

# RELACIONES ENTRE EL DESARROLLO PSICOMOTOR Y EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN NIÑOS DE 5 Y 6 AÑOS DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE LA VIRGINIA (RISARALDA, COLOMBIA)\*

José Armando Vidarte Claros\*\*  
Constanza Inés Orozco Lotero\*\*\*

---

Vidarte, J. A. & Orozco, C. I (2015). Relaciones entre el desarrollo psicomotor y el rendimiento académico en niños de 5 y 6 años de una institución educativa de La Virginia (Risaralda, Colombia). *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 11(2), 190–204.

---

## RESUMEN

Esta investigación tuvo como objetivo determinar las relaciones existentes entre el desarrollo psicomotor (coordinación, lenguaje y motricidad) y el rendimiento académico en niños de 4 y 5 años de la institución educativa Liceo Gabriela Mistral del municipio de La Virginia (Risaralda, Colombia). Materiales y métodos: fue una investigación abordada en la perspectiva cuantitativa en los estudios descriptivos con una fase comparativa. Participaron en el estudio 87 niños en edades de 4 y 5 años, de preescolar, a partir de un muestreo no probabilístico. Se utilizó el test de desarrollo psicomotor (TEPSI), el cual ha sido aplicado en diferentes países de Latinoamérica y en Colombia. Resultados: se encontraron asociaciones estadísticamente significativas entre el rendimiento académico de los niños y la coordinación y el lenguaje ( $p = 0,045$  y  $0,013$ , respectivamente). Conclusiones: se evidenció que los niveles de motricidad, coordinación y lenguaje de los niños participantes en el estudio se encuentran en un nivel de normalidad

---

\* Artículo producto de investigación de maestría.

\*\* Ph.D. en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. Profesor, Universidad Autónoma de Manizales - Líder del grupo de investigación Cuerpo-Movimiento. Manizales, Caldas, Colombia. Correo electrónico: jovida@autonoma.edu.co

\*\*\* Magíster en Educación. Docente del magisterio. Manizales, Caldas, Colombia. Correo electrónico: constanza\_orozco8@hotmail.com

Recibido 19 de septiembre de 2015, aceptado 1 de noviembre de 2015.

con un desempeño de 96,6%, que representa 83 de los 87 niños en la calificación obtenida en el test de desarrollo psicomotor. Los resultados de los niveles de rendimiento académico muestran que en las dimensiones del desarrollo cognitivo, corporal, comunicativa, estética y ética, los niños en mayor porcentaje presentan un desempeño alto y superior. En el desempeño básico la dimensión que muestra mayor porcentaje es la cognitiva, la cual representa gran importancia, ya que allí se establecen los logros fundamentales para la transición al grado primero.

**PALABRAS CLAVE:** rendimiento escolar, lenguaje, enseñanza, condiciones académicas.

## **RELATIONS BETWEEN PSYCOMOTOR AND ACADEMIC PERFORMANCE OF 5 AND 6 YEARS OLD CHILDREN OF AN EDUCATIONAL INSTITUTION IN LA VIRGINIA (RISARALDA, COLOMBIA)**

### **ABSTRACT**

This research had as the main objective to determine the relationship between psychomotor development (coordination, language and motor skills) and academic performance of 4 and 5 years old children of Liceo Gabriela Mistral in the municipality of La Virginia (Risaralda, Colombia). Materials and methods: the research was addressed in the quantitative perspective in the descriptive studies with a comparative phase. A total of 87 preschool children aged 4 and 5 years participated in the study, from a non-probability sampling. The Psychomotor development test (PSYDT), which has been applied in different countries in Latin America and in Colombia was used. Results: Statistically significant associations between the academic performance of children and coordination and language ( $p = 0.045$  and  $0.013$  respectively) were found. Conclusions: in this study it was shown that the levels of motor skills, coordination and language of children participating in the study are at a normal level with a performance of 96.6% which represents 83 out of the 87 children in the score obtained in the psychomotor development test. The results of academic achievement levels show that in the dimensions of cognitive, physical, communicative, aesthetic and ethical development, a greater percentage of children present higher and outstanding performance. In the basic performance the dimension showing higher percentage is cognitive, which represents great importance since the fundamental achievements for the transition to first grade are established in that dimension.

