

## JUEGOS TRADICIONALES COMO ESTIMULADOR MOTRIZ EN NIÑOS CON SÍNDROME DE DOWN

### TRADITIONAL GAMES AS MOTOR STIMULATOR IN CHILDREN WITH DOWN SYNDROME

- 1) Dr.C. Ángel Aníbal Sailema Torres\*. Email: [aa.sailema@uta.edu.ec](mailto:aa.sailema@uta.edu.ec) ; Tél: 0998205204
- 2) M.Sc. Marcelo Sailema Torres\*. Email: [ma.sailema@uta.edu.ec](mailto:ma.sailema@uta.edu.ec)
- 3) M.Sc. Patricia del Rocío Amores Guevara\*. Email: [pd.amores@uta.edu.ec](mailto:pd.amores@uta.edu.ec)
- 4) M.Sc. Lourdes Elizabeth Navas Franco\*. Email: [eli1navas@hotmail.com](mailto:eli1navas@hotmail.com)
- 5) MSc. Víctor Amable Mallqui Quisintuña\*. Email: [victormallqui82@hotmail.com](mailto:victormallqui82@hotmail.com)
- 6) Dr.C. Edgardo Romero Frómeta\*\*. Email: [eromero4@espe.edu.ec](mailto:eromero4@espe.edu.ec)

\* Universidad Técnica de Ambato

\*\*Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE

### RESUMEN

**Introducción:** La motricidad como movimiento voluntario es un factor relacionado con la calidad de vida, por lo cual potenciar dicha variable con juegos tradicionales puede repercutir positivamente en sujetos con Síndrome de Down desde el punto de vista psicomotriz y cultural. **Objetivo:** El objetivo de la investigación es realizar una estimulación motriz efectiva a través del uso de juegos tradicionales ecuatorianos, potenciando destrezas motoras, locomotrices, no locomotrices y de proyección, valorado el efecto producido. **Métodos:** Se estudian a 85 niños portadores del Síndrome de Down entre 5-15 años de edad, evaluando diferentes habilidades motrices antes y después de implementada la propuesta a partir del test de Bruininks-Ozeretzki mediante tres criterios (Adquirido, en Vías de Admisión y No Adquirido), aplicando la propuesta lúdica durante seis meses en 72 sesiones de 40min, tres veces por semana. **Resultados:** El desplazamiento con independencia luego de implementada la propuesta mejoró en un 41,17 puntos porcentuales ( $p=0,000$ ), mientras que las habilidades no locomotrices mejoraron luego de la propuesta en un 27,05 puntos porcentuales ( $p=0,003$ ). Por otra parte, en las habilidades de proyección existió una mejora de 32,55 puntos porcentuales ( $p=0,000$ ). **Conclusiones:** Al aplicar el pretest se detectan parámetros de alerta y retraso en la motricidad gruesa. Después de una labor continua y al ejecutar el postest se evidencia un aumento positivo en la valoración de las capacidades fundamentales, concluyendo así que los actividades lúdicas tradicionales son medios efectivos de excitación motriz e intelectual.

**Palabras claves:** Síndrome de Down, Juegos tradicionales, Estimulación motriz, Estrategias, Habilidades básicas.

### ABSTRACT

**Introduction:** The motor skills as a voluntary movement is a factor related to life quality, so boosting this variable with traditional games can have positive repercussions in subjects with Down Syndrome from a psychomotor and cultural point of view. **Objective:** The research objective is to perform an effective motor stimulation through the use of traditional Ecuadorian games, enhancing motor skills, locomotives, non-locomotives and projection, valuing the effect produced. **Methods:** 85 children with Down syndrome were studied between 5-15 years old, evaluating different motor skills before and after the proposal was implemented from Bruininks-Ozeretzki test using three criteria (Acquired, In Admission and Not Acquired), applying the playful proposal for six months, in 72 sessions from 40-minute , three times a week. **Results:** The displacement with independence, after implementation of the proposal improved by 41.17 percentage points ( $p=0,000$ ), while non locomotive skills improved after the proposal by 27.05 percentage points ( $p=0,003$ ). On the other hand, the projection skills existed an improvement of 32.55 percentage points ( $p=0,000$ ). **Conclusions:** When the pretest is applied, alert parameters and delay in gross motor skills are detected. After a continuous work and in posttest execution a positive increase in the evaluation of fundamental capacities is evidenced, concluding thus the traditional ludic activities are effective means of skills and intellectual excitation.

