

La rehabilitación física como componente de la atención educativa integral por vía ambulatoria a los alumnos con discapacidades motrices

Physical rehabilitation as a component of the integral educative attention by itinerant way for students with motor handicap

Héctor Sosa Domínguez¹, Tomás Puentes de Armas², Xiomara Morejón Carmona³

¹Licenciado en Cultura Física. Profesor Instructor. Universidad de Pinar del Río «Hermanos Saíz Montes de Oca», CUM Los Palacios, Pinar del Río, Cuba.
Correo electrónico: sosa9@nauta.cu

²Doctor en Ciencias Pedagógicas. Máster en Educación Especial. Profesor Titular. Universidad de Pinar del Río «Hermanos Saíz Montes de Oca», Pinar del Río, Cuba.
Correo electrónico: tomas.puentes@upr.edu.cu

³Doctora en Ciencias Pedagógicas. Máster en Educación Preescolar. Profesora Titular. Universidad de Pinar del Río «Hermanos Saíz Montes de Oca», Pinar del Río, Cuba.
Correo electrónico: xiomara.morejon@upr.edu.cu

Recibido: 11 de junio de 2018.

Aprobado: 6 de agosto de 2018.

RESUMEN

Introducción: la atención educativa integral, por vía ambulatoria a los alumnos con discapacidades motrices, incluye aspectos de la rehabilitación física que complementan los tratamientos que reciben en las instituciones de salud.

Objetivo: caracterizar el desempeño motor y algunas de sus implicaciones en el desempeño escolar y social después de haber implementado una estrategia de rehabilitación desde la Educación Física por vía ambulatoria.

Materiales y métodos: se realizó un estudio observacional descriptivo sobre las principales afectaciones del desempeño motor de los alumnos con discapacidades motrices residentes en los municipios Pinar del Río, Consolación del Sur y Los Palacios, que reciben atención educativa por vía ambulatoria, durante el período: septiembre de 2016 a julio de 2017, para

ABSTRACT

Introduction: integral educative attention by itinerant way for motor handicapped students includes aspects from physical rehabilitation which complement all treatments they receive at medical centers.

Objective: to characterize the acting motor and some of their implications in the school and social acting after having implemented a rehabilitation strategy from the Physical Education by itinerant way.

Method and material: a descriptive study was made about main problems in motor performance of motor handicapped students who live in Pinar del Rio, Consolación del Sur and Los Palacios municipalities and receive educative attention by itinerant way. The study was

lo cual se tomó una muestra de 16 alumnos con niveles de discapacidad tipificadas de moderada y severa. Se exploraron los contenidos psicomotrices, la postura, la presencia de contracturas y deformidades, la movilidad, el desarrollo de habilidades sustitutivas y el uso de apoyos. En el estudio, se realizó la observación participante durante la aplicación de la escala de la función motora modificada, test motor de Ozeretsky y el test de análisis cualitativo.

Resultados: la valoración inicial de la muestra arrojó que los 16 alumnos presentan insuficiente desarrollo de los contenidos psicomotrices; nueve tienen afectaciones de la postura, seis presentan deformidades y contracturas y ocho manifiestan dificultades en la marcha. En la evaluación final, el 100 %, manifestó cambios favorables en todos los indicadores.

Conclusiones: la implementación de la estrategia logró cambios significativos en el desarrollo motor de los alumnos, que contribuyeron a elevar su calidad de vida.

Palabras clave: Discapacidad; rehabilitación; psicomotricidad; Educación Física.

made among September, 2015 – July, 2016 and on it were included 16 students with moderate and severe handicap. Psychomotor content, posture, presence of deformity and contractures, substitution skills and the use of supports were explored. An observation was also made while doing The modified motor function scale, Ozeretsky Motoric test and qualitative analysis Test.

Results: under the initial view of the students involved, we established that 15 of them showed a low level in psychomotor contents, 9 of them had posture problems, 6 showed deformity and contractures and 8 had problems to walk. In the final evaluation the 100 % showed positive changes in all indicators.

Conclusions: running with the strategy brought significant changes about the motor development in students, contributing to improve their quality of life.

Keywords: Handicap; rehabilitation; Psychomotor; Physical Education.

INTRODUCCIÓN

La atención educativa integral por vía ambulatoria a los alumnos con discapacidades motrices incluye aspectos de la rehabilitación física que complementan los tratamientos que reciben en las instituciones de salud.