**KEY WORDS:** academic achievement, language, teaching, academic conditions.

## **RELAÇÕES ENTRE DESENVOLVIMENTO PSICOMOTOR E DESEMPENHO ESCOLAR EM CRIANÇAS DE 5 E 6 ANOS DE UM COLÉGIO DA VIRGÍNIA (RISARALDA, COLOMBIA)**

### **RESUMO**

Esta pesquisa tem como objetivo verificar a relação entre o desenvolvimento psicomotor (coordenação, linguagem e habilidades motoras) e desempenho acadêmico de crianças de 4 e 5 anos de escola Liceo Gabriela Mistral do município de Virginia (Risaralda, Colombia). Materiais e métodos: foi uma perspectiva de investigação aborda em estudos descritivos quantitativos uma fase comparativa no estudo um total de 87 crianças com idades entre 4 e 5 anos, a partir de uma amostragem não probabilística; foi utilizado o teste do desenvolvimento psicomotor (TEPSI), que tem sido aplicado em diferentes países da América Latina e na Colômbia. Resultados: um total de 87 crianças com idades entre 4 e 5 anos de pré-escola, associações estatisticamente significativas entre o desempenho acadêmico das crianças e coordenação e linguagem ( $p = 0,045$  e  $0,013$ , respectivamente) foram encontrados. Conclusões: neste estudo, foi demonstrado que os níveis de habilidades motoras, coordenação e linguagem das crianças que participaram do estudo estão em um nível normal, com desempenho de 96,6%, o que representa 83 das 87 crianças na pontuação em o teste psicomotor. Os resultados dos níveis de desempenho acadêmico mostram que as dimensões cognitiva, física, comunicativo, estética e desenvolvimento ético, as crianças têm uma maior percentagem mais elevada e maior desempenho; a dimensão básica desempenho mostrando maior percentual é cognitiva, o que representa uma grande importância, uma vez que as realizações fundamentais para a transição para o primeiro grau são estabelecidas.

**PALAVRAS CHAVE:** desempenho acadêmico, língua, educação, condições acadêmicas.

## INTRODUCCIÓN

A lo largo de la etapa preescolar los niños presentan dificultades en la formación de conceptos verbales (Lacunza, Solano & Contini, 2012 p.22), siendo:

(...) el ambiente y entorno de vida, los aspectos que de una u otra forma permanecen presentes en la gran mayoría de los niños que se encuentran matriculados en instituciones oficiales y que pudieran tener una relación directa con los niveles de rendimiento de los escolares. (Mejía, Blanco & Batres, 2006 p.72)

En esta perspectiva, Monge y Meneses (2002 p.7) plantean que:

(...) las personas involucradas en potenciar el desarrollo integral del individuo en los primeros y cruciales años de vida inicial deben contemplar la evaluación objetiva (desde el punto de vista de instrumentos de evaluación validados) para conocer a los sujetos, sus características, potencialidades, debilidades y así definir el perfil óptimo por alcanzar y encaminar el proceso de enseñanza aprendizaje.

Lo anterior permite visualizar las condiciones actuales de los niños y la evolución a lo largo del proceso escolar, con la intencionalidad de planificar técnicas que incidan en las respuestas necesarias para que los docentes puedan orientar la actuación pedagógica hacia el logro de las habilidades según la edad cronológica y a partir del diagnóstico establecido en los educandos.

Lamentablemente es frecuente observar que en los grados preescolar y primero existe una ausencia de diagnóstico motriz, cognitivo y social de los niños al ingresar a la institución escolar, pues dicho aspecto reviste gran importancia y, de hecho, el Estado promueve programas de salud relacionados a la vigilancia del desarrollo motor con el fin de detectar problemas tempranos para una intervención oportuna y adecuada.

Casado, Alonso, Hernández y Jiménez (2009) establecen, entre otros, que la edad y el sexo está asociado a la actividad física. Respecto a la edad, las probabilidades de realizar ejercicio disminuyen según se incrementan los rangos de edad, por ello el análisis muestra un riesgo de sedentarismo creciente según aumenta la edad.

De ahí que autores como Rodrigues, Cabral, Rodríguez y Márquez (2007, p. 76) se hayan preocupado por explicar la correlación que existe entre motricidad y conocimiento, estableciendo que:

(...) la edad motora resulta significativamente inferior a la edad cronológica en todas las franjas de edad estudiadas, siendo también inferior a la edad motora de una muestra equivalente de escolares europeos. Este hecho podría atribuirse, al menos parcialmente, a la ausencia de experiencias motoras suficientemente enriquecedoras tanto en el ambiente familiar como en el entorno escolar.