**Keywords:** Down syndrome, traditional games, motor stimulation, strategies, basic skills

## INTRODUCCIÓN

La actividad lúdica en la vida de los niños es una etapa transcendental para la enseñanza (1,2), donde los juegos tradicionales contribuyen notablemente en el aprendizaje y la potenciación motriz (3,4), convirtiéndose en un aspecto pedagógico de suma utilidad en muchas ciencias con énfasis en la actividad física para la salud (5,6), permitiendo adquirir una evolución en el patrón motor al desarrollar una serie de habilidades y destrezas con sentido axiológico-humanístico. Estas facetas de conocimientos y cultura han trascendido de generación en generación, proporcionando resultados positivos en la formación personal del ser humano (7).

Los juegos tradicionales son manifestaciones lúdicas divertidas que han sido transmitidos de generación en generación, de abuelos a padres y de padres a hijos y así sucesivamente, y que aparte de divertirse se rescata tradiciones y costumbres de nuestros antepasados (8,9). Los juegos tradicionales forman parte inseparable de la vida del sujeto y sobre todo, no es posible explicar la condición social del individuo sin los juegos, estos son una expresión cultural de la adaptación que ha protagonizado el ser humano en relación con su entorno (10). Se puede exponer que los juegos tradicionales

de nuestra cultura vinculadas desde el inicio del siglo XX a la niñez, adolescencia y adultez, en la actualidad ha perdido su interés por un segmento de la juventud al ser remplazados por juegos tecnológicos, electrónicos y otros medios que han influenciado en el desarrollo general (11).

La estimulación motriz es el trabajo corporal dentro de todas sus perspectivas, refiriéndose al movimiento del cuerpo a un conocimiento propio, es un animar a intentar, modificar, crear, arriesgarse y probar. Se utiliza recursos que puede despertar e incentivar la observación de las manifestaciones del mismo, focalizándose en la integridad del individuo que la hace única (12). Es decir, la utilización de la estimulación motriz mediante el movimiento favorece el desarrollo de las personas, enriquece la comunicación, la salud, la exploración, las conductas y la creación, habilitando y descubriendo posibilidades (13,14,15,16). La motricidad se refiere, por tanto, a sensaciones conscientes del ser humano en movimiento intencional y significativo en el espacio-tiempo, objetivo y representado, implicando percepción, memoria, proyección, afectividad, emoción y raciocinio. Por ello, numerosas investigaciones evalúan la motricidad como expresión del desarrollo humano (17,18,19).

El juego activo en el niño se centra alrededor de su cuerpo y proporciona el aumento de habilidades motrices y físicas (20), divididas en las categorías de estabilidad, locomoción y manipulación (21).

Una deficiencia que se presenta a través de una incorrecta combinación en los movimientos acompañados de torpeza general en niños con problemas locomotores, se manifiestan como una insuficiencia que provoca problemas de coordinación corporal, siendo estas insuficiencias comunes en niños con problemas psicomotrices, derivado de anomalías genéticas como lo es el síndrome de Down (22,23).

El estímulo motor de los niños con síndrome de Down se caracteriza por un retraso en el alcance de los ítems motores, tanto de motricidad gruesa como de motricidad fina (24); por lo tanto, la actividad física puede ser un potenciador motriz y emotivo para estimular habilidades en niños Down (25). La conducta motora está determinada por un conjunto de sistemas que interactúan activamente para producir el movimiento (26). Las habilidades motoras de un niño pueden reflejar inmadurez intelectual asociados a un

problema de desarrollo, o ser la expresión de una lesión cerebral. Las primeras se manifiestan con signos neurológicos, por ejemplo incapacidad para saltar en un pie, o dificultad de realizar movimientos alternos de los dedos (27,28).

