



Posso-Pacheco, R. J.; Ortiz-Bravo, N. A.; Paz-Viteri, B. S.; Marcillo-Ñacato, J.; Arufe-Giráldez, V. (2022). Análisis de la influencia de un programa estructurado de Educación Física sobre la coordinación motriz y autoestima en niños de 6 y 7 años. *Journal of Sport and Health Research*. 14(1): 123-134.

Original

ANÁLISIS DE LA INFLUENCIA DE UN PROGRAMA ESTRUCTURADO DE EDUCACIÓN FÍSICA SOBRE LA COORDINACIÓN MOTRIZ Y AUTOESTIMA EN NIÑOS DE 6 Y 7 AÑOS

ANALYSIS OF THE INFLUENCE OF A STRUCTURED PHYSICAL EDUCATION PROGRAM ON MOTOR COORDINATION AND SELF- ESTEEM IN 6 AND 7-YEAR-OLD CHILDREN

Posso-Pacheco, R.J.¹; Ortiz-Bravo, N.A.¹; Paz-Viteri, B.S.²; Marcillo-Ñacato, J.C.¹; Arufe-Giráldez, V.³

¹Universidad Central del Ecuador. Ecuador

²Universidad Nacional de Chimborazo. Ecuador

³Universidad de A Coruña. España

Correspondence to:
Víctor Arufe Giráldez
Universidad de A Coruña
Facultad de Educación. Campus Universitario de Elviña s/n. 15008 A Coruña.
Tel. 981167000 ext. 4672
Email: v.arufe@udc.es

*Edited by: D.A.A. Scientific Section
Martos (Spain)*



Received: 14/11/2020
Accepted: 28/03/2021



RESUMEN

Un nuevo currículo de Educación Física ecuatoriano ha entrado en vigor en los últimos cinco años. El presente trabajo tiene como objetivo analizar la influencia de un programa de Educación Física bien estructurado sobre el desarrollo de la coordinación motriz y autoestima de una muestra de niños con edades de 6 y 7 años, teniendo como base los contenidos establecidos en el nuevo currículum ecuatoriano. Se aplicó un enfoque metodológico exploratorio de carácter descriptivo-correlacional. La muestra estuvo compuesta por 55 estudiantes. La información se recopiló a través del Test de Coordinación Motriz [BTCM] y el Test de Autoestima Escolar [TAE]. Comparando los resultados del pretest [P] y del postest [E], se observa un aumento en las puntuaciones de las medias en las diferentes dimensiones de las variables. Por otra parte, en el análisis inferencial existe un coeficiente de correlación $S_p = 0,99$ entre las dimensiones de la coordinación motriz y la autoestima. Se confirma la incidencia positiva que tienen las sesiones de Educación Física bien estructuradas sobre el grado de coordinación motriz y la autoestima en los niños.

Palabras clave: desarrollo motor, coordinación motriz, autoestima, educación física, didáctica, niños, psicomotricidad.

ABSTRACT

A new Ecuadorian Physical Education curriculum has come into effect in the last five years. The objective of this work is to analyze the incidence of a well-structured Physical Education program on the development of motor coordination and self-esteem of a sample of children aged 6 and 7, following as a basis the contents addressed in the Ecuadorian curriculum. A descriptive-correlational exploratory methodological approach was applied. The sample consisted of 55 students. The information was collected through the Motor Coordination Test [BTCM] and the School Self-esteem Test [TAE]. Comparing the results of the pretest [P] and the posttest [E], an increase is observed in the scores of the means in the different dimensions of the variables. On the other hand, in the inferential analysis there is a correlation coefficient $S_p = 0.99$ between the dimensions of motor coordination and self-esteem. The positive impact that well structured Physical Education sessions have on the degree of motor coordination and self-esteem in children is confirmed.

Keywords: motor development, motor coordination, self-esteem, physical education, didactics, children, psychomotricity.



INTRODUCCIÓN

El currículo nacional ecuatoriano de Educación Física fue decretado en el 2016, siendo un currículo innovador, abierto y flexible, donde el docente tiene la posibilidad de agregar el contenido curricular y disponer de la desagregación, selección, exclusión y contextualización de las destrezas con criterio de desempeño o también llamados aprendizajes curriculares.

Esto ha permitido que la Educación Física (Ed. Fís.) se contextualice a las necesidades y requerimientos de los estudiantes, fortaleciendo el propósito del aprendizaje, la autonomía en la actividad física y alineándose al perfil de salida del bachiller ecuatoriano (Posso-Pacheco, Barba-Miranda, Rodríguez-Torres, Núñez-Sotomayor, Ávila-Quinga y Rendón-Morales, 2020). Permite así que el aprendizaje pueda ser placentero, cooperativo, integral y valorativo, desarrollando el estado emocional inherente a la autoestima de los estudiantes.

Este nuevo currículo presenta tres enfoques; lúdico, inclusivo y de la corporeidad. Estos, sustituyen a los anteriores enfoques deportivos, tradicionalista militar y desarrollo de capacidades, ofreciendo la posibilidad de potenciar la autoestima de los estudiantes (Posso Pacheco, Barba Miranda, León Quinapallo, Ortiz Bravo, Manangón Pesantez y Marcillo Nacato, 2020) y la autonomía, especialmente si se aplica un enfoque de enseñanza lúdico en las clases de Educación Física, así lo plantean Posso, Barba, Castro, Núñez y Marcillo (2019) al mencionar que este enfoque se direcciona para que el estudiante disfrute de la actividad, en un ambiente de aprendizaje divertido.

Ruiz Ordóñez (2020) añade que el docente debe promulgar el trabajo en equipo, de forma lúdica y contextualizado al interés y el ambiente en que se desarrolle. Algunos autores también estudiaron el grado de disfrute de las sesiones de Ed. Fís. de niños con trastornos de coordinación motriz (TCM) indicando que las intervenciones destinadas a mejorar su disfrute deben centrarse en las percepciones de sus habilidades con respecto a las actividades físicas. (Cairney, Hay, Mandigo, Wade, Faught & Flouris, 2007).

