 20: 51-60.

ingreso en la población de estudio fue entre 24 y 36 meses, y la mayoría está en edad preescolar, donde sus conocimientos a la lectura y colores, son de acuerdo con la edad. Otro factor que hay que tener presente es la falta de asistencia a la escuela, el nivel cultural de los padres y la sobre protección de los padres sobre estos niños, todo lo cual no permite que ellos avancen por el miedo al rechazo por parte de la sociedad. Sin embargo, hubo 8 pacientes (22.86%) que reportaron una discapacidad severa en las diferentes sub-escalas de la “Discapacidad de la Comunicación,” lo que no se modifica con el tratamiento (tabla 3).

La población de estudio se clasificó de acuerdo con la escala de severidad modificada (Vall d’ Hebron) con una discapacidad severa para el cuidado

personal en 13 pacientes (37,14%), principalmente en las sub-escala de la “Discapacidad para el cuidado personal en higiene personal”, “Discapacidad para el cuidado personal para realizar pinza” y “Discapacidad para el cuidado personal en actividad manual”. Catorce pacientes (40%) con una discapacidad severa (grado 3) en las sub-escala “Discapacidad para el cuidado personal vestirse”, “Discapacidad para el cuidado personal para alimentarse” y “Discapacidad para el cuidado personal del control de esfínteres”. Trece pacientes (37.14%) no se encontraron discapacidad (grado 0) en la sub-escala de “Discapacidad para el cuidado personal para vestirse” y “Discapacidad para el cuidado personal para alimentarse” (tabla 4).

Tabla 1. Deficiencia en niños con PCI

DEFICIENCIA	ESCALA	N	%
Deficiencia Intelectual	No hay deficiencia	20	57.14
	Border line	1	2.86
	Retraso mental leve	1	2.86
	Retraso mental moderado	10	28.57
	Retraso mental severo	3	8.57
Deficiencia Lenguaje	No hay deficiencia	20	57.14
	Otras deficiencia disfunción de la voz	4	11.43
	Deficiencia de la forma del habla	11	31.43
Deficiencias Auditivas	No hay deficiencia	28	80.00
	Pérdida de Audición	1	2.86
	Deficiencia Auditiva Bilateral moderada	4	11.43
	Deficiencia Auditiva Bilateral ligera	2	5.71
Deficiencias Oculares	No hay deficiencia	22	62.86
	Deficiencia Visual moderada de ambos ojos	4	11.43
	otras deficiencias de la agudeza visual	6	17.14
	Estrabismo	1	2.86
	Nistagmos	2	5.71
Deficiencias Viscerales	No hay deficiencia	18	51.43
	Deficiencia de función gastrointestinal	1	2.86
	Deficiencia Función urinaria	2	5.71
	Deficiencia de Masticación y Deglución	14	40.00
Deficiencia Musculo-esquelética	Parálisis espástica	34	88.6
	Parálisis atónica	4	11.43
	Deficiencia postura	20	57.14
	Deficiencia mecánica de extremidades	14	40.00
	Deficiencia Motriz del cuello	2	5.71
	Desviación de la columna	2	28.57

Fernández et al. 2011. Valoración de discapacidad en parálisis cerebral infantil posterior a tratamiento fisiátrico. *MedULA* 20: 51-60.

Tabla 2. Discapacidad de la conducta en niños con PCI.