No obstante, las destrezas de los niños no dependerán exclusivamente de los factores genéticos, sino además de la estimulación y apoyo que adquieran desde su nacimiento (29,30), donde la implementación de juegos tradicionales puede estimular el desarrollo motriz potenciando a la vez las tradicionales nacionales (31). En el Ecuador existe una necesidad de trabajar con sujetos con necesidades educativas especiales, para lo cual se han establecido estrategias nacionales de investigación (32), para lo cual se han establecido las metodologías necesarias para adaptar los programas de actividad física (33,34,35), estableciendo las evaluaciones previas necesarias (36).

Es por ello, que la presente investigación se plantea como objetivo realizar una estimulación motriz efectiva a través del uso de juegos tradicionales ecuatorianos, potenciando destrezas motoras, locomotrices, no locomotrices y de proyección (reacción-recepción).

## **MÉTODOS**

Basado en un muestreo internacional, se analiza 85 niños entre 5-15 años portadores de síndrome de Down de las Fundaciones públicas Corazón de María y San José de Huambaló de la Ciudad de Pelileo, 49 niños y 36 niñas, dividido en tres grupos por edades, 5-7años, 8-12años y 13-15 años. Se realiza un diagnóstico genético y de trastorno de la motricidad gruesa.

El estudio es correlacional, midiendo el grado de relación existente entre la práctica con juegos tradicionales y la estimulación motriz en los niños con Síndrome de Down. Además, fue guiada mediante el método cuantitativo, utilizando procesos matemáticos para interpretar los datos que determinó el test en la investigación planteada, en la cual se realizó una evaluación pre-pos tests de las habilidades motrices de Bruininks-Ozeretzki(37), éste Test aplicado duró 6 meses, realizándose 72 sesiones, administradas 3 veces por semana, de 40 minutos cada una. Se manejó material didáctico en referencia a necesidades en las actividades ejecutadas.

Se aplicó un test de habilidades motoras, con diseño pre y post, en fase experimental sobre aspectos relacionados con el mejoramiento de la estimulación motriz en los infantes con Síndrome de Down. La aplicación del Test de habilidades motrices de Bruininks-Ozeretzki, con ítems seleccionados para niños Down, donde se referencia los problemas genéticos y trastornos motores que por naturaleza poseen, permitiendo potenciar las habilidades locomotrices, no locomotrices y de proyección (reacción-recepción), se valora el estímulo motor mediante la ejecución de los juegos tradicionales, evaluando mediante tres criterios, el primero de Adquirido (A: El niño/a ejecuta la acción con precisión y logra el objetivo), el segundo en Vías de Admisión (VA: El niño/a ejecuta la acción con errores que no le impiden la consecución del objetivo), y el tercero en No Adquirido (NA: El niño/a ejecuta la acción con errores fundamentales y no consigue cumplir el objetivo).

En tal sentido la tabla 1 especifica las habilidades a potenciar:

Tabla 1. Habilidades a potenciar

<b>HABILIDADES Locomotrices</b>	<b>HABILIDADES NO Locomotrices</b>	<b>HABILIDADES DE PROYECCIÓN (Reacción-recepción)</b>
Velocidad y agilidad en carreras	Mantenerse en equilibrio con el pie derecho-izquierdo	Atrapar una pelota al vuelo, con las dos manos.
Marchar hacia adelante sobre una línea.	Mantenerse en equilibrio en punta de pies abiertos los ojos.	Lanzar una pelota sobre un blanco con la mano preferida.
Salto a la comba con la cuerda.	Mantener el equilibrio en punta de pies cerrados los ojos	Batear una pelota con la mano preferida.