El enfoque inclusivo que describen Posso, Barba, Marcillo, Acuña y Hernández (2020) también generan acciones que mejoran la autoestima de cada uno de los estudiantes, debido a que todos deben realizar actividades de forma activa desde lo motriz, social, afectivo y cognitivo, garantizando que existan aportes desde sus potencialidades, con una visión cooperativa, en el que todos apoyen al objetivo de la clase. Mainardi-Remis (2018) completa este pensamiento mencionando que las actividades académicas bien orientadas potencian la autoestima y esto permite que logren superar dificultades. Es decir, desarrollar las actividades con enfoque inclusivo incrementará su autoestima por lo que académicamente también tendrán mejor rendimiento, en este caso de forma integral (Batista, Cubo, Honorio y Martins, 2016).

Por último, el enfoque de la corporeidad que incide en el trabajo de expresión corporal posee también influencia en el desarrollo de la autoestima. León Quinapallo, Ortiz Bravo y Manangón Pesantez (2020) mencionan que los estudiantes pueden percibir su cuerpo mediante el movimiento mejorando el ejercicio y por ende su autoestima. En el mismo orden de ideas Parra Ortiz (2018) apoya que la corporeidad se alinea directamente con la autoestima de los estudiantes debido a todas las acciones realizadas en las clases de Ed. Fís..

Con lo mencionado anteriormente se puede decir que el currículo ecuatoriano de Ed. Fís. y sus tres grandes bloques curriculares; Prácticas lúdicas, prácticas gimnásticas y prácticas corporales expresivo-comunicativas, tienen indirectamente entre sus objetivos el desarrollo de la autoestima de los estudiantes. Pero este desarrollo según Santos-Morocho (2019) es complejo, debido a la evolución psicológica del niño la cual genera diversos cambios en lo conductual, cognitivo y afectivo.

Adicionalmente el currículo nacional de Educación Física aborda la coordinación motriz, en cada uno de sus aprendizajes, observados en las destrezas con criterio de desempeño de los bloques curriculares principales, las cuales proponen actividades complejas y contextualizadas alineadas al desarrollo cognitivo, afectivo, social y de las capacidades físicas (León Quinapallo et al., 2020).



Esta última es la que desarrolla en especial las cualidades coordinativas de gran importancia para ser trabajadas entre los 6 a 12 años, es decir en el nivel Educación General Básica y sus subniveles educativos Preparatorio, Elemental y Medio. Dado que van a permitir que los niños realicen movimientos cada vez más eficaces, precisos y con posiciones corporales adaptadas a cada tipo de movimiento. El trabajo de coordinación se posibilita especialmente en el bloque de prácticas gimnásticas. Vernetta Santana, Montosa Mirón y Gutiérrez Sánchez (2019) afirman que los ejercicios gimnásticos y acrobáticos además de desarrollar las cualidades físicas también desarrollan las cualidades coordinativas generales y específicas como el ritmo, equilibrio, diferenciación entre otras. También Ruiz et al. (2017) mencionan que la coordinación y la agilidad se pueden perfeccionar a través de la gimnasia rítmica utilizando diferentes elementos. Di Cagno et al. (2013) confirma también que las habilidades expresivas y comunicativas corporalmente mejoran notablemente las cualidades coordinativas al igual que sucede con el trabajo de las habilidades técnicas deportivas (Burke-Marsan y Bartelemí-Sayú, 2019). Y algunos autores han constatado que un mayor dominio corporal se asocia con mayores relaciones sociales (Herrmann; Bretz; Kuhnis, Seelig, Keller & Ferrari, 2021). El trabajo de coordinación motriz en la infancia es de tal importancia que incluso un estudio de cohorte confirma que las personas con niveles más altos de coordinación motriz en su infancia tuvieron un menor riesgo de mortalidad seis décadas después (Batty et al., 2020).

Fundamentando la importancia del desarrollo de los tres bloques curriculares, Arufe Giráldez (2019) plantea, que la psicomotricidad trabajada a temprana edad potencia el dominio del movimiento, agregando también que dependerá mucho de cómo plantee la planificación el docente en cuanto a sus contenidos y metodologías. Además de la posible existencia de múltiples barreras que pueden impedir un correcto trabajo de Educación Física en los niños (Martínez-Bello; Bernabe-Villodre; Lahuerta-Contell; Vega-Perona; & Giménez-Calvo, 2021). Tomando en consideración este enunciado se deben programar adecuadamente ejercicios de coordinación motriz en cada una de las actividades planteadas por el docente e incorporarlos a los programas de Educación Física

correctamente estructurados y planificados mejorando el perfil psicomotor de los niños (Teixeira; Arufe; Abelairas & Barcala 2015).

Otro aspecto que destacar es la importancia de realizar un número suficiente de sesiones de Educación Física, en este sentido Pons y Arufe (2016) confirman en su trabajo un bajo tiempo dedicado al trabajo de Educación Física en Educación Infantil, tanto en la duración de las sesiones como en el número de sesiones semanales, lo que podría limitar el desarrollo óptimo de la coordinación motriz y la autoestima. Detectando otras investigaciones ciertas deficiencias en las instalaciones donde se realizan estas sesiones (Prieto; Galán; Barrero & Cerro 2021).

En lo que respecta a Evert Iraheta y Bogantes Álvarez (2020), concluyen en su estudio que los niveles de autoestima y la baja actividad física en los niños son alarmantes, en consecuencia se deben desarrollar estrategias para intervenir esta problemática y mejorar la autoestima de los estudiantes. Por ello, la aplicación de una metodología activa áulica que esté contextualizada al currículo, en la cual se combinen los diferentes enfoques de este documento potenciará un alto grado de desarrollo de la autoestima y la coordinación motriz.