La rehabilitación, es entendida como un proceso de duración limitada, con un objetivo definido, encaminado a permitir

que personas con deficiencias o discapacidades alcancen un nivel físico, mental o social funcionalmente óptimo, proporcionándole los medios para modificar su propia vida. Organización Mundial de la Salud, (1979)

Con la rehabilitación se pretende restaurar el equilibrio mediante la aplicación de medidas que llevan al individuo afectado a interactuar de nuevo con su medio en la

forma más completa posible, al limitar al mínimo las discapacidades que quedan como secuelas y desarrollar otras capacidades que le brinden bienestar. Desde esta perspectiva, en la rehabilitación se conjugan dos líneas de acción: recuperar en lo posible la capacidad perdida o dañada y la formación y desarrollo de nuevas habilidades funcionales.

Si bien el término rehabilitación acuñado, por el Dr. Sebastián Busqué Torró en 1865 en su obra «Gimnasia Higiénica Médica y Ortopédica», ha sido un área casi exclusiva de las Ciencias Médicas, en la actualidad sus objetivos rebasan el marco acción de la clínica y la terapéutica para implicar de modo muy importante a los sistemas educativos. González Más R., (2000)

Las necesidades educativas especiales de los alumnos con discapacidad físico-motora están directamente relacionadas con el compromiso en el desempeño motor y sus implicaciones en el desarrollo psíquico, que pueden expresarse con mayor o menor fuerza en la movilidad y la marcha, los aprendizajes escolares, la comunicación y la socialización. Puentes, T., (2013)

La actual concepción sobre el proceso educativo presupone un trabajo interdisciplinario e intersectorial que permita educar, habilitar y rehabilitar a estos alumnos. La rehabilitación física y psicológica llevada al plano de la práctica educativa por vía ambulatoria con los alumnos con discapacidades físico motoras tipificadas de moderadas y severas, se traduce en la estimulación de la actividad psíquica en general, el desarrollo de los contenidos psicomotrices, la corrección y prevención de las alteraciones posturales, contracturas y deformidades, las movilizaciones y el desarrollo de

habilidades sustitutivas, así como la estimulación a la familia y al alumno para la elaboración y/o empleo de recursos y apoyos; que favorezca el desarrollo del autovalidismo, la preparación socio-laboral, y la socialización, en función de la preparación para la inclusión social. Vigil Zulueta y otros., (2012).

Desde el punto de vista de la práctica educativa, la rehabilitación concebida desde la clínica y la terapéutica, es asumida por la Educación Física para dar continuidad al proceso educativo con énfasis en el tratamiento para mejorar la postura, el movimiento, la fuerza, el equilibrio y el control del cuerpo, a la par de brindar posibilidades para que el alumno aprenda actividades útiles para su autovalidismo.

En la atención ambulatoria la Educación Física, es útil para enseñar los comportamientos motores y más aún, es un proceso pedagógico que asume como instrumento educativo a la actividad física en sus más diversas manifestaciones en el empeño más noble: la educación del hombre.

En este ámbito, la Educación Física juega un rol de primer orden, dado su perfil pedagógico especializado, en concertar acciones con el maestro y otros especialistas para favorecer el proceso rehabilitador de los alumnos. Este proceso tiene salida no solo en las clases de las asignaturas, sino en los tratamientos especializados de terapia ocupacional, Logopedia y otras.

Las acciones para la rehabilitación física de los alumnos desde la práctica educativa no pretenden suplir la labor de fisiatras y otros especialistas de la salud, sino muy singularmente de convertir al hogar en escenario donde la corrección de las principales alteraciones de la motricidad

encuentre su continuidad y en el docente un promotor y mediador.

Al profesor de Educación Física, maestro ambulante y otros agentes implicados le resulta complejo asumir la rehabilitación como parte de la labor educativa, en las condiciones de la atención ambulatoria, razón por la cual se realizó esta investigación con el objetivo de caracterizar el desempeño motor y algunas de sus implicaciones en el desempeño escolar y social en los alumnos con discapacidades motrices después de haber implementado una estrategia de rehabilitación desde la Educación Física por vía ambulatoria.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional descriptivo sobre las principales afectaciones del desempeño motor de los alumnos con discapacidades motrices residentes en los municipios Pinar del Río, Consolación del Sur y Los Palacios, que reciben atención educativa por vía ambulatoria, durante el período comprendido entre septiembre del 2016 a julio de 2017, para lo cual se tomó una muestra de 16 alumnos con niveles de discapacidad tipificada de moderada y severa, cuyas edades cronológicas oscilan entre siete y 15 años.

