

## Efectos de un programa de Psicomotricidad Educativa en niños en edad preescolar

## Effects of an Educational Psychomotor Intervention program in preschool children

Mariana Silva Moreira; Gabriela Neves de Almeida; Susana Moreira Marinho

Universidade Fernando Pessoa. Porto. Portugal.

Contacto: [marianamoreira@ufp.edu.pt](mailto:marianamoreira@ufp.edu.pt)

**Cronograma editorial:** Artículo recibido 14/05/2016 Aceptado 16/08/2016 Publicado 01/09/2016

DOI: <http://dx.doi.org/10.17979/sportis.2016.2.3.1563>

### Resumen

Con esta investigación se pretendió evaluar los efectos de Psicomotricidad Educativa sobre la competencia física percibida y la percepción de competencia de la relación con compañeros en los niños de preescolar. Se pretendió también analizar a través de la percepción de maestra, la pertinencia de incluir la Psicomotricidad Educativa en el currículo preescolar. La muestra ( $N=9$ ) estuvo compuesta por 4 varones y 5 hembras, entre 48 y 72 meses de edad ( $M = 61,6$ ;  $DE = 9,53$ ), con el desarrollo neurológico normativo y que pertenece a la misma preescolar. Un programa de Psicomotricidad Educativa se llevó a cabo durante 2 meses, con una sesión por semana aplicada al grupo de niños al mismo tiempo. Se realizaron análisis descriptivos y la estadística no paramétrica, utilizando la prueba estadística *Wilcoxon*. Los resultados de la comparación de los datos en la evaluación antes y después de la intervención mostraron un aumento significativo de la competencia física percibida y un aumento no significativo en la percepción de competencia de la relación con sus compañeros. La maestra se dio cuenta de las diferencias positivas significativas en los niños en el desarrollo motor y en la motivación para aprender en las tareas del aula. La maestra también defendió la inclusión de la Psicomotricidad Educativa en el plan de estudios preescolar. En conclusión, esta investigación proporciona resultados interesantes que contribuyen a aumentar la comprensión sobre la relevancia de la Psicomotricidad Educativa en el desarrollo psicosocial y académico del niño preescolar, y advierte sobre la necesidad de una mayor investigación en esta área.

### Palabras clave

Psicomotricidad; competencia percibida; niño; aprendizaje; preescolar.

## Abstract

This research was intended to investigate (test) the effects of an Educational Psychomotor Therapy in children physical and peers relation self-perceived competence in pre-school, and analyze through the educator perception the relevance to include the Psychomotor Therapy in Preschool curriculum. The sample ( $N=9$ ) consisted of 4 male and 5 female, between 48 and 72 months of age ( $M= 61.6$ ;  $SD= 9.53$ ), with normative neurodevelopment and belonging to the same preschool. An Educational Psychomotor Intervention program was created and conducted for 2 months, with one week session during 60 min. each, and applied to the group of children at the same time. Data analysis was performed with descriptive analysis and non-parametric statistics, using the *Wilcoxon* statistical test. The results from the data comparison in pre and post-intervention evaluation showed significant gains in physical self-perceived competence and non-significant gains in relation with peers' self-perceived competence. The Kindergarten Teacher refers significant positive differences in children motor development and in learning motivation in classroom tasks. She sustained also the inclusion of Educational Psychomotor Intervention in preschool curriculum. In conclusion, this research provides interesting results that contribute to increase understanding about Educational Psychomotor therapy relevance in psychosocial and academic preschool child development, and warns to further research in this area.

## Keywords

Psychomotor therapy; self-perceived competence; children; learning; preschool.

## Introducción

La Intervención Psicomotriz Educativa es una de las áreas de Intervención Psicomotriz que intervienen en el contexto educativo dentro de la escuela (Ferronato, 2006). Está dirigida a niños con desarrollo normativo, con edades comprendidas entre los 0 y 8 años de edad (Vecchiato, 2003) y tiene la intención de ayudarles a descubrir su propia capacidad de acción y de desarrollar sus habilidades motoras, personales y sociales para adaptarse a las diversas solicitudes del mundo preescolar (Rodríguez y Giráldez, 2016). Situaciones de juego educativo son pre-organizadas por el terapeuta e implementados en un grupo pequeño (Cró y Andreucci, 2014). Los niños reconocen este momento terapéutico como un tiempo para conocer mejor su imagen corporal; para aprender cómo comunicar y expresar sus ideas e inquietudes acerca de la escuela de diferentes maneras; y desarrollar competencias interpersonales, como el respeto y la cooperación con sus compañeros (Aquino, Browne, Dantas, y Sales, 2012).