Como parte de los procedimientos aplicados se tuvo en cuenta:

- 1) Se programó una reunión con autoridades, docentes y padres de familias de la fundación para la presentación y aprobación del proyecto, con la finalidad de obtener el permiso correspondiente y aplicar el Test de habilidades motrices de Bruininks-Ozeretzki.
- 2) Se analizó mediante la observación el nivel de estimulación motriz en los niños en hora de recreo, también se identificó si los facilitadores (docente) aplican juegos recreativos en sus horas clase para alcanzar un aprendizaje significativo y un desarrollo motor adecuado.

- 3) Se preparó el material didáctico necesario para la aplicación del pretest y el postest mediante los juegos tradicionales.
- 4) Se aplicó un pretest (diagnóstico) inicial, utilizando el Test de Bruininks - Ozeretzki en la primera semana (3 sesiones), valorando las tres habilidades locomotrices, no locomotrices y de proyección. Después de un trabajo continuo de 22 semanas con un programa de juegos tradicionales de habilidad, salto-ritmos y persecución ejecutados alternadamente con sus respectivas variantes, se empleó el postest en la última semana (3 sesiones) basados en los ítems determinados en el Test mencionado con un total de 72 sesiones de intervención.
- 5) Se manejaron los datos obtenidos por medio de estadísticas descriptivas (porcentajes) y correlacionales como el cálculo de proporciones para muestras relacionadas ( $p \leq 0,05$ ).

## RESULTADOS

Al analizar y aplicar el test de habilidades locomotrices de Bruininks-Ozeretzki, en dos ocasiones basados en los juegos tradicionales, se obtuvo los siguientes resultados.

Tabla 2. Resultados de la aplicación de la propuesta. Pretest y Postest

N°	Habilidades locomotrices	Pretest				Postest			
		A	VA	NA	TOTAL	A	VA	NA	TOTAL
1	Velocidad y agilidad en carreras	10	27	48	85	53	19	13	85
2	Marchar hacia adelante sobre una línea.	17	33	35	85	49	27	9	85
3	Salto a la comba con la cuerda.	8	34	43	85	38	26	21	85
<b>ANALISIS</b>	<b>Adquiridas</b>	<b>Adquiridas</b>	<b>Vías de adquisición</b>	<b>Vías de adquisición</b>	<b>No adquiridas</b>	<b>No adquiridas</b>			
	<b>Pre-test</b>	<b>post-test</b>	<b>Pre-test</b>	<b>post-test</b>	<b>Pre-test</b>	<b>post-test</b>			
<b>PP*</b>	<b>11,67</b>	<b>46,67</b>	<b>31,33</b>	<b>24</b>	<b>42</b>	<b>14,33</b>			
<b>TOTAL P*</b>	<b>13,73%</b>	<b>54,90%</b>	<b>36,86%</b>	<b>28,24%</b>	<b>49,41%</b>	<b>16,8%</b>			
	<b>Habilidades no locomotrices</b>								
1	Mantenerse en equilibrio con el pie derecho-izquierdo	15	31	39	85	48	20	17	85
2	Mantenerse en equilibrio en punta de pies, abiertos los ojos.	26	25	34	85	41	27	17	85
3	Mantener el equilibrio en punta de pies, cerrados los ojos	17	28	40	85	38	25	22	85

ANALISIS	Adquiridas Pre-test	Adquiridas post-test	Vías de adquisición Pre-test	Vías de adquisición post-test	No adquiridas Pre-test	No adquiridas post-test
PP*	19,33	42,33	28	24	37,67	18,67
TOTAL P*	22,75%	49,8%	32,94%	28,24%	44,31%	21,96%

  

Habilidades de proyección (Reacción-Recepción)										
1	Atrapar una pelota al vuelo, con las dos manos.		13	19	53	85	43	16	26	85
2	Lanzar una pelota sobre un blanco con la mano preferida.		21	19	45	85	51	20	14	85
3	Batear una pelota con la mano preferida.		16	29	35	85	39	25	21	85

