Volumen 1 - Número 4 - Octubre/Diciembre 2013

100-Cs

ISSN 0719-5737

CEPU ICAT

CENTRO DE ESTUDIOS Y PERFECCIO NAMIENTO UNIVERSITARIO EN INVESTIGACIÓN DE CIENCIA APLICADA Y TECNOLÓGICA SANTIAGO — CHILE

100-Cs

CEPU ICAT

CUERPO DIRECTIVO

Director

Dr. Sergio Diez de Medina

Centro de Estudios CEPU - ICAT

Editor

Drdo. Juan Guillermo Estay Sepúlveda

Centro de Estudios CEPU-ICAT, Chile

Secretario Ejecutivo y Enlace Investigativo Héctor Garate Wamparo

Centro de Estudios CEPU-ICAT, Chile

Cuerpo Asistente

Traductora: Inglés - Francés

Lic. Ilia Zamora Peña Asesorías 221 B, Chile

Traductora: Portugués

Lic. Elaine Cristina Pereira Menegón

Asesorías 221 B, Chile

Traductora: Italiano

Srta. Cecilia Beatriz Alba de Peralta

Asesorías 221 B, Chile

Traductor: Sueco

Sr. Per-Anders Gröndahl

Asesorías 221 B, Chile

Diagramación / Documentación

Lic. Carolina Cabezas Cáceres

Asesorías 221 B, Chile

Portada

Sr. Felipe Maximiliano Estay Guerrero

Asesorías 221 B, Chile

COMITÉ EDITORIAL

Dr. Jaime Bassa Mercado

Universidad de Valparaíso, Chile

Dra. Beatriz Cuervo Criales

Universidad Autónoma de Colombia,

Colombia

Mg. Mario Lagomarsino Montoya

Universidad de Valparaíso, Chile

Dra. Rosa María Regueiro Ferreira

Universidad de La Coruña, España

Mg. Juan José Torres Najera

Universidad Politécnica de Durango, México

COMITÉ CIENTÍFICO INTERNACIONAL

Dr. Klilton Barbosa Da Costa

Universidad Federal do Amazonas, Brasil

Dr. Daniel Barredo Ibáñez

Universidad Central del Ecuador, Ecuador

Lic. Gabriela Bortz

Journal of Medical Humanities & Social Studies of Science and Technology, Argentina

Dr. Fernando Campos

Universidad Lusofona de Humanidades e

Tecnologias, Portugal

Ph. D. Juan R. Coca

Universidad de Valladolid, España

Dr. Jairo José Da Silva

Universidad Estatal de Campinas, Brasil

Dr. Carlos Tulio Da Silva Medeiros

Instituto Federal Sul-rio-grandense, Brasil



CEPU ICAT

Dra. Cira De Pelekais

Universidad Privada Dr. Rafael Belloso Chacín URBE, Venezuela

Dra. Hilda Del Carpio Ramos

Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, Perú

Dr. Andrés Di Masso Tarditti

Universidad de Barcelona, España

Dr. Jaime Fisher y Salazar

Universidad Veracruzana, México

Dra. Beatriz Eugenia Garcés Beltrán

Pontificia Universidad Bolivariana, Colombia

Dr. Antonio González Bueno

Universidad Complutense de Madrid, España

Dra. Vanessa Lana

Universidade Federal de Viçosa - Brasil

Dr. Carlos Madrid Casado

Fundación Gustavo Bueno - Oviedo, España

Dr. Luis Montiel Llorente

Universidad Complutense de Madrid, España

Dra. Layla Michan Aguirre

Universidad Nacional Autónoma de México, México

Dra. Marisol Osorio

Pontificia Universidad Bolivariana, Colombia

Dra. Inés Pellón González

Universidad del País Vasco, España

Dr. Osvaldo Pessoa Jr.

Universidad de Sao Paulo, Brasil

Dr. Santiago Rementería

Investigador Independiente, España

Dr. Francisco Texiedo Gómez

Universidad de La Rioja, España

Dra. Begoña Torres Gallardo

Universidad de Barcelona, España

Dra. María Ángeles Velamazán Gimeno

Universidad de Zaragoza, España

CEPU - ICAT

Centro de Estudios y Perfeccionamiento Universitario en Investigación de Ciencia Aplicada y Tecnológica Santiago – Chile

100-Cs CEPU ICAT

Indización

Revista 100-Cs, se encuentra indizada en:













100-Cs

CEPU ICAT

ISSN 0719-5737 - Volumen 1 - Número 4 - Octubre / Diciembre 2015 pp. 27-44

INFLUENCIA DE LA REHABILITACIÓN FÍSICO-TERAPÉUTICA PARA EL MEJORAMIENTO DE LA MOTRICIDAD Y DE LAS HABILIDADES MOTORAS BÁSICAS EN NIÑOS Y NIÑAS QUE PRESENTAN PARÁLISIS CEREBRAL