Este hecho podría atribuirse, al menos parcialmente, a la ausencia de experiencias motoras suficientemente enriquecedoras tanto en el ambiente familiar como en el entorno escolar.

En este sentido hay que replantear la importancia que se le da al área motriz y relacionarla con las posibles dificultades en las diferentes dimensiones que implican al momento de la evaluación unos desempeños bajos, que no permiten alcanzar logros necesarios y suficientes para continuar con los demás procesos escolares (Ruiz, 1992; Jiménez & Araya, 2010).

La génesis de las reflexiones sobre la motricidad hay que ubicarla en la comprensión del movimiento, de un lado en un sentido amplio como concepto central de la vida en tanto fenómeno natural y, de otro, en su perfilación específica al de movimiento humano que se asocia como medio para satisfacer necesidades de supervivencia, expresar emociones y creencias, asimismo como un elemento de comunicación e interacción con el medio y con los sujetos que cohabita desde un punto de vista epistemológico, donde las construcciones conceptuales que se han elaborado sobre el movimiento humano están determinadas por los diferentes paradigmas científicos que abordan el ser humano, como realidad escondida o como integralidad compleja.

La motricidad tiene en cuenta aquellos aspectos relacionados con la coordinación, el control postural, la lateralidad, la estructuración espaciotemporal y el lenguaje, los cuales ayudan al desarrollo y al dominio adecuado del cuerpo, lo que propicia la construcción de procesos más complejos como el esquema corporal y el afianzamiento del yo, ello con la intención de alcanzar aprendizajes individuales y colectivos que le van a permitir integrarse al mundo social.

Atendiendo dichos resultados se pueden hacer reflexiones que permitan anticipar dificultades relacionadas a estos aspectos, los cuales durante la etapa escolar se ven reflejados en áreas como matemáticas y castellano generalmente, que constituyen las materias de mayor importancia en el momento de la promoción al grado siguiente.

La teoría de Gesell es biológica, considerando que el aprendizaje depende de la biología y fisiología del desarrollo y no a la inversa. En consecuencia, todo plan de estudios escolar debería basarse en el conocimiento psicológico de la naturaleza y de la secuencia de la maduración. Conceptos que pueden ser comprobados o reconocidos por parte de los educadores actuales, de que no todos los niños maduran al mismo tiempo y a la misma edad (Salazar, Lourdes & Esparza, 2013).

De ahí la importancia de comprender que las prácticas pedagógicas no deben ser un fenómeno de improvisación, donde se evidencian acciones que no responden a las particularidades de los contextos sino que, por el contrario, deben constituir la representación simbólica para organizar todas las acciones educativas encaminadas a alcanzar los objetivos propuestos desde los intereses y las problemáticas de los contextos para finalmente otorgarle intencionalidad y sentido a las relaciones que se propician en el mundo escolar.

Lo que sí resulta claro es que la actividad motriz constituye el punto de partida para el dominio propioceptivo, que contribuye a crear relaciones significativas entre los estímulos que proporciona el contexto y su desarrollo armónico para lograr afinar el potencial y alcanzar un rendimiento escolar alto. Desde esta perspectiva encontramos una relación estrecha entre desarrollo motor y rendimiento escolar. Siendo el movimiento un punto de partida que no constituye el sentido del objeto escolar, pues dentro del programa curricular es necesario desarrollar los programas y contenidos establecidos para alcanzar la finalidad de formación integral, adaptando como modelos pedagógicos aquellos que resalten la importancia del desarrollo de aprendizajes partiendo de las experiencias para generar aprendizajes significativos (López, 2012; Marini–Romero, 2013).

El objetivo del presente estudio fue determinar las relaciones existentes entre el desarrollo psicomotor y el rendimiento académico de los niños de 4 y 5 años de la institución educativa Liceo Gabriela Mistral del municipio de La Virginia (Risaralda, Colombia).

## METODOLOGÍA

La presente investigación fue un estudio no experimental transversal con niveles descriptivos, comparativos. La población total fueron 150 niños en edades comprendidas entre 4 y 5 años, matriculados en la institución educativa ubicada en el municipio de La Virginia (Risaralda, Colombia).

