

Actividades recreativas acuáticas en el desarrollo psicomotriz en niños de 6 a 15 años con parálisis cerebral leve, moderada

Moderate water recreation in the psychomotor development in children aged 6 to 15 years with mild cerebral palsy

Departamento de Ciencias Humanas y Sociales
Universidad de la Fuerzas Armadas ESPE
Sangolquí
(Ecuador)

Mg. María Lorena Sandoval Jaramillo
mlsandoval@espe.edu.ec
Lcdo. Diego Burbano
daburbano@espe.edu.ec

Resumen

El desarrollo de capacidades motrices básicas y específicas en el ser humano son fundamentales para mantener un equilibrio en las actividades de cotidianidad, para las personas con discapacidad el desarrollo paulatino y constante de estas capacidades se convierten en objeto de primer orden para lograr mantener una buena calidad de vida. El trabajo de investigación desarrollado en la fundación virgen de la merced busca mejorar y mantener las capacidades motrices de niños y adolescentes con parálisis cerebral leve y moderada mediante la aplicación de un programa recreativo. Para la evaluación de las capacidades motrices del grupo de trabajo se aplicó un pre test llamado medición de la función motora (edición 2007) en donde se evalúa el porcentaje de discapacidad bajo tres parámetros que son: bipedestación y transferencia, capacidad motora axial y proximal y capacidad motora distal. Una vez obtenidos los porcentajes de discapacidad del grupo de trabajo se procedió a diseñar y adaptar el programa recreativo ejecutado para finalmente aplicar un post test de medición de la función motora (edición 2007) para conocer cuál fue la incidencia de dicho programa sobre las capacidades motrices en niños y adolescentes con parálisis cerebral leve moderada, obteniendo datos porcentuales significativos de referencia.

Palabras clave: Capacidades motrices. Parálisis cerebral. Programa recreativo. Medición de la función motora. Calidad de vida.

Abstract

The development of motor skills in humans are essential to maintain a balance in the basic daily activities for people with disabilities the gradual and steady development of these capabilities become critical aspect in order to maintain their quality of life. The research developed at the mercy virgin Foundation seeks to improve and maintain motor skills of children and adolescents with cerebral palsy by applying a recreational program. For the evaluation of motor skills of working group applied a test called pre measuring motor function (edition 2007) where the percentage of disability under three parameters are evaluated: standing and transfer axial and proximal motor ability, distal motor ability. Once the percentages of disability working group obtained proceeded to design and adapt the recreational program to run and finally apply a posttest measuring motor function (Edition 2007) for what was the impact of the program on motor skills in children and adolescents with mild to moderate cerebral palsy, obtaining significant percentage data as a reference

Keywords: Driving skills. Cerebral palsy. Recreation program. Measurement of motor function. quality of life.

Recepción: 09/08/2015 - Aceptación: 22/10/2015

EFDeportes.com, Revista Digital. Buenos Aires, Año 20, Nº 210, Noviembre de 2015. <http://www.efdeportes.com/>

1 / 1

Introducción

La discapacidad ha sido considerada como una problemática que tiene consecuencias personales, familiares y sociales que llevan a la exclusión social. La condición de discapacidad causa múltiples cambios en la vida de una persona y de sus familiares, los cuales se relacionan con la condición de dependencia asociada a una limitación física o mental. (Moreno Fergusson, Rodríguez, Gutiérrez Duque, Ramírez, & Barrera Pardo, 2006).

En el Ecuador según datos del ministerio de salud pública 410.832 personas poseen una discapacidad, de las cuales el 4.18% corresponden a un grado de discapacidad leve y el 41.83% a un grado moderado (Gaona, 2014). Estas cifras indican que el 2.73% de la población ecuatoriana tiene una discapacidad, por lo tanto deberían existir instituciones dedicadas al trabajo dirigido a este sector poblacional y satisfacer sus necesidades terapéuticas, educativas y sociales. Actualmente en pichincha se encuentran 173 instituciones registradas en la base de datos del CONADIS, a nivel nacional el número asciende a 560 entre instituciones, fundaciones, centros de ayuda públicos y privados. (Conadis, 2014). Claramente se evidencia que en número no se logra satisfacer las necesidades de las personas que acceden o forman parte de estas instituciones, las que, entre otros aspectos, deben reflejar las necesidades requeridas en los espacios de la actividad físico-deportiva y recreativa (Benítez y Calero, 2014).