Es necesaria una correcta planificación de las sesiones de Educación Física siguiendo los bloques de contenido del currículo ecuatoriano para conseguir el desarrollo de la coordinación motora y la autoestima de los estudiantes. Pero debe existir un puente entre el currículo y los estudiantes, para ello se debe responder a la pregunta de cómo enseñar la Educación Física. En este sentido, la clave está en utilizar diferentes estrategias metodológicas. Posso Pacheco (2018) menciona que el currículo de Educación Física Ecuatoriano debe ser aplicado con metodologías activas, principalmente el aprendizaje cooperativo y otras contextualizadas a las necesidades de los estudiantes.

El Modelo de aprendizaje microcurricular activo planteado por Posso-Pacheco et al. (2020), menciona que, frente a la aplicación del currículo con metodologías conductistas y tradicionalistas por parte de la mayoría de los docentes de Educación Física, se propuso plantear una guía de planificación áulica,



donde se encuentre estrategias metodológicas contextualizadas al currículo ecuatoriano, tomando una estructura de fases, momentos y técnicas-estrategias.

El objetivo de esta investigación fue analizar y describir el impacto sobre la coordinación motriz y la autoestima de un programa de Educación Física estructurado en estudiantes de Educación General Básica Elemental de una institución educativa de la ciudad de Quito, realizado en el primer quimestre del año lectivo 2019-2020.

MATERIAL Y MÉTODOS

Diseño

El presente trabajo tiene un enfoque metodológico exploratorio, descriptivo y correlacional realizando un análisis de las variables autoestima y coordinación motriz de los niños.

Participantes

La muestra estuvo compuesta por un total de 55 niños con edades comprendidas entre los 6 y 7 años con una edad media de 6,45 ($\pm 0,49$) de la parroquia rural de Calderón de la Ciudad de Quito. El estudio se realizó en el primer quimestre del año lectivo 2019-2020. La muestra se obtuvo por conveniencia.

Instrumento de recogida de datos y procedimiento

Para la recogida de los datos se utilizó una adaptación de la Batería de Test de Coordinación Motora [BTCM] (Mendivel y Mendivel, 2018) realizándose la validación a través de 7 expertos en el ámbito de la motricidad infantil y utilizándose la técnica de proporción de acuerdos (Hurtado y Toro, 1997). El índice de validez obtenido en las tres pruebas didácticas que incluye este test fue: esquema corporal (Índice de validez (IVC) 0.95), equilibrio dinámico (IVC=1) y recepción con manos (IVC=1). Además, se pasó también el Test de Autoestima Escolar [TAE] elaborado por Marchant, Haeussler y Torretti (2002) compuesto por 23 ítems, para obtener los valores previos de las variables de coordinación motriz y la autoestima respectivamente.

Ambos test se pasaron por primera vez al inicio del programa de Educación Física en el mes de septiembre y al final del mismo en el mes de enero.

En las clases se siguieron las estrategias metodológicas planteadas en el Modelo de aprendizaje microcurricular activo para la Educación Física como se puede observar en la tabla 1.

Tabla 1. Modelo de Aprendizaje Microcurricular Activo para Educación Física

Fases	Momentos	Técnicas y estrategias
Apertura	Organización de estudiantes	Técnicas de agrupamiento, asociación divisoria y aleatoria.
	Conocimiento previo	Estrategias preinstruccionales: consultas, videos investigaciones y observaciones.
	Objetivo	Técnicas: Lluvia de ideas, actividad focal introductoria y discusión
	Juegos de activación	Técnica de exposición y estrategias de involucramiento grupal. Técnica lúdica de grupo
Desarrollo	Desafío	Planteamiento del Desafío motriz
	Desarrollo	Comprensión del reto, formulación de preguntas, selección de soluciones y responsabilidades, ensayo y error
Cierre	Autonomía del Proceso	Concreción de momentos Cumplimiento de fines Construcción del conocimiento

Tomada de Posso et al. (2018)

Con este modelo se realizaron múltiples actividades y sesiones con tareas para trabajar todos los aprendizajes abordados en los tres bloques curriculares descritos anteriormente, con actividades canalizadas como juegos destinados a potenciar la coordinación motriz, el esquema corporal y el equilibrio y que se describen en la siguiente tabla.

Tabla 2. Contenidos abordados en los juegos planificados en las sesiones.

Bloque Curricular	Contenidos de los juegos realizados
Prácticas Lúdicas	Juegos de conocimiento corporal Juegos motores Juegos tradicionales Juegos cooperativos
Prácticas Gimnásticas	Juegos de ritmo Juegos de equilibrio estático y dinámico. Juegos de control postural. Juegos de agilidad



	Juegos de coordinación óculo manual, óculo pédica y dinámico general
	Juegos de lateralidad
Prácticas Corporales expresivo-comunicativas	Juegos de expresión corporal y no verbal
	Juegos musicales y danzas
	Juegos de imitación real y ficticia
	Juegos de relajación y respiración

La distribución de las sesiones de Educación Física se recoge en la tabla 3 y 4.

Tabla 3. Sesiones semanales de Educación Física

Sesión 1	Sesión 2	Sesión 3
2 Horas	2 Horas	1 Horas
Pedagógicas ¹	Pedagógicas ¹	Pedagógicas ¹
80 minutos	80 minutos	40 minutos

¹El valor de la hora pedagógica es de 40 minutos

Nota: En el subnivel elemental se dieron 5 horas semanales de Educación Física.

Tabla 4. Número de sesiones de Educación Física

I Quimestre (5 meses) ³				
Sep. ¹	Oct. ²	Nov. ²	Dic. ²	Ene. ¹
11 sesiones	13 sesiones	11 sesiones	9 sesiones	11 sesiones

¹Semana de aplicación de tests. ²Festivos Nacionales y locales.