El muestreo se realizó a partir del uso de la fórmula establecida para muestras finitas, y con el objetivo de determinar una mayor precisión de los datos se asumió una confiabilidad del 95%, y una desviación típica de 5,16–5,50 años (acorde a lo establecido en el estudio sobre el desarrollo psicomotriz y la aplicación del test TEPSI) (Haeussler & Marchant, 1988), y de una proporción esperada del 0,53%. Para la selección de la muestra se empleó un diseño no probabilístico, para ello se obtuvo la participación voluntaria de 87 niños, quienes cumplieron con los criterios de inclusión y después de diligenciar el consentimiento y asentimiento informado, se procedió a la aplicación del cuestionario correspondiente.

Se tuvieron presentes los siguientes criterios de inclusión: 1) Que estuvieran escolarizados, en edades de 4 y 5 años al momento de la aplicación del instrumento. 2) Que no presentaran impedimentos físicos ni mentales para la presentación de las pruebas. 3) Que participaran voluntariamente y que contaran con el consentimiento informado firmado por el acudiente.

El procedimiento llevado a cabo durante el proceso investigativo fue el siguiente: inicialmente se hizo una reunión con los directivos de la institución, donde se informó la naturaleza y objetivo del estudio, y se describió el proceso llevado a cabo con el respectivo cronograma de actividades. Una vez aprobado por los directivos se realizó la convocatoria a los padres de familia para informarles sobre los diferentes procesos que se llevarían a cabo con los niños que cumplían con los criterios de inclusión para participar en dicho estudio. Posterior a la convocatoria se realizó la reunión con los padres de familia, y como constancia se firmó el consentimiento informado para la aplicación del test de TEPSI a los niños participantes del estudio.

Para la aplicación del test de TEPSI se hizo necesario capacitar a las docentes que tienen a cargo el grado de preescolar de la institución educativa, las cuales son licenciadas en Pedagogía Infantil y cuentan con la experiencia en área de docencia, condición que facilitó el manejo del instrumento ya que las actividades allí planteadas son del manejo y dominio de las docentes.

El test TEPSI evalúa al niño en tres áreas fundamentales: coordinación, lenguaje y motricidad, lo que permite obtener información para conocer su nivel de desarrollo en relación al universo de sujetos de la misma edad, y el rendimiento académico se estableció a partir de la obtención de las notas totales de cada uno de los niños. El desarrollo del test se llevó cabo en el salón de clases a través de la observación de las conductas del niño ante una serie de situaciones propuestas por el evaluador y que se encuentran consignadas en los ítems del test, a las cuales el evaluador debe proponer y el niño dar una posibilidad de respuesta que permite las opciones de éxito o fracaso.

La técnica utilizada fue la observación y la aplicación del instrumento (test de TEPSI) (Haeussler & Marchant, 1988), el cual evalúa tres áreas básicas del desarrollo infantil a través de 52 ítems. La motricidad consta de 12 ítems y mide movimiento y control del cuerpo en una secuencia de acciones y equilibrio. La coordinación consta de 16 ítems que miden motricidad fina y respuestas grafomotrices en situaciones variadas donde incide el control y la coordinación de movimientos finos en la manipulación de objetos y factores perceptivos y representacionales, y el lenguaje consta de 24 ítems y mide lenguaje expresivo y comprensivo.

Una vez recogida la información se procesó en la base de datos Excel, la cual fue posteriormente ubicada en el programa SPSS 19 (licencia de la Universidad Autónoma de Manizales), que permitió la depuración de los datos. Se procedió a hacer un análisis univariado mediante la distribución de frecuencias relativas y absolutas que permitió la obtención de medidas de tendencia central y de dispersión, luego se hizo un análisis bivariado que buscaba las relaciones entre las variables del estudio (rendimiento académico versus motricidad, lenguaje y coordinación). La variable rendimiento académico fue recodificada en los valores (básico, alto y superior). Siguiendo el protocolo del test TEPSI se realizaron los puntajes brutos para cada subtest, los cuales fueron relacionados con la variable dependiente 'Rendimiento académico', para ello se utilizó la tabla de contingencia y se procedió a buscar el grado de dependencia y asociación entre las mismas utilizando pruebas no paramétricas (chi cuadrado y coeficiente de Phi). Se consideró una asociación estadísticamente significativa cuando se obtuvo un p valor < 0,005.



## RESULTADOS

Los resultados que se muestran a continuación dan cuenta del objetivo general establecido.