Se tuvieron en cuenta para la caracterización de la muestra las siguientes variables: la edad, el sexo, enfermedad o trastorno de base, grado de toma motora, clasificación topográfica del compromiso motor, compromiso intelectual y los sensoriales acompañantes.

Se exploraron los contenidos psicomotrices vinculados al esquema corporal, la postura, la presencia de contracturas y deformidades, movilidad, desarrollo de habilidades sustitutivas y el uso de apoyos.

Se emplearon las baterías de prueba *escala de la función motora modificada*, *test motor de Ozeretsky* y el test de análisis cualitativo contextualizadas al escenario pedagógico y la observación científica; así como la revisión de los expedientes clínico pedagógicos, logopédicos y psicopedagógicos antes y después de la aplicación del programa, que se caracteriza por su interdisciplinariedad, intersectorialidad y la participación familiar, de manera tal que permitiera dar solución a las diferentes necesidades identificadas.

Para realizar el análisis y las comparaciones entre las frecuencias obtenidas en las mediciones inicial y final, en cada una de las categorías en que fueron expresadas las variables de la investigación se utilizaron los métodos de la estadística descriptiva e inferencial; en este caso un nivel de significación de $\alpha=0,01$ y se consideró como significativo los valores de probabilidad asociados a cada prueba menores que 0,01 procesados mediante el paquete estadístico SPSS 10.00

RESULTADOS

La muestra seleccionada estuvo conformada por 16 alumnos, cuyas edades oscilan entre siete y 15 años. El 81,2 % tienen toma motora moderada y el 18,8 % severa. La patología de base más representada en este grupo es la parálisis cerebral con el 50,0 %, seguida de

la distrofia muscular progresiva y artrogriposis con el 18,8 % respectivamente, así como la espina bífida y los traumatismos representadas con un el 6,2 % cada una.

De los alumnos objeto de estudio siete (43,7 %) tienen afectación motora en los miembros inferiores, dos (12,5 %) con afectación motora en los miembros superiores y siete (43,7 %) manifiestan toma motora en los cuatro miembros. Predomina la toma motora en el grado de paresia (56,2 %). Diez alumnos (62,5 %) tienen diagnóstico de retraso mental.

La exploración de del estado de los contenidos psicomotrices vinculados al esquema corporal reveló según los resultados de las observaciones realizadas el 50,0 % de los alumnos presentan

dificultades en el esquema corporal y en el 56,2 % se observan insuficiencias en la lateralidad y el 38,7 % la orientación espacial. (Ver tabla 1)

El 68,7 % presentan afectado, en mayor o menor grado, la independencia motriz; en el 81,2 % la coordinación dinámica general y el 62,4 % el equilibrio. La coordinación visomotora se encuentra afectada de modo más o menos importante en el 62,4 %. El 43,7 % de los escolares tienen dificultades en la orientación temporal y el 68,7 % no logran una adecuada estructuración témporo-espacial.

Las principales afectaciones del desarrollo motriz se expresaron en forma de sincinesias (37,5 %), paratonías (31,2 %) y variedad de manifestaciones de apraxias (43,7 %) que afectan además todas las prestaciones motrices.

Tabla 1. Exploración inicial de los contenidos del desarrollo motor.

No.	Contenidos del desarrollo motor	Evaluación (%) n=16		
		Logrado	Menos logrado	No logrado
1	Dominio del esquema corporal	50,0	31,2	18,7
2	Disociación motriz	43,7	43,7	12,5
3	Orientación espacial	31,2	37,5	31,2
4	Coordinación general	56,2	18,7	25,0
5	Equilibrio	18,7	50,0	31,2
6	Coordinación visomotora	37,5	31,2	31,2
7	Orientación temporal	37,5	31,2	31,2
8	Estructuración témporo espacial	43,7	25	31,2

Fuente: resultados del test motor de Ozeretsky, escala de la función motora modificada y el test de análisis cualitativo contextualizadas al escenario pedagógico y la observación científica.

Los alumnos estudiados tienen afectado el desempeño escolar y social, tal y como se aprecia en las siguientes acciones:

Solo el 37,5 % logran la escritura independiente mientras que el 18,7 % presentan dificultades caligráficas importantes. El 62,4 % adoptan posturas incorrectas en posición sedente, de pie y durante la marcha.

Las actividades manuales (coloreado, contorneado, picado, recortado y modelado) están afectadas en la mayoría de las acciones tomadas en consideración. (68,7 %); el 62,5 % de los alumnos presentan dificultades para la marcha aun con apoyo.