Las habilidades cognitivas de los niños entre 4 y 7 años les permiten sentir una diferencia en la relación con sus compañeros en muchas áreas diferentes. Las áreas motora y social son dos de ellas. Esto lleva a que los niños se comparen con sus compañeros y construyan visiones más realistas acerca de su competencia. Esto puede traer consecuencias buenas o malas a la vida emocional, social y educativa en el futuro del niño, según la manera como perciben su propia competencia (Harter, 2012). Los niños con una alta competencia percibida son más capaces de alcanzar sus objetivos personales; utilizar mejor sus estrategias personales; tener más autorregulación y fuerza para afrontar las dificultades de la vida; y para ser más capaces de desarrollar la motivación interna y la salud mental en general (Mantzicopoulos, French, y Maller, 2004). Por otro lado, los niños con una baja auto-percepción de competencia corren el riesgo de desarrollar síntomas de ansiedad, depresión, y de ser excluidos por sus compañeros (Coplan, Findlay, y Nelson, 2004; Nelson et al., 2009).

Fonseca, Garrote, Todoli y Zenarruzabeitia (2014) argumentan que en los primeros años de vida es importante que los niños se muevan, para interactuar con otros niños, para manipular objetos y explorar el espacio. Costa, Furelos, Gomez y Giráldez (2015), y Teixeira, Gomez, Giráldez, Couto y Furelos (2015) concluyeron en su estudio que las clases de educación física estructurada tienen impacto en el desarrollo psicomotor de los niños y en su

interacción con el mundo exterior. De acuerdo con Evans y Roberts (1987), los niños más competentes en las actividades físicas tienen más éxito social y popularidad entre los compañeros que los niños con baja competencia física. Por lo tanto, parece ser muy importante crear muchas oportunidades en la infancia para que los niños puedan sentirse más competentes físicamente (Brewer, 2011).

Meyer y Damásio (2009) sostienen que el desarrollo de las competencias sociales y emocionales aliado a un desarrollo cognitivo normal puede ser la clave para el éxito de un desarrollo personal y académico en la adolescencia. Aquino et al. (2012) y Rodríguez y Giráldez (2016) sostienen que la Intervención Psicomotriz Educativa ayuda al desarrollo de las competencias personal y motora, y de las habilidades del aprendizaje social y académico. Costa et al. (2015) y Teixeira et al. (2015) también argumentan que las experiencias motoras son una condición esencial para la adaptación didáctica en el aprendizaje del niño. En este sentido Hardy, Reinten-Reynolds, Espinel, Zask y Okely (2012) advierten para la importancia de considerar las prácticas psicomotoras en el plan de estudios preescolar.

En el Mostafavi, Ziaee, Akbari y Haji-Hosseini (2013), estudio de Irán, se aplicó un programa de Psicomotricidad Educativa para niños de edades comprendidas entre los 4 y 6 años de edad con el desarrollo neurológico normativo. Se aplicó el programa en 8 semanas, tres veces a la semana, y después de la aplicación, los niños mostraron desarrollos positivos y significativos en el rendimiento académico. En Agrelos (2013), investigación portuguesa, donde también se aplicó un programa de Intervención Psicomotriz Educativa durante 8 semanas, una vez por semana, a niños entre los 4 y 6 años de edad, con el desarrollo neurológico normativo ( $N=8$ ), también se registraron mejoras significativas en la capacidad de aprender.

Los estudios científicos que demuestran la influencia positiva de la Intervención Psicomotriz Educativa en el desarrollo personal, social y académico de los niños en edad preescolar son escasos. Esto afecta el reconocimiento y la validación de esta intervención como una área específica en el contexto educativo (Rodríguez y Giráldez, 2016) e impide una mejor atención a los niños preescolares. De esta manera el primer objetivo de este estudio es evaluar los efectos de una Intervención Psicomotriz Educativa en la auto-percepción de la competencia física; el segundo objetivo es evaluar los efectos de una Intervención Psicomotriz Educativa en la auto-percepción de la competencia de relación con sus compañeros; el tercer

objetivo es, a través de la percepción de la maestra de infancia, analizar los resultados obtenidos por los niños; el cuarto y último objetivo es entender, en la percepción de maestra, en qué medida podría ser relevante la inclusión de la Intervención Psicomotriz Educativa como una área del plan de estudios preescolar. Las hipótesis que corresponden a los objetivos son (1) la existencia de diferencias positivas y significativas en la auto-percepción de la competencia física en los niños después del programa de psicomotricidad; (2) la existencia de diferencias positivas y significativas en la auto-percepción de la competencia de relación de los niños con sus compañeros, después de la aplicación del programa; (3) la maestra identificará diferencias en los niños en la motivación para aprender y en las habilidades motoras y sociales después de la aplicación del programa; (4) la maestra considerará pertinente incluir la Psicomotricidad educativa en el plan de estudios preescolar.