**Tabla 1.** Comparativo entre el rendimiento académico y la coordinación de los participantes en el estudio

Rendimiento	Coordinación								chi2	sig
	8	10	11	12	13	14	15	16		
Básico	6,7%	6,7%	6,7	0%	0%	33,3%	26,7%	20%	21,261	0,045
Alto	0%	0%	0%	2%	4%	16%	42%	36%		
Superior	0%	0%	4,5%	0%	4,5%	9,1%	27,3%	54,5%		
Total	1,1%	1,1%	2,3%	1,1%	3,4%	17,2%	35,6%	37,9%		

Fuente: elaboración propia.

En la Tabla 1 se muestra la relación entre rendimiento académico y los puntajes obtenidos por los niños en el subtest de coordinación, encontrándose que en los niños que obtuvieron un desempeño académico básico el 33,3% respondió 14 de los ítems. De los niños que obtuvieron un desempeño alto en el rendimiento académico el 42% respondió a 15 de los ítems planteados. De los niños que alcanzaron un desempeño superior el 54,5% respondió los 16 ítems del subtest. Al realizar las pruebas estadísticas de chi cuadrado se encontró que existe asociación estadísticamente significativa entre estas dos variables (chi cuadrado = 0,045).

**Tabla 2.** Comparativo entre el rendimiento académico y el lenguaje de los niños participantes en el estudio

Rendimiento	Lenguaje									chi2	Sig
	9	17	18	19	20	21	22	23	24		
Básico	6%	6%	13%	6%	6,7%	33%	13%	6,7%	6,7%	31,067	0,013
Alto	0%	2%	0%	20%	18%	16%	10%	20%	32%		
Superior	0%	0%	0%	0%	4%	9%	9%	32%	45%		
Total	1%	2%	2%	2%	13%	17%	10%	20%	31%		

Fuente: elaboración propia.

En la Tabla 2 se muestra la relación entre rendimiento académico y los puntajes obtenidos por los niños en el subtest de lenguaje, alcanzando como resultado que el 33,3% respondió 21 de los ítems. El 32% respondió los 24 ítems planteados. El 45,5% respondió satisfactoriamente los 24 ítems del subtest de lenguaje. Al realizar las pruebas estadísticas de chi cuadrado se encontró que existe asociación estadísticamente significativa entre estas dos variables (chi cuadrado = 0,013), lo que se corrobora con el coeficiente de Phi (0,095) que muestra un nivel de fuerza de magnitud medio.

**Tabla 3.** Comparativo entre el rendimiento académico y la motricidad de los niños participantes en el estudio

Rendimiento	Motricidad							chi <sup>2</sup>	sig
	6	7	8	9	10	11	12		
Básico	6,7%	0%	13,3%	20%	26,7%	6,7%	26,7%	12,152	0,434
Alto	2%	4%	12%	8%	14%	18%	42%		
Superior	0%	4,5%	0%	4,5%	13,6%	27,3%	50%		
Total	2,3%	3,4%	9,2%	9,2%	16,1%	18,4%	41,4%		

*Fuente:* elaboración propia.

Se muestra la relación entre rendimiento académico y los puntajes obtenidos por los niños en el subtest de motricidad, alcanzando como resultado que el 6,7% con un desempeño académico básico respondió satisfactoriamente 12 de los ítems. De igual manera, el 42% obtuvo un desempeño en el rendimiento académico de alto, y con un desempeño superior el 50% respondió los 12 ítems del subtest de motricidad. Al realizar las pruebas estadísticas de chi cuadrado se encontró que no existe asociación estadísticamente significativa entre estas dos variables (chi cuadrado = 0,434).

## DISCUSIÓN

Los datos obtenidos permitieron identificar el estado de los niños en las áreas de coordinación, motricidad y lenguaje. En general, los niños presentaron un satisfactorio desempeño en su desarrollo motor según el instrumento aplicado.

Al discriminar los niños, en cuanto a su desempeño en el test de TEPSI, se encuentra que el 96,6% presentó un desempeño normal. El 2,3% un desempeño en riesgo, y el 1,1% de los niños se encuentra en un estado de retraso y, consecuentemente, conlleva a presentar un rendimiento académico bajo.