INFLUENCE OF PHYSICAL THERAPY TO IMPROVE MOTOR SKILLS AND BASIC MOTOR SKILLS IN CHILDREN WITH CEREBRAL PALSY REHABILITATION

Lic. Yuliet Limonta Scull

Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría, Cuba yuliet@tesla.cujae.edu.cu

Fecha de Recepción: 08 de agosto de 2015 - Fecha de Aceptación: 29 de septiembre de 2015

Resumen

La presente investigación fue realizada en el curso escolar (septiembre 2004 a junio 2005), en niños(as) que presentan Necesidades Educativas Especiales de tipo motriz, ubicados en la Escuela Especial "Solidaridad con Panamá", municipio Boyeros, provincia La Habana. La muestra está compuesta por 4 estudiantes de ambos sexos que presentan 13 años de edad teniendo como diagnóstico Parálisis Cerebral. Utilizamos en esta investigación el estudio experimental basado en un diseño pre- experimental de pretest y postest para un solo grupo. Los métodos aplicados para el desarrollo de este trabajo fueron el histórico lógico, observación y la medición los cuáles permitieron valorar la efectividad de la propuesta realizada a través de los test de motricidad y de las habilidades motoras básicas como: saltar, lanzar y atrapar, aplicado por Ozeretky, modificado por Vaiman en 1976 y adaptado en 1996 por Junco Cortés. Esto nos permitió constatar la influencia de la rehabilitación físico-terapéutica en el mejoramiento de la motricidad y las habilidades motoras básicas en niños(as) que presentan Parálisis Cerebral. Los resultados obtenidos demuestran una estimulación en el desarrollo de la motricidad y en las habilidades motoras básicas validando los ejercicios físico-terapéuticos adaptados.

Palabras Claves

Parálisis cerebral – Habilidades motoras básicas – Motricidad – Motricidad gruesa

Abstract

This research was carried out in a school (September 2004 to June 2005), in children, who have Special Educational Needs in mobility, located in a Special School "Solidaridad con Panamá", municipality Boyeros, province La Habana. The sample is composed by 4 students of both sexes, who are 13 years old, and who have been diagnosed with cerebral palsy. In this research we employ the experimental study based in a pre-experimental design of pretest and posttest for a specific group. The methods applied for the development of this research were: the logical historical method, and the observation and measuring method, which allowed the evaluation of the efficacy of the proposal made through mobility tests and basic motor skills such as: jump, throw, and catch. These tests were applied by Ozeretky, modified by Vaiman in 1976 and adapted by Junco Cortés in 1996. These facts allowed us to verify the influence of physical therapy rehabilitation in order to improve the mobility and the basic motor skills in children that have a cerebral palsy. The results obtained show stimulation in the development of the mobility and of basic motor skills validating physical therapy exercises, which have been adapted for them.

Keywords

Cerebral Palsy - Basic motor skills - Mobility - Gross motor skills

Introducción

El derecho a nacer está constituido para cada ser humano y más si es en una sociedad como la nuestra; cubana y de plena satisfacción. Cada año nacen en cualquier parte del mundo, niños(as) normales como también nacen una gran cantidad de ellos con deficiencias psíquicas, físicas sensoriales, motrices; entre otras, los cuales presentan necesidad de recibir una educación especial que les permitan la corrección o compensación del defecto. En la actualidad Cuba cuenta con un gran número de Escuelas Especiales, además representa un gran ejemplo en Nuestra América y para el mundo en general. Los diversos programas educativos se sustentan por la acción revolucionaria por ello para nuestro estado socialista más que un deber, es una obligación prestar atención a todos los ciudadanos y garantizar la incorporación a la sociedad de los mismos, con o sin Necesidades Educativas Especiales; principio fundamental por el cual se rige el estado cubano en cuanto al sistema nacional de educación y su vinculación con la actividad laboral. La atención a los alumnos con Necesidades Educativas Especiales en nuestro país se realiza mediante diferentes modalidades: Escuelas Especiales, CDO, Hogares psicopedagógicos, estimulación temprana; etc. Dentro del sistema de influencias, que reciben los niños(as) con Necesidades Educativas Especiales. la educación física y la práctica del deporte juegan un rol fundamental ya que tiene como premisa incorporar a los alumnos a la realización de actividades productivas y deportivas, crear hábitos de conducta y crear diferentes vías para solucionar los diversos problemas de cada niño(a); las cuáles deben estar quiadas por el profesor de educación física y las mismas tener una carácter correctivo-compensatorio-rehabilitador; centrando la atención en el desarrollo y compensación de las habilidades motoras básicas. La misma está dirigida a la representación correcta de los movimientos básicos encaminados al fortalecimiento de todo el organismo y, a la vez, a ejercer una influencia favorable en los mecanismos sensoperceptivos, de manera que puedan controlar sus movimientos y orientarse en el espacio, compensando el desarrollo de la coordinación, la fuerza, la rapidez de reacción, la resistencia y corrigiendo las alteraciones posturales. El profesor de Educación Física que trabaja en este caso con niños(as) con dichas características debe distinguirse por su creatividad, motivación, ya que cada niño(a) presenta características propias que tienen que ver con el carácter de la lesión y el momento en que esta apareció.