## Material y Método

### Diseño



Esta investigación se llevó a cabo de acuerdo con la metodología experimental. Se utilizó un diseño intrasujetos y se compararon los resultados obtenidos por el mismo grupo de niños en dos momentos diferentes, antes (evaluación pre-intervención) y después (evaluación post-intervención) de la aplicación del programa de educación psicomotriz.

### Muestra

Nueve niños portugueses en edad preescolar (cuatro niños y cinco niñas), con una edad media de 61,6 meses ( $min. = 40$ ;  $Max. = 75$ ,  $DP = 9,53$ ) participaron en este estudio. Los niños fueron seleccionados de un preescolar en Leiria (Portugal) con base en las clases existentes. Ninguno de los niños había sido diagnosticado con retraso en el desarrollo o recibido apoyo educativo especial. Cinco niños practicaban actividades físicas fuera del preescolar, como gimnasia y natación.

La maestra era una mujer de 35 años de edad, pos-graduada en Educación, con 10 años de experiencia de trabajo como maestra de jardín preescolar. Ella no tenía ninguna

formación en el área de educación especial y no tenía ningún conocimiento sobre la Psicomotricidad en educación infantil antes del programa.

### *Procedimientos*

Antes del inicio de esta investigación fue necesario someterla al comité de ética de la Universidad Fernando Pessoa, que aprobó su realización.

El primer contacto se hizo con el establecimiento preescolar por medio de una carta de presentación, dónde se explicó el proyecto de investigación y se solicitó una entrevista para explicar los objetivos del estudio. Después, se pidió a su director técnico y pedagógico la autorización para aplicar el programa de intervención. Finalmente, se pudo realizar el proceso de pre-selección de la muestra a través de un método de muestreo intencional.

Después de esto, se informó a los representantes legales de los niños preseleccionados sobre todas las condiciones de investigación y se les pidió su consentimiento para la participación de sus hijos en el estudio. También se les informó de que toda la información recogida durante el estudio era anónima y confidencial, y también de que podían abandonar el estudio en cualquier momento sin consecuencias. El consentimiento de la maestra para tomar

parte en este estudio se llevó a cabo de la misma manera. De una forma lúdica, todos los niños de la muestra pre-seleccionada fueron informados sobre el propósito del estudio, sobre su participación voluntaria y de que podían renunciar a ella el momento que quisieran. Su consentimiento verbal también era necesario para participar en este estudio.

Todos los principios éticos se tuvieron en cuenta, y se respetaron el anonimato y la confidencialidad de los participantes. Todos los documentos tenían un código numérico asociado a cada participante. Sólo el investigador tuvo acceso a la información confidencial.

El número de la muestra inicial fue de 11 ( $N=11$ ), pero luego se redujo a nueve ( $N=9$ ), porque sólo nueve niños respondían a todos los criterios requeridos.

Cada niño de la muestra final fue presentado de forma individual a la evaluación previa a la intervención con la versión portuguesa de *Pictorial Scale of Perceived Competence and Social Acceptance for Young Children* (Ducharme, 2004), llevada a cabo en el gimnasio del preescolar y duró 20 minutos.

El Programa Psicomotriz Educativo fue creado por la investigadora sobre la base de otros programas existentes en la literatura, donde la muestra tenía características de la edad y del desarrollo neurológico similares de a los niños de la muestra del presente estudio, y que reportaron beneficios psicomotores en la muestra (Cró y Andreucci, 2014; Kreichauf et al., 2012; Logan, Robinson, Wilson, y Lucas, 2011; Mostafavi et al., 2013; Teixeira et al., 2015; Vecchiato, 2003).

El programa tuvo una duración de dos meses, con una sesión a la semana (8 sesiones en total), durante 60 min. cada una, y se aplicó a todos los niños de la muestra, en el gimnasio preescolar.

La estructura de las sesiones siguió un modelo que consistía en tres fases fundamentales: actividades iniciales (para recibir a los niños y volver más familiar el espacio terapéutico); actividades fundamentales (actividades estructuradas para trabajar en las habilidades motoras fundamentales, y actividades no estructuradas, dirigidas al auto-conocimiento y a la capacidad de explorar, crear y comunicarse en grupo); y en la última parte de la sesión, las actividades finales (pintura y relajación, que permitieron la devolución a la calma y la reflexión individual sobre la experiencia de toda la sesión).

Después de la conclusión del programa, los niños fueron sometidos a una evaluación posterior a la intervención, con los mismos instrumentos de evaluación utilizados en la pre-intervención, y se le dio el *Cuestionario de evaluación* a la maestra.