Al respecto, Quiles–Ros (2013) afirma que los resultados de las pruebas de motricidad en función del rendimiento académico confirman la hipótesis de que los alumnos con un rendimiento académico alto puntúan en todas las pruebas motrices por encima de los 4,40, mientras los alumnos con rendimiento académico bajo como máximo puntúan 3,75. Estos datos indican que podría haber una relación entre la motricidad y el aprendizaje. Altamirano (2013) concluye que la recreación incide en el rendimiento académico de los niños de segundo a séptimo año de básica en un 100%, puesto que las actividades recreativas son medios dentro del proceso de enseñanza–aprendizaje, que generan hábitos para la vida válidos para potenciar el desarrollo intelectual, proporcionar experiencias de aprendizaje y mantener un entorno favorable y estimulante en el aula.

Otro de los autores que se ha preocupado por estudiar la relación existente entre motricidad y funcionamiento ha sido Da Fonseca (1996). En su estudio explica las bases del desarrollo motor y la explicación neuropsicológica del movimiento. Afirma que la relación entre la motricidad y el movimiento y la calidad de estos refleja la madurez del sistema nervioso central, concluyendo que, si los movimientos estimulan la maduración del sistema nervioso central, los niños que no poseen una motricidad adecuada o de buena calidad por ende tendrán un sistema nervioso central inmaduro, lo cual indiscutiblemente interferirá en su proceso de aprendizaje y, a su vez, esto conlleva a obtener un desempeño académico bajo.

Bozas–Guerra (2013) afirma que la realización de actividad física resulta beneficiosa para la mejora del rendimiento académico y desarrollo de las inteligencias múltiples. En su estudio comparativo obtiene como resultado que, de los dos grupos evaluados, el que realiza actividad física en horario extracurricular obtiene mayores calificaciones en unas asignaturas (lengua y literatura, matemáticas, inglés, educación física) con respecto al grupo que no.

Por consiguiente, la educación física en la actualidad adquiere importantes e innumerables responsabilidades que potencian el desarrollo del ser humano de una forma integral, pues si se propician actividades enriquecedoras de forma metódica

y ordenada se lograrán integrar todas las dimensiones del desarrollo (cognitiva, afectiva y ética, comunicativa, corporal y estética), respondiendo a la necesidad actual de resaltar el movimiento como eje fundamental de aprendizaje en la edad inicial, en una sociedad sedentaria que día a día sorprende con la tecnología pero se aleja de entender la necesidad del movimiento.

Díaz y Vargas (2009), en su estudio, sugieren que el participar de un programa de intervención motriz estructurado con un estilo pedagógico, que estimule la actividad física, beneficia el desarrollo motor grueso, tanto en el componente de locomoción como en el componente de manipulación, aunque no presenta un efecto significativo en el rendimiento académico y el pensamiento creativo en niños de preescolar.

El comparativo, entre el rendimiento académico y el lenguaje obtenido en el test, muestra que similar a otros estudios no hay diferencia estadística de los estudiantes que obtienen un desempeño bajo en las pruebas aplicadas del instrumento y su rendimiento académico. López–Murillo (2013) afirma que en ninguna de las variables estudiadas se encuentran diferencias significativas en función del rendimiento académico, dichos resultados pueden deberse a que los sujetos estudiados presentan todos, un nivel medio–alto.

Soto–Ruiz (2013) concluye que las deficiencias obtenidas en el área de lenguaje se deben a la presencia de dificultades específicas en el gateo, y su estudio arroja un resultado significativo en la correlación lengua–gateo. De ahí se concluye que, en el presente estudio, los niños que obtuvieron un desempeño bajo en la competencia lingüística obtienen resultados inferiores también en el aspecto motriz. De ahí que existiría relación entre las dificultades existentes en el desarrollo del lenguaje y las dificultades en el área motriz que pudieron haberse manifestado durante los primeros años.

Similar a la situación anterior, el presente estudio muestra dificultades similares puesto que los niños del grado preescolar por ley deben a final de año culminar un desempeño básico como mínimo, por lo que no es posible encontrar estudiantes que presenten desempeños bajos al finalizar el año debido a la no repitencia de dicho grado. Por lo cual, las relaciones encontradas a pesar de que no hay desempeños bajos presentan relación en cuanto a que aquellos estudiantes que obtienen un rendimiento académico básico obtienen puntajes brutos en el test

de TEPSI en nivel de retraso y riesgo, mientras que los que tienen un rendimiento académico superior alcanzan una calificación normal en el desarrollo del test. Por consiguiente, tal comportamiento permite afirmar que las dificultades en las habilidades relacionadas con los aspectos de lenguaje, coordinación y motricidad van a interferir directamente en el desempeño académico de los niños de preescolar de la institución educativa.