Las acciones de autocuidado (alimentación, aseo, vestirse y calzarse, etc.) se encuentran afectadas en mayor o menor grado en el 56,2 % de los casos. La estrategia ha sido definida desde diferentes campos del saber, desde su origen asociado al campo militar hasta su aplicación en múltiples contextos como el económico o el académico. Bosque y otros., (2015)

Al enfocarse en el ámbito de la pedagogía, la estrategia pedagógica resulta un conjunto de acciones secuenciales e interrelacionadas que, partiendo de un estado inicial, resultado del diagnóstico permite dirigir el paso de forma gradual del estado actual a un estado ideal,

consecuencia de la planeación. Hernández y Ferro, (2015)

Se inscribe bajo el enfoque históricocultural de L.S. Vygotsky Ivic, Ivan, (1999), al reconocer el papel del profesor de Educación Física como mediador, el carácter desarrollador de la educación, la necesidad de implementar el principio de corrección y compensación con los niños con discapacidades motrices, así como las leyes que rigen la situación social del desarrollo, la interpretación de la zona del desarrollo próximo y la concientización de la relación que existe entre las funciones psíquicas superiores del hombre y el desarrollo motriz.

Una vez implementada la estrategia para la rehabilitación física desde la Educación Física por vía ambulatoria se han obtenido los siguientes resultados:

La exploración del estado de los contenidos psicomotrices vinculados al esquema corporal reveló resultados superiores en todos los casos, especialmente los vinculados a las conductas perceptivo motrices (orientación espacial y estructuración temporal) y conductas neuromotrices (lateralidad). De igual forma, aumentó el número de alumnos que pueden desarrollar acciones vinculadas a los diferentes contenidos psicomotrices con niveles de ayuda. (Ver tabla 2)

Tabla 2. Comportamiento de los contenidos del desarrollo motor.

Contenidos del desarrollo motor	Diagnóstico (%) n=16	
	Inicial	Final
Dominio del esquema corporal	50,0	62,4
Disociación motriz	43,7	56,2
Orientación espacial	56,2	75,0
Coordinación general	31,2	43,7
Equilibrio	18,7	37,5
Coordinación visomotora	37,5	50,0
Orientación temporal	37,5	43,7
Estructuración tiempo - espacial	43,7	62,4

Fuente: resultados de la aplicación del test motor de Ozeretsky, la escala de la función motora modificada y el test de análisis cualitativo contextualizadas al escenario pedagógico y la observación científica.

Se observaron además mejoras el desempeño escolar y social de los alumnos estudiados, fundamentalmente en el número de alumnos que logran realizar las acciones sin ayuda. (Ver tabla 3)

Tabla 3. Manifestaciones de desempeño escolar y social. (n=16).

Actividades	Medición inicial (%)			Medición final (%)		
	Solo	Con ayuda	No logrado	Solo	Con ayuda	No logrado
Escritura	37,5	43,7	18,7	43,7	37,5	18,7
Actividades manuales	31,2	50	18,7	43,7	43,7	12,5
Postura corporal	37,5	31,2	31,2	37,5	43,7	18,7
Locomoción	25	62,5	12,5	37,5	50,0	12,5
Autocuidado	37,5	56,2	6,2	56,2	37,5	6,2

Fuente: resultados de la aplicación de la escala de la función motora modificada y el test de análisis cualitativo contextualizadas al escenario pedagógico y la observación científica.

DISCUSIÓN

La rehabilitación, que ha sido un área casi exclusiva de las Ciencias Médicas, en la actualidad sus objetivos rebasan el marco de acción de la clínica y la terapéutica para implicar de modo muy importante a los sistemas educativos, al emplear requerimientos didáctico-metodológicos Guirado, (2011), que propiciaran el tratamiento postural, la fisioterapia respiratoria y otros ejercicios de rehabilitación en casos particulares de discapacidad motriz de efectividad comprobada en la práctica clínica. Bosque y colb., (2015)

Los resultados obtenidos con la inclusión de la rehabilitación como componente de la práctica educativa en la Educación Física de los niños con discapacidades motrices moderadas y severas propició mejoría en todos los aspectos objeto de medición. Las mejoras manifestadas por los alumnos objeto de estudio se produjeron mayoritariamente en el tránsito de las ejecuciones con ayuda a ejecución independiente (solo).

Se aprecia coincidencia con los planteado por Sophie Levitt en relación con la atención a los niños con parálisis cerebral y aquellos que presentan retraso en el desarrollo motor en cuanto a la importancia decisiva de la de exploración motora oportuna y la estimulación sistemática. Levitt S., (2001); Pérez y Hernández (2008).