³El Sistema Nacional de Educación está conformado por 2 Quimestres, 36 semanas de clases y 4 destinados para imprevistos y evaluaciones

Análisis estadístico

El análisis estadístico se apoyó en el software de aplicación Ms-Excel v. 2013. Además, se utilizaron modelos tabulares digitales y gráficos para especificar y procesar datos: análisis porcentual (estadística descriptiva) para descripciones de variables y sus dimensiones, y el análisis de las medias y la desviación estándar; coeficiente de correlación de Spearman (estadística inferencial) para analizar el grado de correlación entre la coordinación motriz y la autoestima, esta última con nivel de significancia de $\alpha = 5\%$ o 0.05.

Aspectos éticos

Todas las familias de los participantes en el estudio fueron informadas sobre los principales aspectos de la investigación: fines, instrumentos de recogida de datos, cronograma de tareas, etc. Firmaron un consentimiento informado de participación y se establecieron contactos con las autoridades educativas locales y el profesorado a fin de informar sobre los aspectos éticos y obtener su conformidad

para la elaboración de este estudio. Todos los datos obtenidos a través de los instrumentos de recogida de datos fueron tratados de forma confidencial y custodiados por una única persona. Además, se cumplieron las recomendaciones de la American Psychological Association (2020) sobre ética en investigación garantizando así todas las consideraciones éticas.

RESULTADOS

A continuación, se presentan los principales hallazgos de este trabajo al realizar el tratamiento estadístico de los datos obtenidos en las diferentes variables estudiadas.

Análisis descriptivo

En las tablas 5 y 6 se encuentran los estadísticos descriptivos la Media y la Desviación Estándar [DE], previos [Pre] y posteriores [Post] de las puntuaciones obtenidas de las pruebas de coordinación motora [BTCM] y Autoestima Escolar [TAE] respectivamente. Observándose un aumento generalizado en las puntuaciones de las medias para cuatro de las cinco variables. En lo que respecta a la desviación estándar se observa una disminución de las puntuaciones en las variables en el total de las dimensiones, siendo menor la dispersión de los datos con respecto a la media de las puntuaciones.

Tabla 5. Estadísticos descriptivos previos (Pre) y para el estudio (Post) Coordinación Motriz

	Pretest (m ± DE)	Posttest (m ± DE)
N	55	55
Esquema corporal	2,18 (0,8)	3,33 (0,67)
Equilibrio dinámico	2,18 (0,8)	2,12 (0,79)
Recepción pelota	2,12 (0,79)	3,3 (0,69)
Coordinación motriz	2,16 (0,8)	3,32 (0,68)

Tabla 6. Estadísticos descriptivos previos (Pre) y para el estudio (Post) de la dimensión del Autoestima

	Pretest (m ± DE)	Posttest (m ± DE)
N	55	55
Conducta	2,22 (0,81)	3,36 (0,73)
Status intelectual	2,22 (0,81)	3,35 (0,73)
Física y atributos	2,16 (0,76)	3,33 (0,75)
Ansiedad	2,13 (0,77)	3,4 (0,74)
Popularidad	2,16 (0,76)	3,36 (0,73)
Felicidad y satisfacción	2,16 (0,76)	3,36 (0,73)
Neutro	2,12 (0,77)	2,17 (0,78)
Autoestima	2,17 (0,78)	3,37 (0,74)



La tabla 7 muestra los estadísticos descriptivos frecuencia y porcentaje de la valoración de las variables previa al estudio. Se observa que para la coordinación motriz el 70,91% de los participantes se ubica en el nivel en proceso, un 29,09% se ubicó en el nivel mejorable y ningún participante logro el nivel bueno para esta variable.

Por otro lado, se indica que para la variable autoestima un 61,88% de los sujetos se ubicó en el nivel medio, para el nivel bajo se observa un 38,12% y al igual que en el nivel bueno de la variable coordinación motora, ningún participante logro el nivel alto para la variable autoestima.

Tabla 7. Valoración previa de la Coordinación Motriz y el Autoestima

Desarrollo Motor			Autoestima		
Valoración	F	%	Valoración	F	%
Bueno	0	0	Alto	0	0
En proceso	39	70,91	Medio	34	61,88
Mejorable	16	29,09	Bajo	21	38,12
Totales	55	100	Totales	55	100

En el gráfico 1 se observa la proximidad de los porcentajes en los niveles de las variables, así como, la similitud en la ubicación de los participantes del estudio en proceso/ medio y mejorable/bajo.

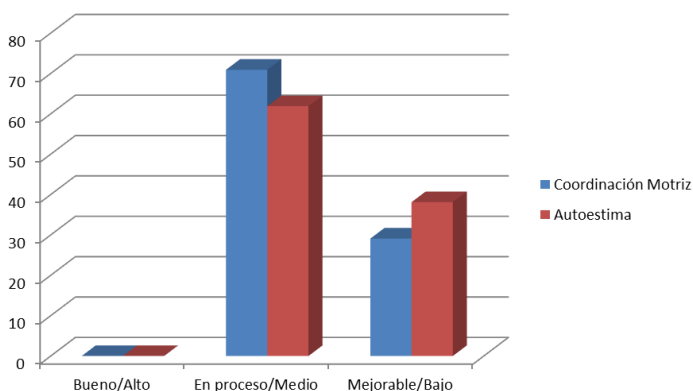


Gráfico 1. Valoración previa de la Coordinación Motriz y el Autoestima

En la tabla 8 se presentan los estadísticos descriptivos, frecuencia y porcentaje, de la valoración de las variables para el estudio. En la coordinación motriz un 89,09% de los participantes se ubicó en el nivel "En proceso", un 10,91% logró un nivel bueno y ningún participante se ubica en el nivel mejorable para esta variable. En el mismo orden, se observa

para la variable autoestima un 90,91% de los sujetos se ubicó en el nivel de medio, en el nivel alto observamos un 9,09%. Igualmente, como se observó en la dimensión mejorable de la variable coordinación motriz ningún participante se ubica el nivel bajo para la variable Autoestima.