Discapacidad de la conducta		Grados Severidad		Ingreso		Egreso	
				Número	%	Número	%
Discapacidad de la conducta en conciencia del YO	No hay discapacidad			18	51.43	18	51.43
	Leve discapacidad			2	5.71	2	5.71
	Moderada discapacidad			2	5.71	2	5.71
	Severa discapacidad			8	22.86	8	22.86
	No aplicable			5	14.29	5	14.29
Discapacidad de la conducta en adquirir conocimiento	No hay discapacidad			18	51.43	19	54.29
	Leve discapacidad			2	5.71	1	2.86
	Moderada discapacidad			2	5.71	2	5.71
	Severa discapacidad			8	22.86	8	22.86
	No aplicable			5	14.29	5	14.29
Discapacidad de la conducta "educativa"	No hay discapacidad			18	51.43	19	54.29
	Leve discapacidad			2	5.71	1	2.86
	Moderada discapacidad			2	5.71	2	5.71
	Severa discapacidad			8	22.86	8	22.86
	No aplicable			5	14.29	5	14.29
Discapacidad de la conducta en rol familiar	No hay discapacidad			16	45.71	18	51.43
	Leve discapacidad			5	14.29	2	5.71
	Moderada discapacidad			1	2.86	2	5.71
	Severa discapacidad			8	22.86	8	22.86
	No aplicable			5	14.29	5	14.29
Discapacidad de la conducta social	No hay discapacidad			19	54.29	18	51.43
	Leve discapacidad			2	5.71	2	5.71
	Moderada discapacidad			1	2.86	2	5.71
	Severa discapacidad			8	22.86	8	22.86
	No aplicable			5	14.29	5	14.29

Tabla 3. Discapacidad de la comunicación en niños con PCI

Discapacidad de la comunicación					
Grados Severidad		Ingreso		Egreso	
		Número	%	Número	%
Discapacidad de la comunicación "Entender del Habla"	No hay discapacidad	16	45.71	17	48.57
	Leve discapacidad	4	11.43	3	8.57
	Moderada discapacidad	2	5.71	2	5.71
	Severa discapacidad	8	22.86	8	22.86
	No aplicable	5	14.29	5	14.29
Discapacidad de la comunicación para "Hablar"	No hay discapacidad	17	48.57	20	57.14
	Leve discapacidad	3	8.57	1	2.86
	Moderada discapacidad	2	5.71	2	5.71
	Severa discapacidad	8	22.86	8	22.86
	No aplicable	5	14.29	4	11.43
Discapacidad de la comunicación para "Oír"	No hay discapacidad	16	51.61	28	80.00
	Leve discapacidad	3	9.68	2	5.71
	Moderada discapacidad	4	12.90	2	5.71
	Severa discapacidad	8	25.81	3	8.57
	No aplica	4	11.43	0	0.00
Discapacidad de la comunicación para "Ver"	No hay discapacidad	16	51.61	20	57.14
	Leve discapacidad	3	9.68	1	2.86
	Moderada discapacidad	4	12.90	2	5.71
	Severa discapacidad	8	25.81	8	22.86
	No aplicable	4	11.43	4	11.43
Discapacidad de la comunicación para "Escribir"	No hay discapacidad	16	51.61	16	51.61
	Leve discapacidad	3	9.68	3	9.68
	Moderada discapacidad	4	12.90	4	12.90
	Severa discapacidad	8	25.81	8	25.81
	No aplicable	4	11.43	4	11.43

La población en estudio se clasificó de acuerdo con la escala de severidad modificada (Vall d' Hebron) con una discapacidad severa motriz en 12 pacientes (60.00%), principalmente en las sub-escala "Discapacidad motriz subir escaleras y correr", en las sub-escala "Discapacidad motriz postural" con 20 pacientes (57.14%) y en las sub-escalas de la "Discapacidad motriz caminar" con 18 pacientes (51.43%) y 15 pacientes (42.86%) en la sub-escala de la "discapacidad motriz para el desplazamiento y transferencia". Posteriormente, al recibir el tratamiento de rehabilitación integral, se modificó el porcentaje en cada escala de severidad de la discapacidad al egreso del estudio; sin embargo, se conserva en una discapacidad severa (grado 3), pero con un número menor de pacientes en cada grados (tabla 5).

En la prueba de t de Student (tabla 6) se puede observar que de acuerdo con el nivel de significación fijado ($p = 0.005$), no existe relación

estadísticamente significativa en la mejoría clínica al ingreso (I) y egreso (E) del tratamiento en las "Discapacidad de la conducta" ingreso (t de Student = 0,4257), "Discapacidad de la conducta" egreso ($p = 0,673$), "Discapacidad Comunicación ingreso (p t de Student = 0.2215) y Discapacidad Comunicación egreso ($p = - 01.272$); Discapacidad Cuidado Personal ingreso (t de Student = -0.090) y Discapacidad Cuidado Personal egreso ($p = 0.928$). Sólo se observó una mejoría clínica estadísticamente significativa en la Discapacidad Motriz ingreso (t de Student = 2.468) y Egreso fue ($p = 0.018$).