### *Instrumentos y material*

El *Cuestionario sociodemográfico para la caracterización de los niños* fue elaborado por el investigador y se utilizó para recoger seis tipos de información de los representantes legales de los niños participantes: identidad del representante (*ej.*, ‘edad’, ‘grado de parentesco’); los datos personales del niño (*ej.*, ‘sexo’, ‘fecha de nacimiento’, ‘nacionalidad’); los datos de la familia del niño (*ej.*, ‘casa’, ‘estado civil de los padres’, ‘estatus socioeconómico de la familia’); los datos sociales del niño (*ej.*, ‘si participa o no en actividades físicas fuera del preescolar’, ‘el nivel de importancia que el representante legal atribuye a la práctica física’); saber si alguno de los niños recibe apoyo terapéutico fuera del preescolar.

Harter y Pike (1984) *Pictorial Scale of Perceived Competence and Social Acceptance for Young Children*, adaptada al portugués por Ducharne (2004), se utilizó para medir la auto-percepción de la competencia física y de la competencia de relación con sus compañeros. La versión del preescolar tiene cuatro sub-escalas separadas: competencia cognitiva, competencia física, aceptación de los compañeros y aceptación materna. Para este estudio se utilizó sólo los elementos de competencia física ('bueno en construir rompecabezas', 'bueno para montar un columpio', 'bueno en la escalada', 'bueno en el salto', 'bueno para correr', 'bueno para saltar a la pata coja', 'bueno para jugar fútbol', 'sé fuerte'.) y los elementos de la aceptación de los compañeros ('tiene amigos', 'tiene amigos con los que jugar', 'amigos le piden que juegue', 'amigos prestan juguetes', 'amigos se sientan a su lado'. La escala se aplica de forma individual, durante 15 min. y las tareas son asistidas por imágenes para facilitar la comprensión de la cuestión. Hay dos libros para preescolar, uno para niños y otro para niñas. Cada elemento se califica en una escala de cuatro puntos, donde una puntuación de 4 sería el más competente, y la puntuación de 1 designaría al menos competente. La puntuación final de cada escala corresponde al perfil de competencias del niño evaluado y cada valor final se analiza en tabla, donde es posible entender si el perfil del niño está por debajo o por encima de lo que sería de esperar para su edad cronológica. Esta escala ha sido ampliamente utilizada y validada en diferentes muestras, teniendo excelentes propiedades psicométricas. La consistencia interna de la escala adaptada para el portugués es considerado a nivel global (alfa de Cronbach = 0,87) y en cada una de las subescalas utilizadas (alfa de Cronbach para la competencia física = .70); (alfa de Cronbach para la competencia de relación con sus compañeros = .82), lo que demuestra ser satisfactoria e indicativa de homogeneidad entre los elementos (Ducharne, 2004).

El *Cuestionario de evaluación del maestro de jardín* fue desarrollado para este estudio por el investigador. Comprende preguntas cerradas y abiertas, recogiendo cuatro tipos de información: datos sociodemográficos (ej., 'sexo', 'edad', 'habilitaciones académicas', 'experiencia de servicio'); conocimiento sobre Intervención Psicomotriz Educativa en el preescolar; la percepción acerca de la existencia o no de progreso en el desarrollo personal, social y académico de los niños después de la aplicación del programa psicomotriz; opinión en incluir Intervención Psicomotriz Educativa en el plan de estudios preescolar.



### Análisis estadístico

Todos los análisis fueron realizados mediante el paquete estadístico IBM-SPSS versión 22.0 para el sistema operativo Windows. Para analizar las variables del cuestionario sociodemográfico y del cuestionario de evaluación a la maestra, se utilizó estadística descriptiva (media, desviación estándar, asimetría y curtosis). Debido al pequeño tamaño de la muestra ( $N < 30$ ), para detectar las diferencias de los resultados entre pre y post-intervención de los niños participantes, en la auto-percepción de la competencia física, y en la auto-percepción sobre la competencia de relación con sus compañeros, se utilizó la estadística no paramétrica, a partir de la prueba estadística de *Wilcoxon*.

### Resultados

Después del programa de intervención, hubo resultados significativos en la auto-percepción de la competencia física ( $Mdn = 25.00$ ;  $T = -2.38$ ;  $p = .02$ ), y resultados no-significativos ( $Mdn = 18.00$ ;  $T = -.357$ ;  $p = .72$ ) en la auto-percepción de competencia de relación con sus compañeros ( $Mdn = 18.00$ ;  $T = -.357$ ;  $p = .72$ ).