Tabla 8. Valoración para el estudio de la Coordinación Motriz y el Autoestima

Desarrollo Motor			Autoestima		
Valoración	F	%	Valoración	F	%
Bueno	6	10,91	Alto	5	9,09
En proceso	49	89,09	Medio	50	90,91
Mejorable	0	0	Bajo	0	0
Totales	55	100	Totales	55	100

El gráfico 2 indica la mayor proximidad en los porcentajes de los niveles de las variables, así como cierta similitud en la ubicación de los participantes del estudio Bueno/Alto y en proceso/Medio.

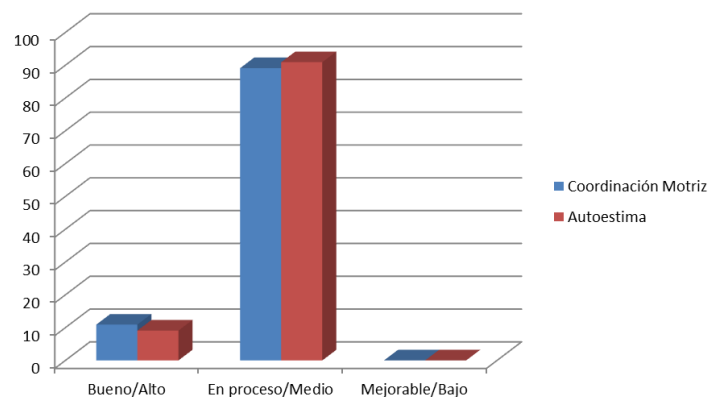


Gráfico 2. Valoración para el estudio de la Coordinación Motriz y el Autoestima

Análisis inferencial

Se procedió a calcular el coeficiente de correlación entre las dimensiones de la variable coordinación motriz con la variable autoestima, a través de la fórmula de Spearman. Luego se realizó la contrastación de hipótesis.

Hipótesis del estudio

HA: Existe una relación significativa entre las dimensiones de la Coordinación motora y la autoestima.



H0: No existe una relación significativa entre las dimensiones de la Coordinación motora y la autoestima.

Tabla 9. Coeficiente de Correlación de Spearman para las Dimensiones de la Coordinación Motriz y la Autoestima

Dimensión	$\sum D^2$	n	$n(n^2-1)$	<i>Sp</i>	<i>Sig (2-Tailed)</i>
Esquema Corporal	21,78	55	166320	0,99	$p < 0.0001$
Equilibrio Dinámico	24,35			0,99	$p < 0.0001$
R. Pelota con las Manos	25,20			0,99	$p < 0.0001$

En la tabla 9 se observa una significación Sig. (2-tailed) $p < 0.0001$ para cada dimensión, inferior al nivel de significación propuesto 0.05. Estadísticamente se establece que existe una relación significativa entre las dimensiones de la coordinación motriz y la autoestima con un nivel de confianza del 95%. En el mismo orden, esta tabla muestra un coeficiente de correlación $Sp = 0,99$ entre las dimensiones de la coordinación motora y la autoestima, que según los valores de interpretación se ubica en una correlación positiva muy alta, por tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis del estudio: Existe una relación significativa entre las dimensiones de la coordinación motriz y la autoestima.

DISCUSIÓN

La evaluación de la coordinación motriz y la autoestima en la infancia es importante de cara a establecer programas de actividad física que mejoren ambas variables y que contribuyan al desarrollo integral de los niños (Ruiz, 2015; Sánchez, 2015; Kaufman, 2005; Arango, 2006; Giraldo, 2010; Reza, 2016). El objetivo de este trabajo fue analizar la influencia de un programa de Educación Física adaptado a los contenidos del nuevo currículum educativo ecuatoriano sobre la coordinación motriz y autoestima de los niños de 6-7 años.

El análisis descriptivo de los datos obtenidos a través de los tests determinó que hubo un aumento en las puntuaciones de las medias para la variable Coordinación Motora y un cambio en la ubicación porcentual de los grupos estudiados (bueno, en proceso y mejorable), concordando con Le Boulch (1997), Sánchez (2015) y Muñoz, Pinto y Galindo (2017), es decir, la coordinación motriz está estrechamente relacionada con el aprendizaje de los diferentes bloques curriculares. Este aumento se debe

a lo ocurrido en cada una de las dimensiones: Esquema Corporal, así como lo propone Ruiz, (2015), sin la descripción correcta de la imagen corporal, es imposible realizar una conducta de coordinación voluntaria, porque la premisa de esta ejecución es formar la conducta a realizar, las partes del cuerpo involucradas y la representación mental del ejercicio requerido para lograr el objetivo propuesto. La función visual y la implicación de esta en las actividades coordinativas tiene un especial protagonismo, encontrándose estudios que han demostrado que los movimientos de los segmentos corporales se ven más afectados por diferentes condiciones visuales y cómo niños con algún problema de percepción visual pueden tener alteraciones en su coordinación y esquema corporal (Agrícola, Psotta, Abdollahipour & Nieto, 2015).

En el mismo orden, juega papel protagónico el equilibrio dinámico relacionado con lo que expresan García y Fernández (2002), El equilibrio corporal incluye la modificación tónica de músculos y articulaciones para asegurar una relación estable entre el eje del cuerpo y el eje de gravedad en la coordinación motora. En cuanto a la recepción del balón, los resultados son consistentes con los propuestos por Jiménez y Jiménez (2002) y Muñoz, Pinto y Galindo (2017), quienes afirman que la coordinación del globo ocular segmentaria está relacionada con los diferentes métodos de recepción de una mano u otros segmentos como el uso de pies y piernas, mejorará con las actividades que involucran partes del cuerpo.