En la tabla 7 se observa que en la población de estudio, los pacientes con diplejía presentaron una mejoría clínica estadísticamente significativa en la sub-escala motriz, al ingreso con una t de Student 2.523 y al egreso del tratamiento $p = 0.033$; en cuanto a la sub-escala de Comunicación hubo diferencia estadísticamente significativa con t de Student - 0.742 y al egreso una $p = 0.477$; en

Fernández et al. 2011. Valoración de discapacidad en parálisis cerebral infantil posterior a tratamiento fisiátrico. *MedULA* 20: 51-60.

relación con las sub-escalas de la Conducta y Cuidado Personal no se observó mejoría clínica estadísticamente significativa. con respecto a los pacientes con hemiplejía, cuadripléjicos y los pacientes con el diagnóstico de PCI hipotónico, en las sub-escalas Motriz la t de Student fue de 3.118 y $p = 0.053$, es decir, no es estadísticamente significativo, ya que supera el nivel fijado en la prueba ($p = 0.05$). No se calculó la correlación y t porque el error típico de la diferencia es 0.

DISCUSIÓN

Los datos relevantes en el perfil epidemiológico son: el grupo de edad más frecuente referido a la Unidad

de Medicina Física y Rehabilitación se encontró entre 24 a 36 meses, correspondiente al 45.7% de la población estudiada, datos que coinciden con los del Instituto Nacional de Estadística de la Comunidad de Cataluña donde se describe que niños menores de 4 años cursan con discapacidad en 41.3%. En relación con el género 54.29% correspondió al sexo masculino y 45.71% al sexo femenino, estos datos son similares a los citados por Méndez et al. (2002), quienes reportaron el 52.00% en el sexo masculino y 48% en el sexo femenino.

En cuanto al lugar de procedencia, tenemos un 51.4% en el área urbana y 48.6% en el área rural.

Tabla 4. Discapacidad del cuidado personal en niños con PCI

Discapacidad para el cuidado personal					
Escala de severidad		Ingreso		Egreso	
		Numero	%	Numero	%
Discapacidad para el cuidado personal "Higiene Personal"	No hay discapacidad	10	28.57	9	25.71
	Leve discapacidad	3	8.57	5	14.29
	Moderada discapacidad	8	22.86	6	17.14
	Severa discapacidad	13	37.14	14	40.00
	No aplicable	1	2.86	1	2.86
Discapacidad para el cuidado personal "Vestirse"	No hay discapacidad	13	37.14	12	34.29
	Leve discapacidad	1	2.86	1	2.86
	Moderada discapacidad	6	17.14	7	20.00
	Severa discapacidad	14	40.00	14	40.00
	No aplicable	1	2.86	1	2.86
Discapacidad para el cuidado personal "Alimentarse"	No hay discapacidad	13	37.14	11	31.43
	Leve discapacidad	0	0.00	3	8.57
	Moderada discapacidad	7	20.00	6	17.14
	Severa discapacidad	14	40.00	14	40.00
	No aplicable	1	2.86	1	2.86
Discapacidad para el cuidado personal "Realizar Pinza Fina"	No hay discapacidad	14	40.00	14	40.00
	Leve discapacidad	0	0.00	0	0.00
	Moderada discapacidad	7	20.00	7	20.00
	Severa discapacidad	13	37.14	13	37.14
	No aplicable	1	2.86	1	2.86
Discapacidad para el cuidado personal "Actividad manual"	No hay discapacidad	12	34.29	12	34.29
	Leve discapacidad	1	2.86	1	2.86
	Moderada discapacidad	8	22.86	8	22.86
	Severa discapacidad	13	37.14	13	37.14
	No aplicable	1	2.86	1	2.86
Discapacidad para el cuidado personal "Control de esfínteres"	No hay discapacidad	10	28.57	11	31.43
	Leve discapacidad	1	2.86	3	8.57
	Moderada discapacidad	9	25.71	6	17.14
	Severa discapacidad	14	40.00	14	40.00
	No aplicable	1	2.86	1	2.86

Fernández et al. 2011. Valoración de discapacidad en parálisis cerebral infantil posterior a tratamiento fisiátrico. *MedULA* 20: 51-60.