Objetivos

General

Constatar la influencia de la rehabilitación física-terapéutica en el mejoramiento de la motricidad y de las habilidades motoras básicas en niños y niñas con Parálisis Cerebral.

Específicos

Diagnosticar el estado de la motricidad y de las habilidades motoras básicas en el grupo de alumnos seleccionados.

Elaborar y aplicar una propuesta de ejercicios físicos adaptados para mejorar la motricidad y las habilidades motoras básicas de los niños(as) con Parálisis Cerebral.

Facilitar el proceso de integración social de los niños(as) con Parálisis Cerebral.

Análisis de los resultados

Resultados de la primera aplicación de las pruebas.

Los test de motricidad gruesa y fina, además de los test de habilidades motoras básicas fueron aplicados por Ozeretky, modificados por Vaiman en 1976 y adaptado por Junco Cortés, con el Objetivo de medir coordinación estática, coordinación dinámica de las manos, fuerza muscular de los brazos, memoria motriz y rapidez de reacción, además de cómo caminar, lanzar y atrapar.

Estos fueron insertados en los turnos de rehabilitación para niños(as) con parálisis cerebral de la Escuela Especial Solidaridad con Panamá.

Sujetos	pcoorest	pcoordm	pmemot	fuermbraz	tirodiana	Llenclavij
Sujeto	12 seg.	7 seg	6 ptos	1.62 m	2 ptos	80 seg.
1	Muy bien	Bien	Muy bien	Regular	Mal	Mal
Sujeto	9 seg.	4 seg	7 ptos	1.65 m	1 pto	75 seg.
2	Bien	Regular	Excelente	Regular	Mal	Mal
Sujeto	13 seg.	10 seg.	4 ptos	2.03 m	3 ptos	91seg.
3	Excelente	Muy bien	Regular	Bien	Regular	Mal
Sujeto	10 seg.	5 seg.	7 ptos	1.00m	2 ptos	1.06 min
4	Muy bien	Regular	Excelente	Mal	Mal	Mal

Tabla N° 1

Resultados de la primera aplicación del test de motricidad gruesa y fina

Simbología:

Pcoorest: Prueba de coordinación estática.

Pcoordm: Prueba de coordinación dinámica de las manos.

Pmemot: Prueba de la memoria motriz.

Fuermbraz: Prueba de la fuerza muscular de los brazos.

<u>Tirodiana</u>: Prueba de tiro a la diana. <u>Llenclavij</u>: Prueba de llenar el clavijero.

En esta tabla a evaluar los resultados del test inicial de motricidad se puede apreciar como en el de coordinación estática uno tuvo resultado de excelente, dos obtuvieron resultados de muy bien y uno de bien, en el de coordinación dinámica de las manos dos alumnos obtuvieron regular, uno bien y otro muy bien, en el de la memoria motriz uno regular, uno muy bien y dos excelentes, en el de fuerza muscular de brazos, uno mal, dos regulares y uno bien, en el del tiro a la diana tres obtuvieron mal y uno regular, y en el de llenar el clavijero todos salieron mal, por lo que se puede sacar como conclusión general que presentaron más problemas en cuanto a la fuerza muscular de brazos y en la rapidez de reacción.

Sujetos	Habilidad	Habilidad	Habilidad
	Caminar	Lanzar	Atrapar
Sujeto 1	5 ptos	3 ptos	2 ptos
	Bien	Regular	Mal
Sujeto 2	3 ptos	3 ptos	2 ptos
	Regular	Regular	Mal
Sujeto 3	5 ptos	5 ptos	3 ptos
	Bien	Bien	Regular
Sujeto 4	3 ptos	3 ptos	2 ptos
	Regular	Regular	Mal

Tabla N° 2 Resultados de la primera aplicación de las pruebas de habilidades motoras básicas

Los primeros resultados que se pueden apreciar en esta tabla se comportaron de forma regular individualmente, en la prueba de caminar dos alumnos bien y dos regular por las deficiencias que presentan cada uno, en la prueba de lanzar un alumno bien y tres regulares por lo que presentan pequeños problemas para lanzar, y en la prueba de atrapar todos salieron mal, de forma tal que se necesita trabajar un poco más en esta habilidad logrando una mejoría en los mismos.