  

ANALISIS	Adquiridas Pre-test	Adquiridas post-test	Vías de adquisición Pre-test	Vías de adquisición post-test	No adquiridas Pre-test	No adquiridas post-test
PP*	16,67	44,33	22,33	20,33	43,33	20,33
TOTAL P*	19,61%	52,16%	26,27%	23,92%	52,16%	23,92%

\***Leyenda:** PP: Porcentaje de Participación; **Total P:** Porcentaje total

Analizado los resultados obtenidos del test de habilidades de Bruininks-Ozeretzki, se describe a continuación.



Fig. 1. Análisis de resultados al aplicar el test de Bruininks-Ozeretzki.

En relación con estas habilidades locomotrices que permiten al niño desplazarse con independencia, seguridad y propiedad. Al analizar los resultados, se demostró que en el pre-test en el rango adquirido logró un 13,73%, y al destinar el post-test se consiguió

54,90%, manifestándose una diferencia positiva del 41,17%. En la categoría de vías de adquisición en el pre-test se alcanzó un 36,86% y al emplear el post-test adquirió 28,24%, consta disminución del 8,62%, y por último en habilidades no adquiridas en el pre-test se determinó un 49,41%, y al aplicar el post-test se obtuvo 16,85%, señalando así una baja significativa del 32,56%. El aumento alcanzado en las valoraciones de adquiridas y la reducción en habilidades no adquiridas, muestran que hubo un progreso en el desarrollo de las habilidades locomotrices evaluadas desde la primera a la segunda aplicación.

En el análisis comparativo de las habilidades no locomotrices se evidenció que en el pre-test, condición “Adquirido” se consiguió un 22,75%, y al aplicar el post-test se adquirió en un 49,8%, existiendo un incremento positivo del 27,05% con un mayor rango en crecimiento. El nivel en “Vías de Adquisición” en el pre-test se determinó un 32,94%, y al emplear el post-test se obtuvo 28,24%, tiene un descenso del 4,7%. Por último, en habilidades “No Adquiridas” en el pre-test se logró un 44,31%, y al ejecutar el post-test se alcanzó 21,96%, adquiere así una baja significativa del 22,35%. Esta elevación en las valoraciones de adquiridas y la disminución en habilidades no adquiridas, muestran que hubo un avance en el desarrollo de las habilidades no locomotrices evaluadas en la primera a la segunda aplicación.

Por último en las habilidades de proyección y reacción se evidenció que en el pre-test en la categoría adquirido se logró un 19,61%, y al aplicar el post-test se consiguió 52,16%, existiendo un incremento positivo del 32,55%. En el rango “Vías de Adquisición” en el pre-test se alcanzó el 26,27%, y al ejecutar el post-test adquirió 23,92% tiene un descenso del 2,35%, y en habilidades no adquiridas en el pre-test se determinó un 52,16%. Al emplear el post-test se obtuvo 23,92% de Adquirida con una reducción significativa de 28,24%. Este aumento en las valoraciones de adquiridas y la disminución en habilidades no adquiridas, muestran que tuvo una mejora en las habilidades de proyección y reacción evaluadas desde la primera a la segunda aplicación.

## **DISCUSIÓN**

Al hablar del aporte que brindan los juegos tradicionales en beneficio de los niños con síndrome de Down, se puede deducir que la práctica constante de actividades lúdicas impulsa al mejoramiento y estimulación de las habilidades motrices, autoestima

individual, integración social y seguridad, transformándose en estrategias fundamentales hacia el desarrollo educativo, donde el docente (facilitador) visualiza y amplía sus horizontes mentales.