Es posible verificar las diferencias en las variables evaluadas en cada niño participante, a partir del análisis de la Tabla 1.

Tabla 1. Evolución de cada niño en la auto- percepción de la competencia física y en la auto-percepción sobre la competencia de relación con sus compañeros, después de la aplicación del programa de Educación Psicomotriz.

Código de la participación de los niños	Auto-percepción de la competencia física	Auto-percepción de competencia de relación
1	=	+
2	=	-
3	+	+
4	+	-
5	+	+
6	+	-
7	+	+
8	+	-
9	+	+

Leyenda: (+) Evolucionó; (=) Mantuvo; (-) Retrocedió.

- 4 de 9 niños (3, 5, 7, 9) evolucionaron en la auto-percepción de la competencia física y en la auto-percepción de la competencia de relación;

- 2 de 9 niños (4, 8) evolucionaron en la auto-percepción de la competencia física y retrocedieron en la auto-percepción de la competencia de relación;

- 1 de 9 niños (1) mantuvo los valores de la auto-percepción de la competencia física, pero evolucionó en la auto-percepción de la competencia de relación;

- 1 de 9 niños (2) mantuvo los valores de la auto-percepción de la competencia física, pero retrocedió en la auto-percepción de la competencia de relación.

La maestra refiere diferencias significativas en los niños en las habilidades motoras globales y un incremento en el interés y motivación en las tareas de aula. De esta manera, la maestra considera muy relevante la inclusión de Psicomotricidad Educativa en plan de estudios preescolar. Justifica su opinión diciendo que la Intervención Psicomotriz permite un enfoque multidisciplinario que se centra en los aspectos importantes del desarrollo del niño tales como: reflectividad, creatividad; capacidad para resolver problemas; aprender a trabajar en equipo; la colaboración, el respeto, comprensión, comunicación con los demás, resistencia a las dificultades; el esfuerzo y la motivación en las tareas escolares. La maestra también afirma que la Intervención Psicomotriz es una actividad muy integradora y completa que permite trabajar muchas áreas que se olvidan en el plan de estudios tradicional del preescolar. El conocimiento aplicado en la Psicomotricidad Educativa es a veces una debilidad en el proceso de formación de los maestros de jardín de infancia, que no se sienten seguros para trabajar en estas áreas.

## Discusión y Conclusión

Uno de los principales objetivos de este estudio fue analizar las posibles influencias positivas de la Intervención Psicomotriz Educativa en la auto-percepción de la competencia física y en la auto-percepción sobre la competencia de relación con sus compañeros. Los resultados del presente estudio coinciden con las conclusiones de Costa et al. (2015) y Teixeira et al. (2015) que sostienen que las actividades físicas estructuradas tienen un gran

impacto en el desarrollo de las habilidades motoras, y con Jambunathan (2012), Valentini y Rudisill (2004), cuyas conclusiones argumentan que los programas de intervención que valoran las actividades libres mejoran la autonomía de niño y la calidad del movimiento, que se traduce en mejoras en la auto-percepción de la competencia física. Los resultados también pueden haber sido influenciados por la realización de pinturas sobre algunas actividades de sesiones, o por las actividades de relajación que se produjeron en la última parte de las sesiones. Estas tareas pueden haber contribuido a la promoción de una mayor reflexión de los niños sobre la experiencia del motor, y de esta manera, para el desarrollo de una mejor auto-conciencia del cuerpo y una auto-percepción de la competencia física más realista.

Por otra parte, el segundo objetivo de esta investigación fue evaluar los efectos de la Intervención Psicomotriz en la auto-percepción sobre la competencia de relación con sus compañeros. Los resultados muestran diferencias positivas, pero no significativas en la auto-percepción sobre la competencia de relación con sus compañeros, después del programa. De acuerdo con Harter (2012), estos resultados podrían estar relacionados con el hecho de que la construcción de la auto-percepción de la competencia social solo se produce entre los 4 y 7 años de edad, y a esta edad, la percepción realista no es más igual a la percepción subjetiva de la relación con los compañeros. Como Rodríguez y Giráldez (2016) decían, la Intervención Psicomotriz Educativa ayuda a las competencias personales de aprendizaje, y como Cró y Andreucci (2014) decían, una auto-percepción de la competencia física más realista indica un mejor conocimiento de las potencialidades físicas y psíquicas, y también de las limitaciones del cuerpo. Esto puede haber ocurrido durante la aplicación del programa psicomotriz y puede haber influido en la baja significación de los resultados obtenidos en esta variable. Por otra parte, la capacidad de percepción sobre las relaciones con los demás son un sistema de representación no tan dependiente de tareas prácticas, pero más relacionado con el desarrollo cognitivo del niño y también con las oportunidades de relaciones que se dan en el tiempo y en el espacio (Harter, 2012). Además, no fue posible llevar a cabo este programa psicomotriz con la frecuencia considerada apropiada por Mostafavi et al. (2013) y por Rodríguez y Giráldez (2016) (*ej.*, tres sesiones a la semana, para producir resultados más efectivos), lo que puede haber influido en los resultados no significativos en esta variable.