Propuesta de ejercicios físicos adaptados para:

Motricidad

- 1.- Apretar pelotas pequeñas, pasarlas de una mano a otra al ritmo de una música, palmadas o silbatos.
- 2.- Darles vueltas a una pelota apoyada en el piso imitado exprimir una naranja, hacia la derecha e izquierda.
 - Variante, del ejercicio anterior, acción de limpiar un espejo.
 - Tocarse las manos, acostado en una mesa boca abajo.

Fuerza muscular de brazos

- 1.- Lanzar con una mano y dos manos pelotas y saquitos de diferentes tamaños y de diferentes pesos.
- 2.- Igual al anterior pero lanzar al sonido de un silbato o palmadas.
- 3.- Lanzar pelotas grandes de goma, hacia un objeto.
- 4.- Empujar a un compañero apoyando las manos en él.

Memoria motriz

1.- Dar cinco aplausos deportivos, extender los brazos al frente, al lateral y caminar entre dos barras.

- 2.- Dar seis pasos al frente, ponerse las manos en la cintura y dar cinco pasos al frente.
- 3.- Sentados, tocar siete veces entre los dedos de la mano y ponerse las manos en la cintura.
- 4.- Llenar un pomo con pequeñas bolitas, sentarse, pararse, vaciar el pomo y sentarse.

Coordinación estática y equilibrio

- 1.- Pararse con los pies unidos, brazos al frente, arriba, al frente y abajo, al compás de un silbato o de palmadas.
- 2.- Variante, igual al ejercicio anterior pero con los pies un poquito separados.
- 3.- Pararse en la punta de los pies, apoyándose de las espalderas.
- 4.- Como una variante del ejercicio anterior, realizar la acción de tomar frutas de un árbol, alcanzar las estrellas.

Coordinación dinámica de las manos

- 1.- Parados brazos al frente realizar pronación y supinación al compás de un silbato, o al ritmo de una música.
- 2.- Brazos al frente o al lateral, abrir y cerrar las palmas de las manos simultáneamente.
- 3.- Variante, igual al ejercicio anterior pero una primero y después la otra.
- 4.- Tomar una cuerda y tratar de subir por ella.

Rapidez de reacción

- 1.- Colocar varias pelotas dentro de un aro fijado en el piso, una por una, sacándolas primeros de una caja.
- 2.- Variante, igual al anterior pero con pomitos llenos de arena.
- 3.- Colocar figuras geométricas en un componedor, guiándose por otro que tenga el mismo orden, a la voz del profesor o al sonido de un silbato.

Resultados de la segunda aplicación de las segundas pruebas

Resultados de la segunda aplicación de las pruebas

Influencia de la rehabilitación físico-terapéutica para el mejoramiento de la motricidad y de las habilidades motoras básicas pág. 34

Sujetos	pcoorest	pcoordm	pmemot	fuermbraz	tirodiana	llenclavij
Sujeto 1	14 seg.	9 seg.	7 ptos	1.64 m	5 ptos	72 seg.
	Excelente	Muy Bien	Excelente	Regular	Excelente	Excelente
Sujeto 2	11 seg.	7 seg.	6 ptos.	1.67 m	3 ptos	71 seg.
	Muy Bien	Bien	Bien	Regular	Regular	Excelente
Sujeto 3	13seg.	11 seg.	6 ptos.	2.05 m	5 ptos	83 seg.
	Excelente	Muy Bien	Bien	Bien	Excelente	Bien
Sujeto 4	11 seg.	7 seg.	7 ptos	1.65 m	4 ptos	95 min
	Muy Bien	Bien	Excelente	Regular	Bien	Regular
						· ·

Tabla N° 3

Resultados de la segunda aplicación del test de motricidad gruesa y fina

Simbología

Pcoorest: Prueba de coordinación estática.

Pcoordm: Prueba de coordinación dinámica de las manos.

Pmemot: Prueba de la memoria motriz.

Fuermbraz: Prueba de la fuerza muscular de los brazos.

<u>Tirodiana</u>: Prueba de tiro a la diana. Llenclavij: Prueba de llenar el clavijero.

En esta tabla se puede observar como hay una notable mejoría tanto en la coordinación estática dos obtuvieron excelente y los otros dos muy bien con respecto a la prueba anterior, en la coordinación dinámica de las manos dos alumnos de muy bien y los otros dos de bien, mejorando con respecto a los resultados de la primera prueba, en la memoria motriz dos alumnos con resultados de excelente y dos con muy bien mejorando igual en comparación con la primera prueba, por lo que tienen buena retentiva de los movimientos, son capaces de reproducir una acción ya antes realizada, transcurrido unos segundos. En la fuerza muscular de los brazos se caracterizan por ser cada uno, débiles o sea presentan poca fuerza en los mismos sin variar tanto los resultados entre ambas pruebas y en cuanto a la rapidez de reacción se observan resultados satisfactorios con respecto a la prueba anterior.