La deficiencia no es sólo en número sino también en la calidad del servicio que brindan las pocas organizaciones existentes. Por ello, se hace vital determinar las variables que inciden significativamente en el proceso (Calero, 2009; Calero, 2011), especificando el entorno ecuatoriano

Un porcentaje importante de las personas con PC se encuentra en situación de dependencia como consecuencia de las discapacidades que origina este trastorno neuromotor, con el coste sociofamiliar que conlleva dispensarles unos cuidados adecuados y ofrecerles una calidad de vida óptima. (Madrigal Muñoz A. , 2007). En este sentido, se hace vital modificar los programas físico educativos y en especial la actividad físico y deportiva, así como la educación física adaptada a las necesidades del individuo (Calero y González, 2014).

Es importante que se destinen fondos del sector público y privado a la creación de centros para el desarrollo integral de personas con discapacidad, dichas instituciones deben contar con personal altamente capacitado, con experiencia y buen manejo de grupos con necesidades educativas especiales, que contribuyan en el desarrollo integral de la persona con discapacidad tomando en cuenta principios de individualidad para el proceso terapéutico. Las herramientas utilizadas en el proceso terapéutico de individuos con

parálisis cerebral deben permitir potenciar las capacidades que se puedan desarrollar mediante un diagnóstico de la funcionalidad de sus extremidades dependiendo del grado de parálisis que esa persona posea.

La información obtenida en la presente investigación brindará gran ayuda metodológica a instituciones y demás entidades dedicadas al trabajo con personas discapacitadas, el objetivo principal es demostrar la importancia de la planificación adaptada a las necesidades específicas de cada grupo con el que se desarrollen actividades terapéuticas, sobre todo acuáticas. No se debe olvidar que el mejor método para trabajar con niños y niñas es el juego, el carácter lúdico de las actividades le permitirá al individuo incrementar los beneficios y estímulos positivos de la sesión de trabajo, obteniendo resultados significativos a corto y largo plazo.

Metodología

La presente investigación es de carácter Cuasi Experimental.

Investigación cuasi-experimental es aquella que tiene como objetivo poner a prueba una hipótesis causal manipulando (al menos) una variable independiente donde por razones logísticas o éticas no se puede asignar las unidades de investigación aleatoriamente a los grupos (Fernández garcía, Vallejo Seco, Livacio Rojas, & Tuero Herrero, 2014).

El diseño cuasi-experimental consiste en la escogencia de los grupos, en los que se prueba una variable, sin ningún tipo de selección aleatoria o proceso de pre-selección.

Después de esta selección, el experimento procede de manera muy similar a cualquier otro, con una variable que se compara entre grupos diferentes o durante un período de tiempo.

Realizada la observación metodológica y diagnosticado el problema se determinó que la presente investigación es de carácter CUASI EXPERIMENTAL, existe una 'exposición', una 'respuesta' y una hipótesis para contrastar, pero no hay aleatorización de los sujetos a los grupos de tratamiento y control, o bien no existe grupo control propiamente dicho.

Debido a los medios e instrumentos de investigación a utilizarse todos los datos serán provenientes del grupo de trabajo por lo cual se está desarrollando un estudio de campo.

Población y muestra

La presente investigación se llevó a cabo con un grupo de 10 niños(as) adolescentes de la fundación Virgen de la Merced con parálisis cerebral leve moderada. "La Parálisis Cerebral está definida como un grupo de desórdenes caracterizados por daños del movimiento y la postura, producto de un deterioro en el Sistema Nervioso Central, antes de que el cerebro haya tenido oportunidad de madurar". (Lenis Vallejo, 2006)

La muestra total de trabajo estuvo dividida en dos grupos dependiendo de la funcionalidad motriz diagnosticada con el pre test medición de la función motora.

Finalmente la muestra total de trabajo quedó dividida en 2 grupos de 5 integrantes cada uno.

Planteamiento de la hipótesis

Hipótesis de trabajo

- El programa recreativo acuático incide en el desarrollo motriz de niños con parálisis cerebral leve de la Fundación Virgen De La Merced.

Hipótesis nula

- El programa recreativo acuático no incide en el desarrollo motriz de niños con parálisis cerebral leve de la Fundación Virgen de la Merced.

Técnicas de medición

En esta investigación se utilizó el test de medición de la función motora al inicio y final de la investigación para conocer cuál fue la incidencia del programa recreativo acuático por aplicarse.