En relación con el análisis descriptivo de los datos obtenidos en la variable autoestima, los resultados muestran un aumento en las puntuaciones de las medias de todas las dimensiones: conducta, status intelectual, física y atributos, ansiedad, popularidad, felicidad y satisfacción, neutro, confirmándose un aumento de la puntuación media de la variable autoestima. Asimismo, se observa un cambio en la ubicación porcentual de los grupos estudiados Alto, Medio y Bajo, luego de participar regularmente en las clases de Educación Física en el primer semestre del año lectivo 2019-2020.

En un estudio (Na, L. M., & Seomirán. 2019) realizado en 40 niños de 5 años con grupo control y experimental, realizando este último un programa de juegos musicales y de expresión corporal, se detectó un aumento de la autoestima y de la inteligencia



emocional en los niños del grupo experimental. En el programa de Educación Física de nuestro trabajo también se realizaron múltiples juegos con este enfoque, además de actividades de danza, pudiendo contribuir así a la mejora de las puntuaciones en la autoestima de los niños. La danza en la infancia es otro contenido que contribuye a mejorar la autoestima, coordinación, motricidad y otras habilidades de los niños, así lo confirma otro trabajo realizado en una muestra de niños (Arias, 2019).

Giraldo (2010) y Reza (2016) creen que una estimulante autoestima en los estudiantes puede ser el generador de la formación personal y predestina éxitos en el futuro del niño.

Con respecto al análisis inferencial del estudio y el nivel de la relación entre la coordinación motora y la autoestima, los resultados muestran una significación Sig. (2-tailed) inferior al nivel de significación propuesto para el análisis, es decir, se establece estadísticamente, que existe una relación significativa entre las dimensiones de la coordinación motora y autoestima con un alto nivel de confianza. Al contrastar estos resultados con el estudio de Gutiérrez Sas, Fontenla Fariña, Cons Ferreiro, Rodríguez Fernández y Pazos Couto (2016) se observa que también hubo una evolución positiva de la autoestima a través de un programa de psicomotricidad aplicado a estudiantes de educación infantil.

Otros autores (Young & Baek, 2014) confirmaron en su investigación realizada en una muestra de 114 niños que aquellos que tuvieron dos sesiones de 45 minutos de Educación Física semanales reportaron niveles más altos de autoestima que quienes realizaban 5 sesiones de 25 minutos de Educación Física semanales.

Para Jung (2010), la capacidad de coordinación permite a un individuo determinar la posición de su cuerpo (o parte de su cuerpo) en el espacio, y realizar ajustes en él durante el ejercicio, lo que puede promover la relación con los compañeros (Muñoz, Pinto y Galindo, 2017). En este sentido, Mézerville (1993) indica que en el proceso de desarrollo de la autoestima se observan dos fuentes principales: interna, la capacidad de una persona para enfrentar el entorno y externa, el respeto de los demás por el individuo.

En el mismo orden, los datos de nuestro estudio muestran un coeficiente de correlación $S_p=0,99$ entre las dimensiones de la coordinación motora y la autoestima, ubicándose el nivel correlación positiva muy alto entre la coordinación motora y la autoestima de los niños. Estos resultados también coinciden con el estudio realizado por Silva, Neves y Moreira (2016) en la que demuestran diferencias positivas entre la autopercepción sobre la competencia como efecto de la aplicación de la psicomotricidad. Muñoz, Pinto y Galindo (2017) afirmaron, que la coordinación motriz debe ser considerada a través de los ejercicios propuestos en lo curricular o extraescolar; debe ejercitarse en su espacio adecuado y con planificación; el fomentar la autonomía del ejercicio físico simboliza que ha desarrollado todos los lineamientos del nuevo currículo de Educación Física ecuatoriano.

CONCLUSIONES

Esta investigación se une a otras que se han encargado de demostrar, que los programas de Educación Física bien estructurados y planificados pueden mejorar diferentes habilidades y capacidades de los niños, entre ellas los niveles de autoestima y la coordinación motriz. En este trabajo, se ha desarrollado a lo largo de 5 meses un programa de Educación Física destinado a niños de 6 y 7 años y adaptado en cuanto a contenidos al nuevo currículo ecuatoriano de Educación Física, confirmando que los niveles de autoestima y coordinación motriz de los niños obtenidos en el postest fueron superiores en relación a los resultados obtenidos en el pretest.