Sujetos	Habilidad	Habilidad	Habilidad
	Caminar	Lanzar	Atrapar
Sujetos 1	5 ptos	3 ptos	3 ptos
	Bien	Regular	Regular
Sujetos 2	3 ptos	3 ptos	3 ptos
	Regular	Regular	Regular
Sujetos 3	5 ptos	5 ptos	3 ptos
	Bien	Bien	Regular
Sujetos 4	5 ptos	5 ptos	3 ptos
	Bien	Bien	Regular

Tabla N° 4

Resultados de la segunda aplicación de las pruebas de habilidades motoras básicas

En esta tabla donde se realiza una segunda aplicación de esta prueba de habilidad se observa como cuando al caminar de forma individual los alumnos han llegado a mejorar trazándose las metas propuestas, tres bien y uno regular, al lanzar continúan teniendo problemas por lo que dos salieron bien y dos regular, manteniendo también dificultades al atrapar saliendo todos regular.

Gráficos estadísticos

Para la realización de estos gráficos se utilizó la estadística descriptiva en el programa SPSS, aplicado desde un inicio a la base de datos correspondiente a cada sujeto escogido para la muestra, estableciendo una escala, la cual incluye valores muy significativos, significativos y poco significativos. El siguiente gráfico muestra los dos momentos en que se aplicó la prueba de coordinación estática, al inicio, y después de ser aplicada la propuesta de ejercicios físico-terapéuticos adaptados, constatándose así la mejoría de las segundas pruebas en comparación con las primeras.

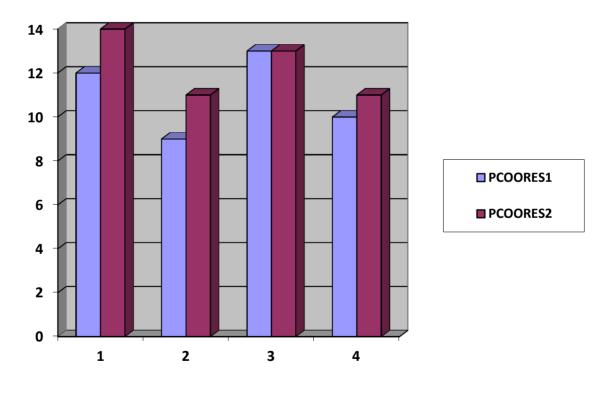


Gráfico 1
Prueba de coordinación estática.

El siguiente gráfico nos permite valorar como se comportaron los cuatro sujetos de forma individual. El sujeto uno, el sujeto dos y el sujeto cuatro mejoraron, mientras que el sujeto tres mantuvo los resultados en ambos momentos en el que se les aplicó el test de coordinación estática.

Al analizar de forma general, en el primer momento la media entre todos los sujetos se comporta con un valor máximo de 13 y el mínimo en 9, lo que representa significación, viéndose ya en un segundo momento después de ser aplicada la propuesta de ejercicios físico-terapéuticos adaptados una superioridad del valor máximo ya que se sitúa en 14 y el valor mínimo en 11, por lo que existe una mejoría en cuanto al equilibrio del cuerpo con un valor muy significativo.

Escala:

- Muy significativa 15-13
- Significativa 10-12
- Poco significativa 8-11

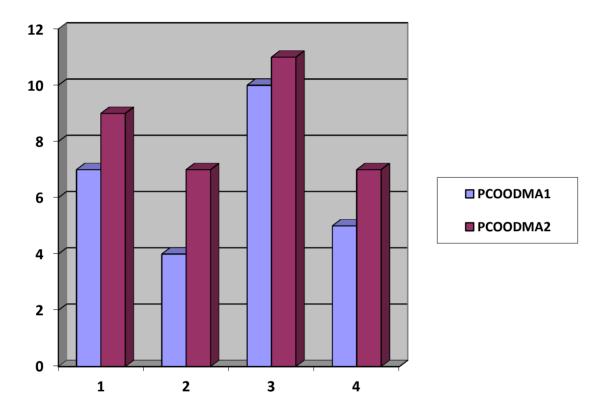


Gráfico 2
Prueba de coordinación dinámica en las manos

El siguiente gráfico permite valorar como se comportaron los cuatro sujetos de forma individual con respecto a la prueba de coordinación dinámica de las manos.

Todos los sujetos mejoraron su coordinación al comparar los resultados de los dos momentos en que se les aplicó el test y al analizar de forma general, en el primer momento el valor máximo estuvo en 10 y el mínimo en 4, comportándose de forma poco significativa, viéndose ya en un segundo momento una superioridad del valor máximo en 11 y el mínimo en 7 después de aplicada la propuesta de ejercicios físico-terapéuticos adaptados mediante la rehabilitación, donde ya existe una significación con respecto a los valores anteriores.