El estudio de validación de la 2ª versión, o versión definitiva, se desarrolló entre mayo de 2002 y marzo de 2003. Participaron en este estudio un total de 303 pacientes, de 6 a 60 años de edad, con: distrofia muscular progresiva de Duchenne, distrofia muscular de Becker, distrofia facioescapulohumeral, distrofia muscular de cinturas, distrofia muscular congénita, distrofia miotónica, miopatía congénita, atrofia muscular espinal infantil y neuropatía hereditaria sensitivomotora. El estudio de sensibilidad se realizó entre noviembre de 2003 y julio de 2004 e incluyó la participación de 152 pacientes.

Tras la publicación de los resultados del estudio de validación (4 y 5) y la presentación de la escala en varios congresos de ámbito nacional francés e internacional, se han establecido numerosos contactos en los cinco continentes. (Berard, Girardot, & Payan, 2007)

Evaluación de resultados y discusión

Tabla 1. Porcentaje promedio de capacidad funcional pre test medición de la función motora

Nombre	D1 Bipedestación y transferencia	D2 Capacidad motora axial y proximal	D3 Capacidad motora distal	% Total
KJY	41,02%	75,00%	38,09%	53,12%
MZ	25,64%	100,00%	76,19%	64,58%
JJ	38,46%	75,00%	42,85%	53,12%
JM	41,02%	75,00%	42,85%	54,16%
MEB	17,94%	72,22%	38,09%	42,70%
CF	10,25%	83,33%	61,90%	48,95%
DG	0,00%	58,33%	33,33%	29,16%
ML	41,02%	52,77%	4,76%	37,50%
FS	0,00%	55,55%	23,80%	26,04%
ET	7,69%	69,44%	52,38%	40,62%
% Promedio	22,30%	71,66%	41,42%	45%

Presentación gráfica de los resultados del pre test de medición de la función motora % promedio muestra en estudio

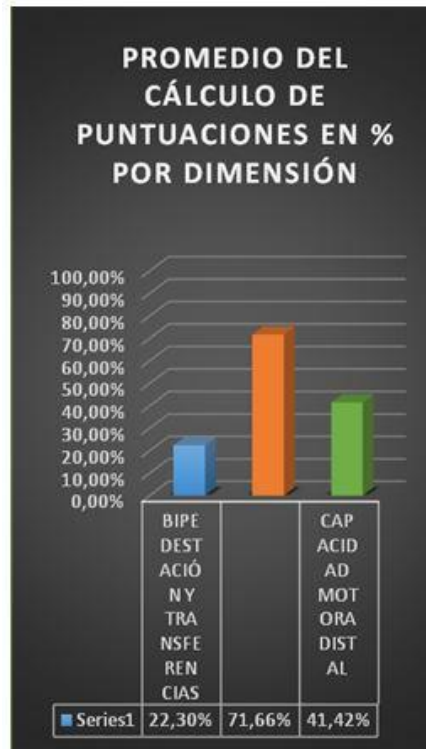


Gráfico 1. Promedio cálculo de puntuaciones en % por dimensión



Gráfico 2. Promedio capacidad motora funcional

Análisis e interpretación de resultados

En el test M.F.M. la muestra en estudio obtuvo un 45% en promedio de capacidad motora funcional y el promedio de cálculo de puntuaciones en % por dimensión destaca la capacidad motora axial y proximal con un 71,66% en la muestra.

Porcentaje promedio de capacidad funcional

Post test de medición de la función motora

Tabla 2. Porcentaje promedio de capacidad funcional Post test

Nombre	D1 Bipedestación y transferencia	D2 Capacidad motora axial y proximal	D3 Capacidad motora distal	% Total
KJY	48,71%	88,88%	66,66%	67,70%
MZ	33,33%	97,22%	76,19%	66,66%
JJ	48,71%	83,33%	52,38%	62,50%
JM	53,84%	80,55%	57,14%	64,58%
MEB	33,33%	75,00%	33,33%	48,95%
CF	23,07%	91,66%	76,19%	60,41%
DG	0,00%	66,66%	57,14%	37,50%
ML	64,10%	69,44%	4,76%	53,12%
FS	0,00%	55,55%	23,80%	26,04%
ET	10,25%	75,00%	66,66%	46,87%
Promedio	31,53%	78,33%	51,43%	53,43%

Porcentaje promedio de discapacidad post test medición de la función motora



Gráfico 3. Post test medición de la función motora cálculos promedio en porcentaje por dimensión