En relación con el tercer objetivo, al final del programa psicomotor psicomotriz, la maestra mencionó que había encontrado diferencias positivas y relevantes en las habilidades

motoras y en la motivación de los niños con actividades académicas, después del programa. Estos resultados van junto con las investigaciones de Agrelos (2013), Aquino et al. (2012), Costa et al. (2015) y Teixeira et al. (2015), donde se señalaba que cuando los niños en edad preescolar participan en un programa psicomotriz tienen progresiones académicas. La investigación de Mostafavi et al. (2013) afirma también que los programas que fomentan la educación motora y el juego en grupo, como los programas de Psicomotricidad para la Educación, cuando se aplican a los niños en edad preescolar, entre los 4 y 6 años de edad, tienen efectos favorables sobre el rendimiento escolar.

Varios estudios han informado de la importancia de incluir a los educadores en los programas de Intervención Psicomotriz, para que reciban algún conocimiento del desarrollo psicomotor. En cierto modo, serán más capaces de reconocer las dificultades mentales y corporales que pueden comprometer el desarrollo del niño, y contribuir para promover una mejor educación y un mejor desarrollo del niño (Agrelos, 2013; Oliveira y Sousa, 2013; Teixeira et al., 2015).

En relación con el último objetivo, al final del programa psicomotriz, se confirmó la última hipótesis. La declaración de la maestra refuerza la importancia de incluir sesiones de Intervención Psicomotriz Educativa en el plan de estudios de preescolar. Esta opinión está en concordancia con las investigaciones de Fonseca et al. (2014) y Hardy et al. (2012), que sostienen que las prácticas psicomotoras deben considerarse como una parte integral del plan de estudios de preescolar.

Esta investigación ofrece resultados interesantes que contribuyen para aumentar la comprensión sobre la relevancia terapéutica de Intervención Psicomotriz Educativa en el desarrollo psicosocial y académico del niño preescolar, y para la reestructuración del plan de estudios preescolar. El uso de un instrumento de evaluación traducido y estandarizado para la población portuguesa (que aumenta los resultados de validez), y la construcción de un programa original de Intervención Psicomotriz Educativa (basado en una revisión de la literatura relacionada con las variables de estudio) puede haber contribuido a lograr resultados más eficaces.

## Limitaciones del estudio y propuestas de mejora

Este estudio tiene algunas limitaciones tales como: ser un estudio transversal y comparativo y tener una pequeña muestra de participantes con características socioeconómicas muy similares. Futuras investigaciones deben utilizar una muestra más significativa, con un mayor número de niños y de maestros, aplicarse en más de un preescolar y en contextos socio-económicos diferentes, de modo que los resultados sean más realistas y generalizados. Futuras investigaciones deben también comparar los programas de Intervención Psicomotriz de corto y largo plazo, y comprobar si la duración del programa puede ser asociada con resultados más efectivos en términos de competencia auto percibida. Del mismo modo, estudios longitudinales deben realizarse a fin de comprender las diferencias entre los niños que participan en el programa de psicomotricidad y los niños que no participan en este tipo de programas, y considerar las consecuencias en su vida adolescente y en la edad adulta. Debido a razones de tiempo limitado para poner en práctica esta investigación, no fue posible incluir un momento de *follow-up*, que se aconseja ocurran en futuros estudios, con el fin de enriquecer los resultados, garantizar una mayor coherencia y validez, y tener un verdadero conocimiento de la influencia de las variables mediadoras (ej., la participación de los niños en otras actividades físicas fuera de preescolar). Continuar con el desarrollo de más investigación dentro de la Intervención Psicomotriz Educativa en el preescolar es realmente importante para su reconocimiento y aplicación en los centros preescolares, sino también para preparar los maestros para entender y trabajar el lenguaje corporal, con el fin de proporcionar el éxito académico infantil y prevenir algunos problemas de aprendizaje causados por problemas psicomotores en la infancia.