El análisis de los resultados en el rango “Adquirido” obtuvo un incremento de 41.17 puntos porcentuales en las habilidades locomotrices comparando el pretest y el postest del Porcentaje total (Total P), siendo significativamente diferentes según el cálculo de proporciones para muestras relacionadas ( $p=0,000$ ). Por otra parte, existió una mejora de 27,05 puntos porcentuales en las no locomotrices como parte de la evaluación “Adquirida”, siendo estas significativamente diferentes ( $p=0,0003$ ), y una mejora de 32,55 puntos porcentuales en las de proyección, siendo estas significativamente diferentes ( $p=0,000$ ).

Lo anterior induce que la intervención física activa limita problemas tales como el sedentarismo (15), y convida al niño a tener nuevas oportunidades de recreación, utilizando movimientos que lo lleven a descubrir el conocimiento mediante la realización de las diversas acciones que construyan un aprendizaje significativo. Tal y como Jáuregui, & Jáuregui (30) ratifica, con el juego se logran productos positivos con los sujetos de capacidades diferentes, pues con la adaptación de tareas se favorece y promueve la participación integral, recuperación de destrezas y mejora de su condición general y específica (20).

Además, tal y como se menciona en Leyton, Buitrón, & Sebastián (31), los infantes deben desarrollar habilidades motoras básicas (correr, saltar, lanzar, trepar, transportar, etc.) de una forma global a través de juegos, cambio de condiciones y niveles de complejidad, ofreciendo una gran variedad de situaciones que le permitan resolver problemas motrices y cognitivos. También Izuzquiza, & Ruiz (25), determinan que la actividad física es la manera más emotiva de estimular los talentos de las personas con Síndrome, en términos de carácter y autonomía personal. En relación con esto, existe similitud en los resultados de las investigaciones, es decir, que con los autores se coincide que los juegos tradicionales son medios de estímulo, sin importar las limitaciones cognitivas y cinéticas que poseen, brindando así una mejor calidad de vida a los infantes.

Las niños con síndrome de Down presentan características deficientes en el aspecto motriz e intelectual, pero estas tipologías no impidieron la participación activa,

demuestra su capacidad al desarrollar diversas actividades lúdicas que permitieron superar limitaciones de aspectos cognitivos, afectivos y motrices.

Al aplicar el pretest de habilidades de Bruininks-Ozeretzki en los niños Down se obtuvo un parámetro de alerta, donde se evidencia un retraso en la motricidad gruesa. Después de un trabajo continuo y al ejecutar el postest se comprueba un aumento en la valoración de las habilidades básicas, concluyendo que los juegos tradicionales son medios de estimulación motriz e intelectual, convirtiéndose en una herramienta estratégica de fácil acceso y bajo costo, con una diversidad tal que puede ser utilizado en diferentes ocasiones, lugares y personas, estimulando las habilidades básicas motrices con mejoras en el aprendizaje al despertar la imaginación, la creatividad y desarrollo del sentido de ritmo, incluyendo la revalorizaron de los valores humanos con integración social, lo cual implica elevar la calidad humana y alcanzar un mejor bienestar personal y familiar en los niños Down.

#### **Declaración de conflictos de intereses**

Los autores declaran que no poseen ningún tipo de conflicto de intereses, ni financiero ni personal, que puedan influir en el desarrollo de esta investigación.

#### **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. García E. Juegos populares y tradicionales de España y su valor didáctico en el aula de Educación Física. Lecturas: educación física y deportes. 2009 Mayo; 14(132): p. 1-6.
2. Öfele MR. Los juegos tradicionales y sus proyecciones pedagógicas. Lecturas: educación física y deportes. 1999; 4(13): p. 1-15.
3. Padial R, López PS. Los cuentos populares/tradicionales en educación infantil : una propuesta a través del juego. E-motion. Revista de Educación, Motricidad e Investigación. 2013;(2): p. 32-47.
4. Licea RE. Los juegos tradicionales infantiles para las clases de Educación Física. Lecturas: educación física y deportes. 2012 Septiembre; 17(172): p. 1-6.
5. Morales SC, Pillajo DP, Flores MC, Lorenzo AF, Concepción RR. Influence of physical activity on the social and emotional behavior of children aged 2-5 years.. Revista Cubana de