LIMITACIONES Y PROPUESTAS DE MEJORA

Este estudio presenta diferentes limitaciones, una de ellas es la muestra con la que se trabajó. Son necesarios más trabajos que aborden un mayor tamaño muestral a fin de consolidar estos resultados. También es recomendable de cara a futuras investigaciones establecer un grupo control y un grupo experimental para hacer la comparación intergrupos y controlar otras variables externas que puedan influir a la mejora de las variables estudiadas, tal como es la práctica de actividad física fuera del entorno escolar.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Agrícola, A., Psotta, R., Abdollahipour, R., & Nieto, M. P. (2015). The differences of movement between children at risk of developmental coordination disorder and those not at risk. *Acta Gymnica*, 45(3), 129-138. doi:10.5507/ag.2015.007
2. American Psychological Association (2020). *Publication manual of the american psychological association (7^a ed.)*. Estados Unidos: American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/0000165-000>
3. Arango, M. (2006). *Autoestima e Inteligencia emocional*. Colombia: Gammma S.A.
4. Arias, R. F. Q. (2019). Body, culture and education: Dance as a curricular game material and formation tool for peace. 12th International Conference of Education, Research and Innovation (Iceri2019), 11186-11193.
5. Arufe Giráldez, V. (2019). ¿Cómo debe ser el trabajo de Educación Física en Educación Infantil? (¿How should Physical Education work in Early Childhood Education be?). *Retos*, 37(37), 588-596. <https://doi.org/10.47197/retos.v37i37.74177>
6. Batista, M.; Cubo, DS.; Honorio, S.; Martins, J. (2016). The practice of physical activity related to self-esteem and academical performance in students of basic education. *Journal of Human Sport and Exercise*, 11(2), 297-310. DOI: 10.14198/jhse.2016.112.03
7. Batty, G. D., Deary, I. J., Hamer, M., Frank, P., & Bann, D. (2020). Association of childhood psychomotor coordination with survival up to 6 decades later. *Jama Network Open*, 3(4), e204031. doi:10.1001/jamanetworkopen.2020.4031
8. Burke-Marsan, L. y Bartelemí-Sayú. A. (2019). Sistema de ejercicios para potenciar la coordinación en atletas de baloncesto primera categoría de Guantánamo. *Revista Cultura Física y Deportes de Guantánamo*, 9(17), 1-11.
9. Cairney, J., Hay, J., Mandigo, J., Wade, T., Faught, B. E., & Flouris, A. (2007). Developmental coordination disorder and reported enjoyment of physical education in children. *European Physical Education Review*, 13(1), 81-98. doi:10.1177/1356336X07072678
10. Di Cagno, A., Battaglia, C., Giombini, A., Piazza, M., Fiorilli, G., Calcagno, G. y Borriore, P. (2013). Time of Day – Effects on Motor Coordination and Reactive Strength in Elite Athletes and Untrained Adolescents. *Journal of Sports Science and Medicine*. 12, 182-189. <https://doi.org/10.1260/1747-9541.9.4.615>
11. Evert Iraheta, B. y Bogantes Álvarez, C. (2020). Análisis del sobrepeso y obesidad, niveles de actividad física y autoestima de la niñez salvadoreña. *Revista en Ciencias del Movimiento Humano y Salud MHSalud*, 17(1), 1-15. <https://dx.doi.org/10.15359/mhs.17-1.1>
12. García, J. A. y Fernández, F. (2002): *Juego y Psicomotricidad*. Ed. CEPE. Madrid.
13. Giraldo, P. (2010) *La autoestima y el juicio moral en los alumnos de secundaria de las instituciones educativas públicas de San Juan de Lurigancho*. Tesis de maestría no publicada, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.
14. Gutiérrez Sas, L., Fontenla Fariña, E., Cons Ferreiro, M., Rodríguez Fernández, J. E., y Pazos Couto, J. M. (2016). Mejora de la autoestima e inteligencia emocional a través de la psicomotricidad y de talleres de habilidades sociales. *Sportis. Scientific Journal of School Sport, Physical Education and Psychomotricity*, 3(1), 187-205. <https://doi.org/10.17979/sportis.2017.3.1.1813>
15. Herrmann, C., Bretz, K., Kuhnis, J., Seelig, H., Keller, R., & Ferrari, I. (2021). Connection between social relationships and basic motor competencies in early childhood. *Children (Basel, Switzerland)*, 8(1) doi:10.3390/children8010053



16. Hurtado, L. I., & Toro, G. J. (1997). Paradigmas y métodos de investigación en tiempos de cambio. Valencia, Carabobo, Venezuela: Episteme Consultores Asociados.
17. Jiménez, J. Y Jiménez, I. (2002): *Psicomotricidad. Teoría y programación*. Ed. Escuela Española. Barcelona.
18. Jung, V. (2010). *De motorische kip of het motorische ei? "Is motorische coördinatie een voorspeller van sportparticipatie in het lager onderwijs"*. Holanda: Universiteit Gent,.
19. Kaufman, G. (2005). *Como enseñar autoestima*. México: Pax.
20. Le Boulch, J. (1997): *La Educación Psicomotriz en la Escuela Primaria*. Ed. Paidós. Barcelona.
21. León Quinapallo, X. P., Ortiz Bravo, N. A. y Manangón Pesantez, R. M. (2020). Currículo de los niveles de educación obligatoria: Una mirada reflexiva desde el hacer docente. *Revista educare*, 24(1), 270-280. <https://doi.org/10.46498/reduipb.v24i1.1246>
22. Marchant, T., Haeussler, I. M. y Torretti, A. (2002) TAE: Batería de Tests de Autoestima Escolar. Santiago de Chile: Ediciones UC.
23. Mainardi-Remis, A. (2018). Incidencia de factores institucionales y de la autoestima en las trayectorias académicas de estudiantes con discapacidad. *Revista iberoamericana de educación superior*. 9(25), 171-190. <https://doi.org/10.22201/iisue.20072872e.2018.26.302>.
24. Martinez-Bello, V. E., Bernabe-Villodre, M. d. M., Lahuerta-Contell, S., Vega-Perona, H., & Gimenez-Calvo, M. (2021). Pedagogical knowledge of structured movement sessions in the early education curriculum: Perceptions of teachers and student teachers. *Early Childhood Education Journal*, doi:10.1007/s10643-020-01090-0
25. Mendivel Castro, L.M. y Mendivel Castro, V. (2018). Transposición lateral en el desarrollo de la coordinación corporal de los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa N.º 208 Laykakota año 2016. Tesis Doctoral. Universidad Nacional de Altiplano. Perú.
26. Mézerville, G. (1993). El aprendizaje de la autoestima como proceso educativo y terapéutico. *Revista de Educación* Universidad de Costa Rica, 17, 5-13
27. Ministerio de Educación del Ecuador. (2016). *Currículo de los niveles de educación obligatoria*. Quito: Medios Públicos EP.
28. Muñoz, A., Pinto, V., Galindo, D. (2017). Incidencia de un programa de ejercicios físicos sobre las capacidades coordinativas en población escolar. *Salud, Historia y Sanidad On-Line*. 12(1):133-148.
29. Na, L. M., & Seomirán. (2019). A study on effectiveness of early childhood music play program using body expression. *Asia-Pacific Journal of Multimedia Services Convergent with Art, Humanities, and Sociology*, 9(1), 523-530. doi:10.21742/AJMAHS.2019.01.53
30. Parra Ortiz, J. (2018). La creatividad y corporeidad en la praxis pedagógica del docente de educación física. *Revista Científica Generación de Oro*, 1, 163-181.
31. Pons, R. y Arufe, V. (2016). Análisis descriptivo de las sesiones e instalaciones de psicomotricidad en el aula de Educación Infantil. *Sportis Scientific Technical Journal*, 2(1), 125-146.
32. Posso Pacheco, R. J. (2018). *Guía de estrategias metodológicas para educación física en EGB y BGU*. Quito: Ministerio de Educación Ecuador. https://www.academia.edu/38540331/Gu%C3%ADa_de_estrategias_Metodol%C3%B3gicas_de_Educaci%C3%B3n_F%C3%ADsica.pdf
33. Posso R., Barba, L., Castro, R., Nuñez, F. y Marcillo, J. (2019). Enfoque lúdico como estrategia en el contexto de la Educación Física ecuatoriana: una revisión sistemática. *Lecturas: Educación Física y Deportes*, 258(24), 86-105.
34. Posso, R., Barba, L., Marcillo, J., Acuña, M. y Hernández, F. (2020). Enfoques