## Referencias Bibliográficas

1. Agrelos, J. M. (2013). *Proposta de intervenção e avaliação de aceitação de um programa de intervenção precoce no pré-escolar* (Tesis de Maestría no publicada). Universidade Fernando Pessoa, Porto, Portugal.
2. Aquino, M. F., Browne, R. A., Dantas, R. A., y Sales, M. M. (2012). Psicomotricidade como Ferramenta da Educação Física na Educação Infantil. *Revista Brasileira de Futsal*,

*Edição Especial: Pedagogia no Esporte, 4, 245-267.* Recuperado de <http://www.rbff.com.br/index.php/rbff/article/download/145/150>

3. Brewer, C. (2011). Physical and movement skill development. In I. Stafford (Ed.), *Coaching Children in Sport* (pp. 139-168). New York: Routledge.

4. Coplan, R. J., Findlay, L. C., y Nelson, L. J. (2004). Characteristics of Preschoolers with lower Perceived Competence. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 32, 399-408. doi: 0091-0627/04/0800-0399/0

6. Costa, H. J. T., Barcala-Furelos, R., Abelairas-Gomez, C., y Arufe-Giraldez, V. (2015). The influence of a structured physical education plan on preschool children's psychomotor development profiles. *Australasian Journal of Early Childhood*, 40, 68-77. Recuperado de <http://search.informit.com.au/documentSummary;dn=302734014447706;res=IELAPA>

5. Cró, M. L., y Andreucci, L. (2014). Resiliência e Psicomotricidade na Educação Pré-Escolar: Um estudo com crianças brasileiras socio, cultural e economicamente desfavorecidas. *Omnia*, 1, 45-54. Recuperado de [http://omnia.grei.pt/n01/\[6\]%20CRO-ANDREUCCL.pdf](http://omnia.grei.pt/n01/[6]%20CRO-ANDREUCCL.pdf)

Sportis. Revista Técnico-Científica del Deporte Escolar, Educación Física y Psicomotricidad

Sportis. Scientific Technical Journal of School Sport, Physical Education and Psychomotricity

6. Fonseca, V., Garrote, N., Todoli, D. y Zenarruzabeitia, A. (2014). *Los maestros analizan la importancia de la psicomotricidad en educación infantil*. Madrid: Siena. Recuperado de <http://goo.gl/9mIWXX>

7. Ducharme, M. A. (2004). Avaliação da autopercepção de competência: adaptação da PSPCSA numa população portuguesa. *Psico-USF*, 9, 137-145. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-82712004000200004>

8. Evans, J., y Roberts, C. J. (1987). Physical Competence and the Development of Children's Peer Relations. *QUEST*, 39, 23-35. doi:10.1080/00336297.1987.10483854

9. Ferronato, S. R. B. (2006). *Psicomotricidade e formação de professores: uma proposta de atuação*. (Tesis de Maestría no publicada). Universidade Católica de Campinas, Campinas, Brasil.

Original article. Effects of an Educational Psychomotor Intervention program in preschool children.

Vol. II, n. 3; p. 326-342, Septiembre 2016. A Coruña. España ISSN 2386-8333

10.Hardy, L. L., Reinten-Reynolds, T., Espinel, P., Zask, A., y Okely, A. D. (2012). Prevalence and Correlates of Low Fundamental Movement Skill Competency in Children. *Pediatrics*, 130, 390-398. doi:10.1542/peds.2012-0345

11.Harter, S. (2012). *The construction of the self - Developmental and Sociocultural Foundations* (2th ed.). New York: Guilford Press.

12.Harter, S., y Pike, R. (1984). The Pictorial Scale of Perceived Competence and Social Acceptance for Young Children. *Child Development*, 55, 1969-1984. Recuperado de <http://www.unc.edu/depts/sph/longscan/pages/measures/Ages5to11/Pictorial%20Scale%20of%20Perceived%20Competence.pdf>

13.Jambunathan, S. (2012). Developmentally appropriate practices and children's perception of self-competence in Head Start classrooms. *International Journal of Primary, Elementary and Early Years Education*, 3, 271-279. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.1080/03004279.2010.513689>

14.Kreichauf, S., Wildgruber, A., Krombholz, H., Gibson, E./L., Vogele, C., Nixon, C. A., Douthwaite, W., Moore, H. J., Manios, Y., y Summerbell, C. D. (2012). Critical narrative review to identify educational strategies promoting physical activity in preschool. *Obesity reviews*, 13 (1), 96-105. doi: 10.1111/j.1467-789X.2011.00973.x

15.Logan, S. W., Robinson, L. E., Wilson, A. E., y Lucas, W. A. (2011). Getting the fundamentals of movement: a meta-analysis of the effectiveness of motor skill interventions in children. *Child: care, health and development*, 38, 1365-2214. doi: 10.1111/j.1365-2214.2011.01307.x

16.Mantzicopoulos, P., French, B. F., y Maller, S. J. (2004). Factor Structure of the Pictorial Scale of Perceived Competence and Social Acceptance with two pre-elementary samples. *Child Development*, 75, 1214-1228. doi:10.1111/j.1467-8624.2004.00734.x

17.Moreira, M. (2015). *Avaliação dos efeitos de um programa de intervenção psicomotora precoce no neurodesenvolvimento e capacidade de aprendizagem em crianças no pré-escolar* (Tesis de Maestría no publicada). Universidade Fernando Pessoa, Porto, Portugal.