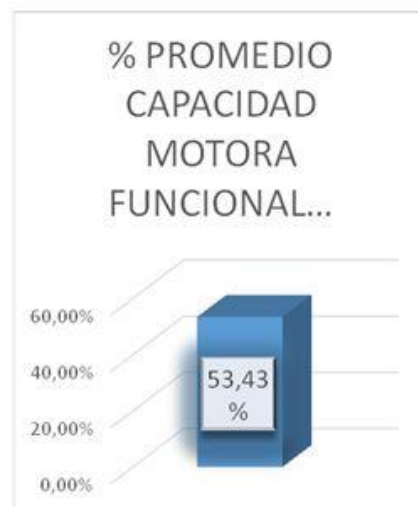


Gráfico 4. Porcentaje promedio capacidad motora funcional post test

Análisis e interpretación de resultados

En el test M.F.M. la muestra en estudio obtuvo un 53.43% de capacidad motora funcional en promedio, el cálculo de puntuaciones en porcentaje por dimensión post test determinó que la capacidad motora axial y proximal destaca con un 75,00% en promedio general.

Análisis comparativo pre test- post test

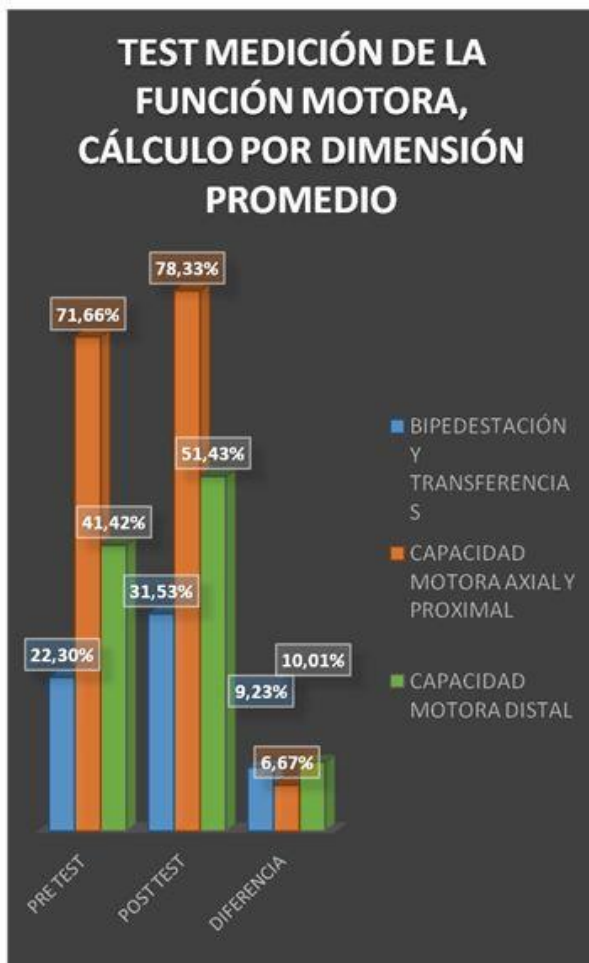


Gráfico 5. Análisis comparativo test medición de la función motora cálculo promedio por dimensión



Gráfico 6. Análisis comparativo capacidad motora funcional

Análisis e interpretación de resultados

En el test M.F.M. la muestra en estudio obtuvo un progreso significativo en la capacidad motora distal con un 10,01% de diferencia, la capacidad motora funcional promedio se incrementó en un 8,43%.

Presentación gráfica comprobación de resultados

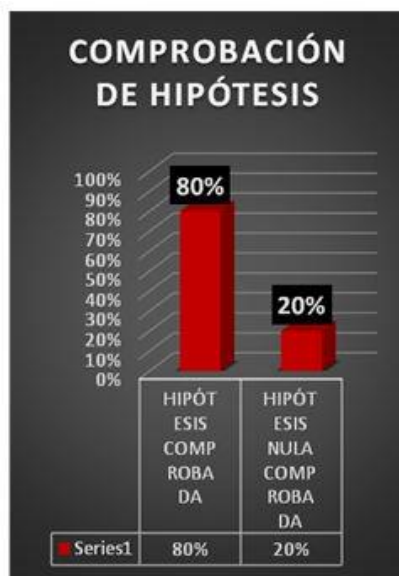


Gráfico 7. Comprobación de hipótesis

Fuente: Trabajo de campo. Elaborado: Diego Burbano

Análisis de gráfico

Se comprobó que el programa recreativo acuático aplicado incide en un 80% sobre las capacidades motrices en la muestra de estudio, el 20% no representa cambio alguno, manteniendo los mismos porcentajes de capacidad motriz en el pre y post test.