Escala:

- Muy significativo 12-10
- Significativa 8-6
- Poco significativa 2-4

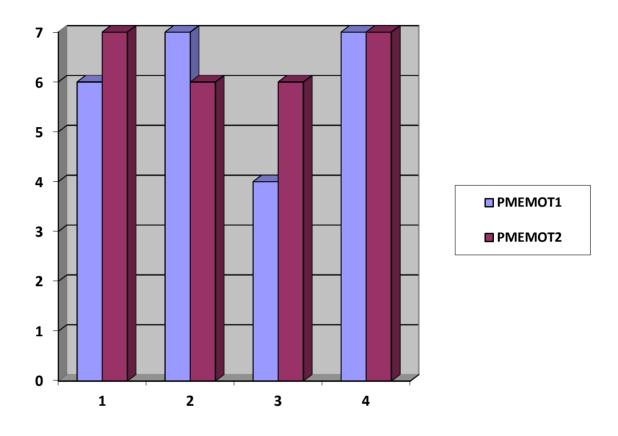


Gráfico 3 Prueba de la memoria motriz

El siguiente gráfico nos permite valorar como se comportaron los cuatro sujetos de forma individual con respecto a la memoria motriz.

El sujeto uno y el sujeto tres tienen resultados significativos de mejoría, mientras que el sujeto dos obtuvo resultados decrecientes en comparación al primer momento en que se le aplicó la prueba. Mientras que el sujeto cuatro mantienen iguales valores en los dos momentos.

Analizando de forma general podemos llegar a la conclusión de que en el primer momento el valor máximo estuvo en 7.0 y el mínimo en 4.0, siendo un resultado poco significativo, evidenciándose en un segundo momento después de la aplicación de la propuesta de ejercicios físico-terapéuticos adaptados por medio de la rehabilitación una superioridad en cuanto al valor máximo situándose en 7.0 y el mínimo en 6.0, donde se mantiene un resultado poco significativo igual al primer momento.

Escala:

- Muy significativa 7.5-6.5
- Significativa 6.0-5.0
- Poco significativa 4.5-3.5

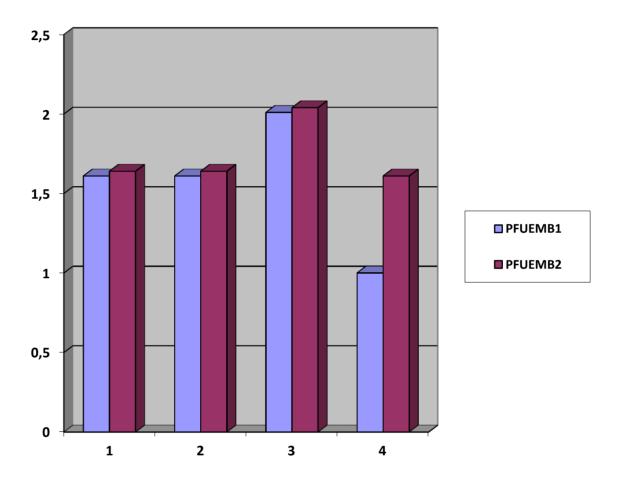


Gráfico 4
Prueba de fuerza muscular de los brazos

En este gráfico de la prueba de fuerza muscular de los brazos se puede apreciar cómo se comportaron los resultados en los cuatro sujetos. Los sujetos uno, dos y tres tuvieron un avance poco significativo, mientras que el sujeto cuatro presentó un valor creciente muy significativo.

Lo que nos permite determinar de forma general que en el primer momento el valor máximo estuvo en 2.01 y el mínimo en 1.0, viéndose un resultado poco significativo, y ya en un segundo momento es evidente la superioridad, comportándose el valor máximo en 2.03 y el mínimo en 1.61 después de aplicada la propuesta de ejercicios físicoterapéuticos adaptados, donde el resultado es significativo.

Escala:

- Muy significativo 2.2-1.8
- Significativo 1.6- 1.4
- Poco significativo 1.2-0.8

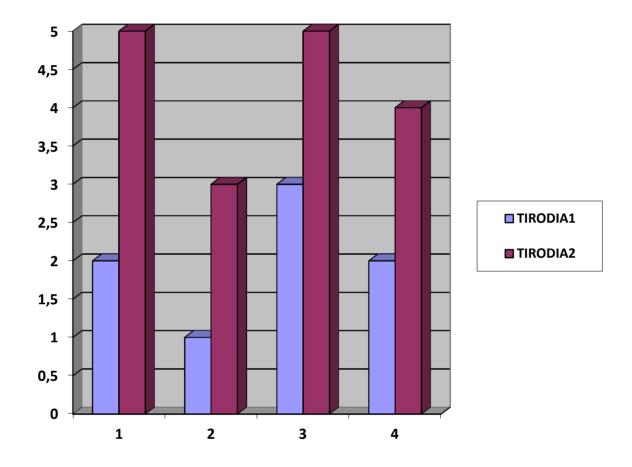


Gráfico 5 Prueba de tiro a la diana

En este gráfico de la prueba de tiro a la diana se puede apreciar cómo se comportaron los resultados en cada sujeto de forma individual. Los cuatro sujetos presentaron resultados muy significativos al aplicarles la prueba de tiro a la diana en un segundo momento.