Para citar este artículo utilice la siguiente referencia: Silva,M.; Neves, G.; Moreira, S. (2016). Effects of an Educational Psychomotor Intervention program in preschool children. *Sportis Sci J*, 3 (2), 326-342. DOI: <http://dx.doi.org/10.17979/sportis.2016.2.3.1563>

Original article. Effects of an Educational Psychomotor Intervention program in preschool children.

Vol. II, n. 3; p. 326-342, Septiembre 2016. A Coruña. España ISSN 2386-8333

18. Meyer, K., y Damásio, A. R. (2009). Convergence and divergence in a neural architecture for recognition and memory. *Trends in Neuroscience*, 32, 376-382. doi: 10.1016/j.tins.2009.04.002
19. Mostafavi, R., Ziaee, V., Akbari, H., y Haji-Hosseini, S. (2013). The Effects of SPARK Physical Education Program on Fundamental Motor Skills in 4-6 Year- Old Children. *Iran J Pediatr*, 23, 216-219. Recuperado de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3663316/>
20. Nelson, L. J., Hart, C. H., Evans, C. A., Coplan, R. J., Roper, S. O., y Robinson, C. C. (2009). Behavioral and relational correlates of low self-perceived competence in young children. *Early Childhood Research Quarterly*, 24, 350-361. doi:10.1016/j.ecresq.2009.06.002
21. Oliveira, A. F., y Souza, J. M. (2013). A importância da psicomotricidade no processo de aprendizagem infantil. *Revista Fiar: Revista do Núcleo de Pesquisa e Extensão*, 2 (1), 125-146. Recuperado de <http://www.revistafiar.com.br/index.php/revistafiar>
22. Rodríguez, R. P., y Giráldez, V. A. (2016). Análisis descriptivo de las sesiones e instalaciones de psicomotricidad en el aula Educación Infantil. *Sportis Scientific Technical Journal*, 2 (1), 125-146. Recuperado de [http://revistas.udc.es/index.php/SPORTIS/article/view/sportis.2016.2.1.1445/pdf\\_37](http://revistas.udc.es/index.php/SPORTIS/article/view/sportis.2016.2.1.1445/pdf_37)
23. Santos, J. (2007). Síndrome psicomotora de evolução. In J. Santos (Ed.), *Ensinar-me a ler o mundo à minha volta* (pp. 187- 246). Lisbon: Assírio & Alvim.
24. Teixeira Costa, H.J., Abelairas- Gomez, C., Arufe-Giráldez, V., Pazos Couto, J.M. y Barcala-Furelos, R. (2015). Influence of a physical education plan on psychomotor development profiles of preschool children. *Journal of Human Sport & Exercise*, 10 (1), 126-140. doi:10.14198/jhse.2015.101.11
25. Valentini, N. C., y Rudisill, M. E. (2004). An inclusive mastery climate intervention and the motor skill development of children with and without disabilities. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 21, 330-347. Recuperado de <http://journals.humankinetics.com/apaq-back->

Para citar este artículo utilice la siguiente referencia: Silva, M.; Neves, G.; Moreira, S. (2016). Effects of an Educational Psychomotor Intervention program in preschool children. *Sportis Sci J*, 3 (2), 326-342. DOI: <http://dx.doi.org/10.17979/sportis.2016.2.3.1563>



Original article. Effects of an Educational Psychomotor Intervention program in preschool children.

Vol. II, n . 3; p. 326-342, Septiembre 2016. A Coruña. España ISSN 2386-8333

issues/apaqvolume21issue4october/aninclusivemasteryclimateinterventionandthemotorskildevelopmentofchildrenwithandwithoutdisabilities

26. Vecchiato, M. (2003). *A terapia psicomotora*. (M. M. M. Bellati, Trans.). Brasilia: Editora UnB.

27. Venetsanou, F., y Kambas, A. (2010). Environmental Factors Affecting Preschoolers' Motor Development. *Early Childhood Education Journal*, 37, 319-327. doi:10.1007/s10643-009-0350-z



Sportis. Revista Técnico-Científica del Deporte Escolar, Educación Física y Psicomotricidad  
Sportis. Scientific Technical Journal of School Sport, Physical Education and Psychomotricity