Se corrobora la tesis de que el éxito de la rehabilitación depende de la unidad que se ofrece en el proceso de rehabilitación y los que se derivan de los otros agentes educativos de la sociedad, en un momento histórico determinado. Se confirma la pertinencia de la inclusión de aspectos de la rehabilitación física en la atención

educativa integral por vía ambulatoria a los alumnos con discapacidades motrices, que complementen los tratamientos que reciben en las instituciones de salud. Pérez y Hernández, (2008)

Las acciones concebidas en la estrategia fueron socializadas con otros agentes educativos como maestros ambulantes, logopedas y psicoterapeutas que forman parte del proyecto «Formación inicial y permanente del personal docente de la Educación Especial».

La implementación de la estrategia para la rehabilitación física de los alumnos con discapacidades motrices desde la Educación Física por vía ambulatoria constituye uno de los pilares de la atención educativa integral por vía ambulatoria con un enfoque interdisciplinario e intersectorial como expresión del trabajo cohesionado entre las prácticas educativas y el sistema de salud.

Los resultados obtenidos con la inclusión de la rehabilitación como componente de la práctica educativa en la Educación Física de los alumnos con discapacidades motrices tipificadas de moderadas y severas propició mejoría en todos los aspectos objeto de medición.

El desempeño escolar y social de los alumnos con discapacidades motrices incluidos en el estudio mostraron niveles positivos de transformación después de haber implementado la estrategia de rehabilitación desde la Educación Física por vía ambulatoria.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Cruz, M. B., Albert, J. S. C., Cruz, M. E. I., Cabaña, G. E., & Negrín, R. de la P. (2015). Estrategia para implementar la concepción didáctica del proceso de formación en idioma Inglés a estudiantes de Medicina. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*, 19(2), 304-319. Recuperado de <http://www.revcompinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/2160>
- González Más., R. (2000). *Rehabilitación Física*. Barcelona, España: Masón S.A.
- Ivic, I. (1999). Perspectivas: revista trimestral de educación comparada. *París, UNESCO: Oficina Internacional de Educación*, 24(3-4), 773-799. Recuperado de <http://papelesdesociedad.info/IMG/pdf/Vigotskyunesco.pdf>
- Levitt, S. (2001). *Tratamiento de la parálisis cerebral y del retraso motor* (Vol. 23). México: Editorial Médica Panamericana. Recuperado de <http://www.elsevier.es/en-revista-fisioterapia-146-pdf-S0211563801729586-S300>
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (1979). Capacidad óptima de rendimiento físico en el adulto. Serie de Información Técnica. Autor.
- Pérez Álvarez, L., & Hernández Vidal, A. (2008). Parálisis cerebral infantil: características clínicas y factores relacionados con su atención. *Revista Archivo Médico de Camagüey*, 12(1), 0-0.
- Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1025-02552008000100003&lng=es&nrm=iso&lng=es
- Puentes, T. (2013). *Modelo para la atención educativa integral a los alumnos con limitaciones físico -motoras por vía ambulatoria en la provincia Pinar del Río* (Tesis doctoral). Universidad de Ciencias Pedagógicas «Rafael María de Mendive», Pinar del Río., Pinar del Río, Cuba. Recuperado de <http://beduniv.reduniv.edu.cu/index.php?page=13&id=388&db=1>
- Rivero V. del C., G. (2011). Recursos didácticos para el proceso de enseñanza aprendizaje en los escolares con necesidades educativas especiales. *Rev. Educación y Sociedad*, 9(2). Recuperado de <http://www.revistaedusoc.rimed.cu/index.php/92-art%C3%ADculos/recursos-did%C3%A1cticos-para-la-ense%C3%B1anza-aprendizaje-de-los-escolares-con-nee>
- Rodríguez, I. M. H., & González, B. F. (2015). Formación Humanista y modo de actuación del médico. Estrategia para su integración. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*, 19(3), 491-508. Recuperado de <http://www.revcompinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/2239>
- Zulueta, I. A. V., Santana, A. G., Undangarain, L. O., Zayas, M. S. H., & Osorio, C. A. D. (2012). Rehabilitación de niños y adolescentes con síndrome de Guillain-Barré. *MEDISAN*, 16(10), 1513-1523. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=368448459006>



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional.

Copyright (c) Héctor Sosa Domínguez, Tomás Puentes de Armas, Xiomara Morejón Carmona