Tabla 5. Discapacidad Motriz en niños con PCI

Discapacidad motriz					
	Escala de severidad	Ingreso Numero	%	Egreso Numero	%.
Discapacidad motriz "Para caminar"	Leve discapacidad	2	5.71	9	25.71
	Moderada discapacidad	15	42.86	12	34.29
	Severa discapacidad	18	51.43	14	40.00
Discapacidad motriz " Subir escaleras y correr"	Leve discapacidad	1	2.86	7	20.00
	Moderada discapacidad	13	37.14	13	37.14
	Severa discapacidad	21	60.00	15	42.86
Discapacidad motriz "Desplazamiento y transferencia"	No hay discapacidad	7	20.00	5	14.29
	Leve discapacidad	3	8.57	8	22.86
	Moderada discapacidad	10	28.57	7	20.00
	Severa discapacidad	15	42.86	15	42.86
Discapacidad motriz "Postural"	Leve discapacidad	2	5.71	12	34.29
	Moderada discapacidad	13	37.14	8	22.86
	Severa discapacidad	20	57.14	15	42.86

Tabla 6. Relación de muestra en la discapacidad en niños con PCI.

Discapacidad en niños con PCI por diagnóstico topográfico

Estadísticos de muestras relacionadas				
	Media	N	Desviación típica	t de Student (p=0.05)
Dis. Conducta (I)	5.14	29	6.61	0.427
Dis. Conducta (E)	4.93	29	6.81	(0.673)
Dis. Comunicación (I)	6.78	27	8.29	(0.215)
Dis. Comunicación (E)	5.85	27	7.52	-1.272
Dis. Cuidado Personal (I)	9.97	34	7.78	-0.090
Dis. Cuidado Personal (E)	10.06	34	7.85	(0.928)
Dis. Motriz (I)	11.31	35	3.76	2.468
Dis. Motriz (E)	10.06	35	4.72	(0.018)

(I) Ingreso, (E) Egreso.

Tabla 7. Discapacidad en niños con Diplejía espástica.

Grupo de pacientes con Diplejía				
	Media	N	Desviación típ.	t de Student (p =0,05)
Dis. Conducta (I)	-	9	-	-
Dis. Conducta (E)	-	9	-	-
Dis. Comunicación (I)	0.60	10	1.90	-0.742
Dis. Comunicación (E)	2.00	10	5.66	(0.477)
Dis. Cuidado Personal (I)	2.00	10	4.14	-0.742
Dis. Cuidado Personal (E)	4.00	10	7.44	(0.477)
Dis. Motriz (I)	9.50	10	3.60	2.523
Dis. Motriz (E)	6.60	10	3.66	(0.033)

- No hay discapacidad

(I) Ingreso, (E) Egreso.

Fernández et al. 2011. Valoración de discapacidad en parálisis cerebral infantil posterior a tratamiento fisiátrico. MedULA 20: 51-60.