- Medicina General Integral. 2016; 35(3).
6. Morales SC, Lorenzo AF, de la Rosa FL. Recreation activities to improve social behavior. Study in children and adolescents aged 9-14.. Revista Cubana de Medicina General Integral. 2016; 35(3).
  7. Cara JF, Utrilla M. Juegos tradicionales adaptados al deporte del Fútbol. EmásF: revista digital de educación física. 2011;(12): p. 46-57.
  8. Vázquez YC, Nieves M, Bravo I, Cabrera J. El rescate de los juegos tradicionales. Lecturas: educación física y deportes. 2013 Septiembre; 18(184): p. 1-4.
  9. Mawere M. The struggle of African indigenous knowledge systems in an age of globalization: A case for children's traditional games in south-eastern Zimbabwe. Mankon, Bameda: African Books Collective.; 2012.
  10. Sánchez JÁ. Juegos populares y tradicionales de la infancia a través de la filatelia Sevilla: Wanceulen editorial deportiva; 2013.
  11. Sarlé P, Rodríguez I, Rodríguez E. Juegos con reglas convencionales: Así me gusta a mí. 1st ed. Batiuk V, editor. Buenos Aires: Organización de Estados Americanos para la Educación, La Ciencia y la Cultura; 2014.
  12. Castillo PA. Criterios transdisciplinarios para el diseño de objetos lúdico-didácticos. Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Ensayos. 2011; 38: p. 83-164.
  13. Calero S, Klever T, Caiza MR, Rodríguez ÁF, Analuiza EF. Influencia de las actividades físico-recreativas en la autoestima del adulto mayor. Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas. 2016 oct.-dic.; 35(4): p. 1-8.
  14. Zuluaga JA, de Souza S. Formación de maestros: reflexiones desde la didáctica y el cuerpo subjetivo (motricidad). Pro-Posições. 2016; 27(3): p. 13-30.
  15. Calero S, Maldonado IM, Fernández A, Rodríguez ÁF, Otáñez NR. Actividades físico-recreativas para disminuir la obesidad en mujeres entre los 35-50 años de edad. Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas. 2016 oct.-dic.; 35(4): p. 1-8.
  16. Chala WR, Calero S, Chávez E. Impacto del programa de actividades recreativas en el mejoramiento de conductas de los ciudadanos en situación de abandono familiar en Barrio Carrizal, Barranquilla, Colombia. Lecturas: Educación Física y Deportes. 2016 Febrero; 20(213): p. 1-16.
  17. Rosa J, Rodríguez LP, Márquez S. Evaluación de la ejecución motora en la edad escolar mediante los test motores de Lincoln-Oseretsky. European Journal of Human Movement. 1996; 2: p. 129-147.
  18. Oliveira CC, Rodrigues CR, Rodriguez LP, Márquez S. Evaluación de la ejecución motora en niños brasileños en edad escolar. Apunts: Educación física y deportes. 2007;(89): p. 31-39.
  19. Vizcaíno XA. La expresión corporal y su incidencia en el desarrollo de las habilidades motrices básicas en los niños y niñas del primer año de educación básica de la unidad