De forma general el valor máximo estuvo en 3 y el mínimo en 1 siendo poco significativo, viéndose ya en un segundo momento la mejoría, comportándose el valor máximo en 5 y el mínimo en 3, después de aplicar la propuesta de ejercicios físicoterapéuticos adaptados donde se comprueba que el resultado es significativo, teniendo una mejor precisión o aceptación en el tiro a la diana.

Escala:

- Muy significativa 6-5
- Significativa 4-3
- Poco significativa 2-0

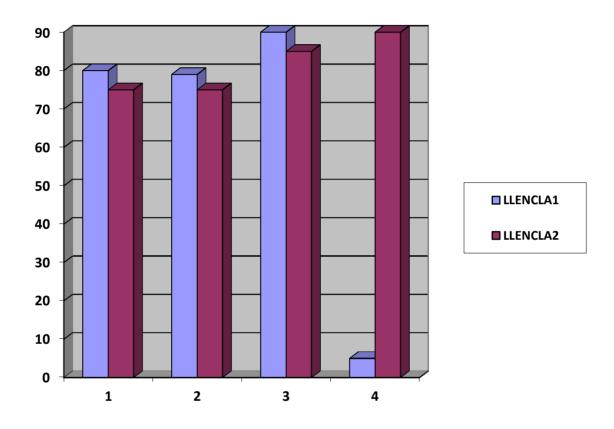


Gráfico 6 Prueba de llenar el clavijero

En este gráfico de la prueba de llenar el clavijero se puede apreciar cómo se comportaron los resultados en cada sujeto de forma individual. El sujeto uno, el sujeto dos y el sujeto tres presentaron valores decrecientes, mientras que el sujeto cuatro resaltando por encima de los demás obtiene un valor muy significativo.

Analizando de forma general, el valor máximo estuvo en 95 y el mínimo de 1 siendo valores, comprobándose después de ser sometidos a la rehabilitación mediante la propuesta de ejercicios físico-terapéuticos adaptados una mejoría, el valor máximo en 98 y el mínimo en 73 siendo también significativos los valores donde se comprueba que han tenido una influencia positiva elevando así su rapidez de reacción.

Escala:

- Muy significativo 100-80
- Significativo 60-40
- Poco significativo 20-0

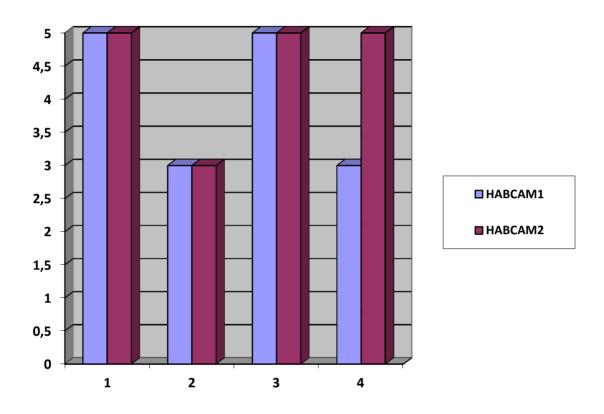


Gráfico 7 Prueba para la habilidad de caminar

En este gráfico de la prueba de habilidad (caminar) se puede apreciar cómo se comportaron los sujetos de forma individual. El sujeto uno, el sujeto dos y el sujeto tres mantuvieron iguales resultados antes y después del tratamiento.

El sujeto cuatro presento un resultado creciente de forma significativa al aplicarle esta prueba en un segundo momento.

Al hacer un análisis de forma general podemos decir que el valor máximo es de 5.0 y el mínimo de 3.0 también poco significativos por lo que presentan características similares o sea dificultades para mantener el equilibrio corporal, menos el sujeto cuatro que marco una diferencia positiva.

Escala:

- Muy significativo 5,5 -5,0
- Significativo 4,5-4,0
- Poco significativo 3,5-2,5

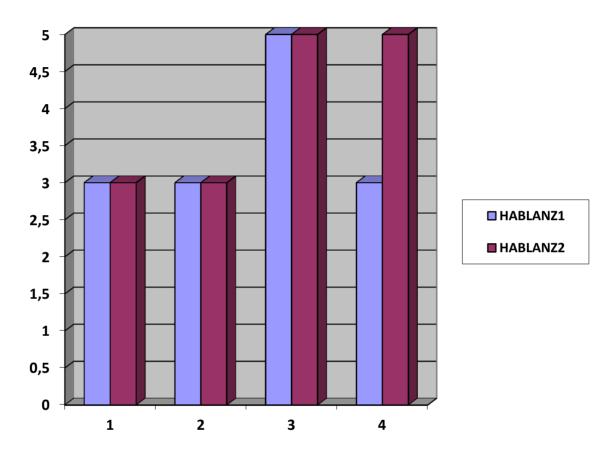


Gráfico 8 Prueba para la habilidad lanzar

En este gráfico de la prueba de habilidad (lanzar) se puede observar cómo se comportaron los sujetos de forma individual.