Conclusiones

Previo a la aplicación del programa recreativo acuático, los resultados del pre test Medición de la Función motora determinaron que el porcentaje promedio de capacidad motora funcional de la muestra en estudio es de 45%. Mientras que al final de la aplicación del programa recreativo acuático el porcentaje de capacidad motora funcional obtenido en el post test fue de 53,43%.

La diferencia del pre test con el post test es de 8,43%, porcentaje que refleja el desarrollo de la capacidad motora funcional de la muestra después de haber aplicado el programa recreativo acuático.

Respecto a la comprobación de la hipótesis los datos obtenidos demuestran que fue comprobada en un 80% mientras que el 20% restante no fue comprobado debido a que no se observaron cambios en la capacidad motora funcional de un miembro en la muestra en estudio.

El carácter lúdico de las actividades planificadas denotó un ambiente placentero y satisfactorio en el que el juego y la recreación fueron factores dinamizadores para lograr el objetivo propuesto.

Es imprescindible ejecutar un trabajo correctamente planificado, respetando la individualidad de cada ser, más aún cuando se trata de personas con discapacidad. Los beneficios de la hidroterapia en individuos con parálisis cerebral leve moderada queda comprobado que se reflejan de manera significativa no solo en el aspecto motriz sino también en el aspecto afectivo y conductual del grupo de estudio.

Bibliografía

- Agapasm (2006). Manual de actividades recreativas. Retrieved from http://www.agapasm.com.br/Artigos/Manual_Actividades_Recreativas_Primeraparte.pdf
- Benítez, J. y Calero, S. (2014). Espacios para la actividad físico deportiva y recreativa. Quito, Ecuador: Editorial de la Universidad de las Fuerzas Armadas.
- Berard, C., Girardot, f., & Payan, C. (2007). Medición de la función motora para las enfermedades neuromusculares. Retrieved from http://www.asemgalicia.com/index_doc/Medicion_Funcion_Motora_ENM_2008.pdf
- Calero, S. (2009). Sistema de registro y procesamiento del rendimiento técnico-táctico para el voleibol de alto nivel (Doctoral disertación, Tesis en opción al grado científico de doctor en ciencias de la Cultura Física. Departamento de Juegos Deportivos. Universidad de las Ciencias de la Cultura Física y el Deporte "Manuel Fajardo", La Habana. Cuba.
- Calero, S. (2011). Variables significativamente influyentes en el rendimiento del pasador de voleibol. Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte vol. 11 (42) pp. 347-361
- Calero, S. y González, S.A. (2014). Teoría y Metodología de la Educación Física. Quito, Ecuador: Editorial de la Universidad de las Fuerzas Armadas.
- Conadis. (2014). Consejo nacional para la igualdad de discapacidades. Retrieved from http://www.consejodiscapacidades.gob.ec/wpcontent/uploads/downloads/2014/05/registro_nacional_discapacidades_instituciones.pdf

- Eicher, P., & Batshaw, M. (1993). feaps.org. Retrieved from http://www.feaps.org/biblioteca/sindromes_y_apoyos/capitulo14.pdf
- Fernández García, P., Vallejo Seco, G., Livacio Rojas, P. & Tuero Herrero, E. (2014). Validez Estructurada para una investigación cuasi-experimental de calidad. Se cumplen 50 años de la presentación en sociedad de los diseños cuasi-experimentales. *Anales de Psicología* 2014 30(2), 756-757.
- Gaona, J. (2014). Consejo nacional para la igualdad de discapacidades. Retrieved from: <https://public.tableau.com/profile/javier.gaona#!/vizhome/DICAPACIDADESECUADOR/Discapacidades>
- Gonzáles. (2002). FEAPS.ORG. Retrieved from http://www.feaps.org/biblioteca/sindromes_y_apoyos/capitulo14.pdf
- Lenis Vallejo, S. I. (2006). Cuidados del niño con parálisis cerebral. *Entramado*, 82-87.
- Madrigal Muñoz, A. (2007). Familias ante la parálisis cerebral. *Psychosocial Intervention* 2007 16(1), 57-58.
- Madrigal Muñoz, A. (2007). familias ante la parálisis cerebral. *Psychosocial intervention*, 55-68.
- Moreno Fergusson, M. E., Rodríguez, M. C., Gutiérrez Duque, M., Ramírez, L. Y. & Barrera Pardo, O. (2006). ¿Qué significa la discapacidad? *Aquichan* 2006 6(1), 78-79.
- OMS. (2011). Organización Mundial de la Salud. Retrieved from <http://www.who.int/topics/disabilities/es/>