Con respecto al tipo de educación que recibe la población en estudio el 54.29% cursa con una educación regular, el 34.29% no acude a la escuela y el 11.43% recibe educación especial, datos que no coinciden con los de Casares (2003), quien hace referencia a que en España, en la población infantil menor de 6 años con discapacidad, el 2,2% de los alumnos tiene la necesidad de recibir una educación especial, también Casares (2003) indica que un 1.7% de los niños que se encuentran en las escuelas regulares son alumnos de integración y el 58% de ellos recibe estudios primarios. En otro censo del Centro Nacional de Estadística de Australia (1990) en forma general refieren que 86% de los niños con discapacidad en Australia cursan estudios en un centro educación regular, especialmente los que cursan con discapacidad física. El estrato social de la población en estudio fue marginal en el 54.3% de los casos. Según un estudio en los boletines informativos del CDC (1996), el nivel social en la población infantil con discapacidad en forma general predomina en los estratos pobres de la sociedad, con un 5.2% del total de niños con ese nivel de vida. En relación con el diagnóstico fisiológico en la población en estudio, se encontró que cursaron con espasticidad en el 88.6% de estos niños con PCI espástico; Presentaron movimientos atetoides el 8.6% y los niños PCI con hipotonía fue de 11.4%. Con respecto al diagnóstico topográficos la población de estudio reportó que el 40.0% fueron cuadripléjicos espásticos, el 33.3% fueron dipléjicos espásticos y un 26.6% cursaron hemiplejía espástica, datos que concuerdan con el estudio realizado por Méndez (2002) quien reportó que un 83% fueron espásticos y el 44% fueron cuadripléjicos, 24% cursaron con hemiplejía y un 10% presentaron diaplejía. Las deficiencias que con más frecuencia originaron discapacidad en la población en estudio son, en primer lugar las músculos-esqueléticas con un 88.6%, en los cuales principalmente cursaron con parálisis espásticas, lo que conlleva a una deficiencia de postura en un 57.61% y el 40.0% reportó alteración de la mecánica de las extremidades. En segundo lugar están las deficiencias viscerales con un 48.57% donde el 40.0% son problemas para la masticación y deglución. En tercer lugar con un 42.86% presentaron deficiencia en el Lenguaje (Forma del habla) y las deficiencias intelectual (42.86%). En un cuarto lugar con un 34.28% reportaron deficiencia visual (deficiencia visual moderado, ligera) y el 20.00% cursó con deficiencia auditiva, datos que difieren de los reportados en el estudio de Casares (2003) y de los datos publicados, por el Centro de

Estadística de la Comunidad de Cataluña (2000), Estos últimos datos son presentados forma general, por lo que en ese estudio tampoco se diferenció por grupo de edad y sí por tipo de PCI. Por ejemplo, para todos los grupos de edad, la prevalencia de deficiencia osteoarticulares es el 54%, las deficiencias mentales con 42.7%, las deficiencias visuales un 25.83% y las deficiencias auditivas un 16.85%. En relación con las discapacidades en los pacientes con parálisis cerebral infantil en nuestro estudio, se observaron como discapacidades más frecuentes: la Motriz con el 60.00%, principalmente en las sub-escala para “subir escaleras y correr” y en la sub-escala “postural”; mientras que el 57.14% ocurrió que en las sub-escalas para “caminar” y para realizar “desplazamiento y transferencias”; seguido por la discapacidad en cuidados personal con un 40.00%, principalmente en las sub-escalas para “vestirse”, “alimentarse” y para el “control de esfínteres”; y con un 37.14% en las sub-escalas del cuidado personal para la “higiene personal”, para realizar “pinza fina” y “actividades manuales”. En la escala de discapacidad para la conducta y discapacidad para la comunicación, en el 51.61%, no hubo discapacidad. En cuanto al grado de severidad de la discapacidad en la población de estudio, en nuestros resultados se observaron discapacidad severa en la motriz y en el cuidado personal en el 60.00% y 57.14% respectivamente. Por otra parte, el 20.00% con una discapacidad moderada y 2,86% con leve discapacidad, en la discapacidad de la conducta y comunicación, en el 51.61% de los pacientes se encontró ausencia de discapacidad, seguido por discapacidad severa con 22. 86%, discapacidad leve 9.68% discapacidad moderada con 5.71%. Según Casares (2003), el tipo de discapacidad más frecuente es la motriz, principalmente la de desplazamiento con el 44% de los casos, para caminar 20%, para oír 25%, para ver 24% y comunicarse 9%. Los autores no hacen reporte sobre el cuidado personal. Casares (2003) indica que según el grado de severidad en forma general, el 39% de los casos tiene una discapacidad moderada, el 27% tiene una discapacidad severa y el 28% tiene una discapacidad total. Estos datos se aproximan a los resultados del presente estudio. En relación con la discapacidad de acuerdo con el diagnóstico topográfico se observó que los pacientes con diiplejía espástica fueron los que cursaron con una mejoría clínica estadísticamente significativa en la sub-escala motriz en comparación con las otras sub-escalas y comparándolas con la otra población en estudio (hemipléjicos espástico, cuadripléjicos espásticos y los niños con PCI hipotónicos).