- curriculares como contribución para la autonomía de la actividad física. *EmásF. Revista Digital de Educación Física*. (63), 132-145.
35. Posso Pacheco, R. J., Barba Miranda, L. C., León Quinapallo, X. P., Ortiz Bravo, N. A., Manangón Pesantez, R. M. y Marcillo Ñacato, J. C. (2020). Educación física significativa: Propuesta para la contextualización de contenidos curriculares. *PODIUM. Revista de Ciencia y Tecnología en la Cultura Física*, 15(2), 371-381.
 36. Posso-Pacheco, R., Barba-Miranda, L., Rodríguez-Torres, Ángel, Núñez-Sotomayor, L., Ávila-Quinga, C. y Rendón-Morales, P. (2020). An Active Microcurricular Learning Model: A Guide to Classroom Planning for Physical Education. *Revista Electrónica Educare*, 24(3), 1-18. <https://doi.org/10.15359/ree.24-3.14>
 37. Prieto Prieto, J., Galan Jimenez, N., Barrero Sanz, D., & Cerro Herrero, D. (2021). Psychomotricity room for physical education work in early childhood education: An exploratory study. *Retos-Nuevas Tendencias en Educacion Fisica Deporte y Recreacion*, (39), 106-111.
 38. Reza, L. (2016). El yo, el existir o el ser según la teoría de la personalidad por Carl Rogers. *Revista Contribuciones a las Ciencias Sociales*, 4(1), 1-17.
 39. Ruiz, L.M. (2015). *Evaluación de la coordinación corporal y Competencia Motriz. Elementos para comprender el aprendizaje motor en educación física escolar*. Madrid, Gymno.
 40. Ruiz-Pérez, L.M., Barriopedro-Moro, M. I., Ramón-Otero, I., Palomo-Nieto, M., Riojano-Collado, N., García-Coll, V., y Navia-Manzano, J. A. (2017). Evaluar la Coordinación Motriz Global en Educación Secundaria: El Test Motor. *SportComp RICYDE. Revista internacional de ciencias del deporte*, 49(13), 285-301. <https://doi.org/10.5232/ricyde2017.04907>
 41. Ruiz Ordóñez, Y. (2020). Empatía y prosocialidad: proyectos de aprendizaje-servicio en psicología social. *International Journal of Developmental and Educational Psychology INFAD Revista de Psicología*, 2(1), 441-448. <http://www.infad.eu/RevistaINFAD/OJS/index.php/IJODAEP/article/download/1861/1640>
 42. Sánchez, A. (2015). Fortalecimiento de las habilidades básicas motoras correr, saltar y lanzar en niños de 6 a 11 años del municipio de Guateque, a través de la Educación Física en ambientes extraescolares. Recuperado de: <http://repositorio.pedagogica.edu.co/handle/20.500.12209/2771>
 43. Santos-Morocho, J. (2019). Psicoterapia para desarrollar autoestima en niños de 4 a 7 años. *Revista Cubana de Educación Superior*, 38(4), 34-45.
 44. Silva, M., Neves, G. y Moreira, S. (2016). Efectos de un programa de psicomotricidad educativa en niños de edad preescolar. *Sportis Scientific Technical Journal*, 2(3), 326-342. Recuperado de http://revistas.udc.es/index.php/SPORTIS/article/view/sportis.2016.2.3.1563/pdf_53
 45. Teixeira Héctor José, Arufe Giráldez, V., Abelairas Gómez, C., & Barcala Furelos, R. (2015). The influence of a structured physical education plan on preschool children's psychomotor development profiles. *Australasian Journal of Early Childhood*, 40(2), 68-77.
 46. Vernetta Santana, M., Montosa Mirón, I. y Gutiérrez Sánchez, Á. (2019). Validación y fiabilidad de un test para evaluar la coordinación óculo manual y agilidad en gimnasia rítmica. *Sportis. Scientific Journal of School Sport, Physical Education and Psychomotricity*, 5(2), 174-189. <https://doi.org/10.17979/sportis.2019.5.2.3488>
 47. Young, K. H., & Baek Junhyung (2014). The effects of physical education on elementary school students' self-esteem levels. *The Korean Society of Sports Science*, 23(3), 1059-1070.