El sujeto uno, el sujeto dos y el sujeto tres mantuvieron iguales resultados antes y después de la aplicación de los ejercicios físico-terapéuticos adaptados mediante la rehabilitación, no así en el caso del sujeto cuatro que presentó un resultado muy significativo al aplicarles esta prueba en un segundo momento.

Al hacer un análisis de forma general se puede apreciar como en un primer momento de la aplicación de la prueba el valor máximo es de 5,0 y el valor mínimo de 3,0 comportándose los valores significativos, mientras que en un segundo momento los resultados fueron, el máximo de 5,0 y el mínimo de 3,0 también significativos, por lo que presentan todos características similares o sea dificultades para lanzar un objeto.

Escala:

- Muy significativo 5,5-5
- Significativa 4,5-4,0
- Poco significativo 3,5-2,5

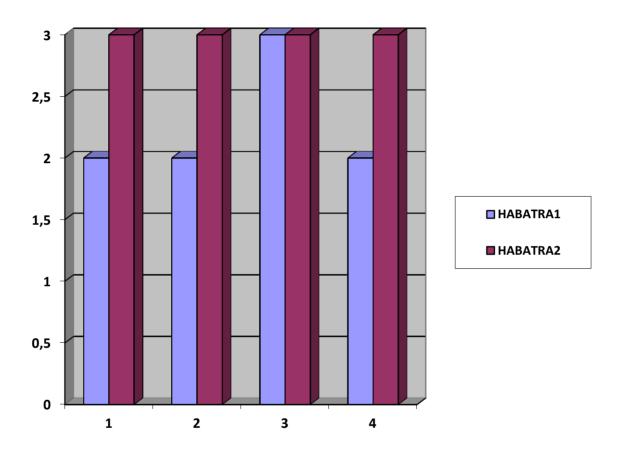


Gráfico 9 Prueba para la habilidad de atrapar

En este gráfico de la prueba de (atrapar) se puede observar cómo se comportaron los sujetos de forma individual.

En todos los sujetos los resultados se comportaron muy significativos, mientras que el sujeto tres se mantuvo iguales en ambos momentos.

Al hacer un análisis de forma general el valor máximo es de 3,0 y el valor mínimo de 2,0 poco significativo, mientras que en el segundo momento los resultados fueron, el máximo de 3,0 y en mínimo de 2,0 poco significativos, por lo que presentan todos características similares o sea dificultades para atrapar un objeto.

Escala:

- Muy significativo 3,2-3,0
- Significativo 2,8-2,4
- Poco significativo 2,2-1,8

Resumen general de todos los gráficos

Al realizar un análisis general de todos los gráficos podemos constatar que los sujetos mejoraron en las pruebas de motricidad donde se tomaron en cuenta (la coordinación estática, coordinación dinámica de las manos, en la fuerza muscular de los brazos, en la memoria motriz, llenando el clavijero y en el tiro a la diana), con valores generales significativos en comparación a las primeras pruebas aplicadas. También presentaron mejoría en las habilidades (caminar, lanzar y atrapar un objeto), demostrando que fue positivo la aplicación de ejercicios físico-terapéuticos adaptados en cada niño(a) que presentan Parálisis Cerebral.

Conclusiones

Se logró constatar la influencia de los ejercicios físico-terapéuticos en la rehabilitación, mejorando de este modo la motricidad y las habilidades motoras básicas en los niños(as) que presentan Parálisis Cerebral. Se diagnosticó con resultados positivos, el estado de la motricidad y de las habilidades motoras básicas en el grupo de alumnos seleccionados para el desarrollo de esta investigación. Se pudo elaborar, aplicar y comprobar la efectividad de los ejercicios físico-terapéuticos durante el proceso de la rehabilitación de los niños(as) que presentan Parálisis Cerebral, a través de los test de motricidad y de las habilidades motoras básicas llegando también a facilitar la integración social de estos niños(as).

Para Citar este Artículo:

Limonta Scull, Yuliet. Influencia de la rehabilitación físico-terapéutica para el mejoramiento de la motricidad y de las habilidades motoras básicas en niños y niñas que presentan parálisis cerebral. Rev. 100-Cs. Vol. 1. Num. 4. Octubre-Diciembre (2015), ISSN 0719-5737, pp. 27-44.





Las opiniones, análisis y conclusiones del autor son de su responsabilidad y no necesariamente reflejan el pensamiento de la **100-Cs**.

La reproducción parcial y/o total de este artículo debe hacerse con permiso de **Revista 100-Cs.**