Fernández et al. 2011. Valoración de discapacidad en parálisis cerebral infantil posterior a tratamiento fisiátrico. *MedULA* 20: 51-60.

Observamos en nuestra investigación que hay una tendencia a la mejoría a largo plazo, sobre todo en el área motora, demostrado por los cambios clínicos en la aplicación de la escala CIDDMM antes y después del tratamiento, donde hubo diferencias estadísticamente significativas en las sub-escalas de caminar, subir y correr y postural. En la discapacidad para la conducta, comunicación y cuidado personal no hubo diferencias estadísticamente significativas; sin embargo, en un estudio realizado por Hernández (1997) se reportaron diferencias estadísticamente significativas en la fiabilidad inter-observador antes y después del tratamiento en las discapacidades para la conducta, comunicación, cuidado personal y motriz, lo cual solamente coincide con el presente estudio en los resultados de las sub-escala para caminar, subir escaleras y correr.

CONCLUSIONES

Las deficiencias más frecuentes en la población en estudio, fueron las deficiencias músculo-esqueléticas con 88.6%, las deficiencias viscerales con un 40.0%. Los diagnósticos de discapacidad en la población de PCI más frecuentes fueron las discapacidades motoras y la discapacidad en cuidado personal con el 60%. En cuanto al grado de severidad en las discapacidades encontradas en nuestro estudio, se observó la discapacidad severa (grado 3), a pesar de recibir un tratamiento de rehabilitación integral con cambios significativos en el área motora, se mantuvo en grado 3, es decir, discapacidad severa. En la población de estudio el género masculino fue el más afectado. El lugar de procedencia más frecuente es el urbano donde existen centros de salud más especializados para el control prenatal, perinatal y postnatal. El nivel socio económico y de educación reportó un estrato social marginal de la población en estudio, que limita la aplicación del tratamiento de rehabilitación integral en los pacientes. La CIDDMM/OMS, aplicada en los pacientes con PCI, aportó una información muy importante en la utilidad clínica, terapéutica y

epidemiológica, desde el punto de vista diagnóstico, dio un pronóstico funcional en los pacientes, permitiendo inferir el impacto del programa de rehabilitación sobre la mejoría del paciente. La rehabilitación integral de los pacientes con PCI, requiere de un equipo multidisciplinario que oriente los aspectos médicos, psicológicos, sociales, educacionales y vocacionales durante todas las etapas de su existencia.

REFERENCIAS

- Bower E. 1999. A randomized controlled trial of different intensities of physiotherapy and different goal settings procedures in 44 children with cerebral palsy. *Dev Med Child Neurol.* 38: 226:237.
- Casares R. 2003. Discapacidades en la infancia. *Acta Pediatrica Scand.* 56:120:130
- Disability and Handicap Australia. 1990. Commonwealth of Australia. <http://www.abs.gov.au/ausstats>.
- Estadística básica de Cataluña 2000. Instituto de Estadística de Cataluña. <http://www.idescat.es>
- Lyon G, Evrard Ph. 1990. Neuropediatría. Masson. Barcelona. España.
- Méndez M, Monzón Y, Cho R, Díaz M. 2002. Estudio retrospectivo de los casos de parálisis cerebral, en la Unidad de Medicina Física y Rehabilitación del Hospital Universitarios de los Andes durante los años 1994 a 1999. Trabajo libre presentado en el Congreso Venezolano de Medicina Física y Rehabilitación.
- OMS. 1991. Clasificación Internacional de Deficiencia y Discapacidad y Minusvalía. Primera Revisión hecha en Perú.
- Papazian O. 1997. Therapy cerebral palsy. *Rev Neurology.* 25: 728:739.
- Rodríguez A, Vives M. 2001. Clínica de la parálisis cerebral infantil. *Rev. Neurol Clin.* 2: 225:235.
- Schezer A. 2001. History definition and classification therapy in cerebral palsy. New York. Marcel.

Recibido: 8 abril 2011. Aceptado: 15 mayo 2011.

MedULA le invita a publicar en sus páginas, los resultados de sus investigaciones u otra información en ciencias de la salud.

Apartado 870. Mérida. Venezuela. medula@ula.ve