- educativa Paulo VI en la ciudad de Quito. Licenciatura dissertation. Sangolquí: Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, Ciencias Humanas y Sociales; 2014.
20. Calero S, González SA. Preparación física y deportiva. Quito: Editorial de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE. ; 2015.
  21. Guadalupe DI, Graciela N. Estudio de los juegos tradicionales ecuatorianos en el desarrollo de la motricidad gruesa en los niños de 4 a 5 años de la Institución Educativa Luis Pasteur de la parroquia Guayllabamba. Bachelor's thesis. Loja: Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE., Ciencias Humanas y Sociales; 2015.
  22. Malak R, Kotwicka M, Krawczyk-Wasielewska A, Mojs E, Szamborski W. Motor skills, cognitive development and balance functions of children with Down syndrome.. *Annals of Agricultural and Environmental Medicine*. 2013; 20(4).
  23. Villarroya MA, González A, Moros T, de la Flor M, Moreno LA, Casajús JA. Static standing balance in adolescents with Down syndrome. *Research in developmental disabilities*. 2012; 33(4): p. 1294-1300.
  24. Candel I. Niños con síndrome de Down y otros problemas del desarrollo. 1st ed. Madrid: Feisd: Federación Española del Síndrome de Down; 2014.
  25. Izuzquiza D, Ruiz R. Tú y Yo aprendemos a relacionarnos: Programa para la enseñanza de las habilidades sociales en el hogar. 1st ed. Madrid: Prodis; 2014.
  26. Ruiz-Pérez LM, Ruiz A, Linaza JL. Movimiento y lenguaje: Análisis de las relaciones entre el desarrollo motor y del lenguaje en la infancia.[Movement and language: Analysis of the relationships between motor and language development in children]. *RICYDE. Revista Internacional de Ciencias del Deporte*. 2016; 12(46): p. 382-397.
  27. Ruiz V, Sailinero J, Gonzáles M. Descripción de la práctica de actividad física, habilidades motrices básicas y composición. *RETOS. Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación, Redalyc*. 2015.
  28. Pérez DA. Síndrome de Down.. *Revista de Actualización Clínica Investiga*. 2014 Julio; 45: p. 2357.
  29. Bajaña AR, Neira JM, Aldaz AS, Salazar MM, Mora BC. Valoración de la unidad didáctica de sensibilización "Todos al agua" para diversidad funcional asociada con discapacidad cognitiva "Síndrome de Down". *INNOVA Research Journal*. 2016; 1(8): p. 36-49.
  30. Jáuregui AC, Jáuregui MC. Actividad física terapéutica y terapia ocupacional como alternativa psicomotriz en niños con síndrome de Down. *Actividad física y talento humano*. 2013; 5(1): p. 15 - 23.
  31. Leyton ÓI, Buitrón N, Sebastía L. Los juegos tradicionales y su incidencia en el desarrollo de las habilidades motrices básicas en los niños y niñas del primer año de educación general básica de la escuela Fiscal Mixta Fe y Alegría de Solanda-Quito provincia de Pichincha año lectivo 2014. Licenciatura dissertation. Sangolquí: Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, Ciencias Humanas y Sociales; 2015.

32. Pereda JL, Calero S. Proyecto actividad física y comunicación en personas con discapacidad en Ecuador. Lecturas: Educación Física y Deportes. 2015 Noviembre; 20(210): p. 1-8.
33. Barroso G, Sánchez B, Calero S. Metodología para el desarrollo de programas de actividad física adaptada: Parte I Estudio de la discapacidad en Ecuador. Lecturas: Educación Física y Deportes. 2016 Enero; 20(212): p. 1-10.
34. Barroso G, Sánchez B, Calero S. Metodología para el desarrollo de programas de actividad física adaptada: Parte II Diseño y validación. Lecturas: Educación Física y Deportes. 2016 Febrero; 20(213): p. 1-7.
35. Barroso G, Sánchez B, Calero S. Metodología para el desarrollo de programas de actividad física adaptada: Parte III Procedimiento de aplicación. Lecturas: Educación Física y Deportes. 2016 Marzo; 20(214): p. 1-10.
36. Barroso G, Calero S, Sánchez B. Evaluación Ex ante de proyectos: Gestión integrada de organizaciones de Actividad Física y Deporte. Quito: Editorial de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE. ; 2015.
37. Bruininks RH, Bruininks BD. Bruininks-Oseretsky test of motor proficiency Minneapolis.: MN: Pearson Assessment.; 2005.

**Recibido: 8/9/2016 aprobado 11/10/2016**