Beltrán y Seinfeld (2011) afirman que la educación inicial influye en los resultados que luego los niños muestran en la escuela, si y solo si ofrece con estándares de calidad apropiados. Por esta razón, es posible observar un impacto heterogéneo de ese primer nivel educativo sobre el rendimiento que los alumnos logran más adelante en la educación escolar, dependiendo del acceso que tienen los diversos grupos sociales analizados a una oferta educativa de calidad. Un docente con orientación activista dentro de una educación inicial debe comprender las formas y características particulares de los niños, para ello debe proponer una evaluación vista como un proceso de aplicación de conocimientos y saberes útiles que se hagan evidentes en la transformación constante de la realidad, reconociendo las particularidades de aprendizajes de los sujetos según sus condiciones de desarrollo.

Con tales resultados, y con el objetivo de que se cumplan los fines establecidos para alcanzar un desarrollo integral de los niños en el proceso de enseñanza–aprendizaje, es importante que de forma inicial se realicen diagnósticos que permitan determinar el estado en que se encuentran en los aspectos de motricidad, coordinación y lenguaje, para de esta manera implementar un programa encaminado a suplir todas aquellas dificultades encontradas, de tal forma que los contenidos a trabajar sean transversalizados con dicho programa y de esta manera se alcance un rendimiento escolar más satisfactorio.

## REFERENCIAS

Altamirano, Á. P. (2013). *La recreación y su incidencia en el rendimiento académico de las niñas de segundo a séptimo año de educación básica en la escuela fiscal Teresa Flor de la ciudad de Ambato* (Tesis doctoral). Universidad Técnica de Ambato, Ecuador.

Beltrán, A., & Seinfeld, J. (2011). *Hacia una educación de calidad en el Perú: El heterogéneo impacto de la educación inicial sobre el rendimiento escolar*. Perú: Universidad del Pacífico.

Bozas–Guerra, Á. (2013). Efectos de la actividad física en el desarrollo de las inteligencias múltiples y los resultados académicos en alumnos de primaria. Recuperado de [http://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/1292/2013\\_01\\_02\\_tfm\\_estudio\\_del\\_trabajo.pdf?sequence=1](http://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/1292/2013_01_02_tfm_estudio_del_trabajo.pdf?sequence=1)

Casado, C., Alonso, N., Hernández, V., & Jiménez, R. (2009). Actividad física en niños españoles: factores asociados y evolución 2003–2006. *Rev. Pediatría Atención Primaria*, 11(42), 219–232.

Da Fonseca, V. (1996). *Estudio y génesis de la psicomotricidad*. Barcelona: Editorial Inde. S.A.

Díaz, J. J., & Vargas, G. A. (2009). Efecto de una intervención motriz en el desarrollo motor, rendimiento académico y creatividad en preescolares. *Revista de Ciencias del Ejercicio y la Salud*, 7(1), 11–22.

Haeussler, I. M., & Marchant, T. (1988). *Test de desarrollo psicomotor 2–5 años TEPSI*. Santiago de Chile: Ediciones Universidad Católica de Chile.

Jiménez, J., & Araya, G. (2010). Efecto de una intervención motriz en el desarrollo motor, rendimiento académico y creatividad en preescolares. *Pensar en Movimiento: Revista de Ciencias del Ejercicio y la Salud*, 7(1), 11–22.

Lacunza, A. B., Solano, A. C., & Contini, N. (2012). Habilidades sociales preescolares: una escala para niños de contextos de pobreza. *Revista de Psicología*, 27(1), 3–28.

López, M. A. (2012). Influencia de la motricidad en el aprendizaje de la escritura y el rendimiento: papel de los factores pedagógicos. Recuperado de <http://reunir.unir.net/handle/123456789/261>

López–Murillo, M. (2013). La escritura y su relación con los patrones motrices: Muestra de estudiantes de 1º y 2º ciclo de Primaria. Recuperado de <http://reunir.unir.net/handle/123456789/1055>

Marini–Romero, M. A. (2013). Motricidad, lectura y escritura: estudio en una muestra de alumnos de segundo ciclo de Ed. Primaria. Recuperado de <http://reunir.unir.net/handle/123456789/1057>

Mejía, M. G., Blanco, R., & Batres, R. (2006). Relación entre coeficiente intelectual y estado nutricional. *Revista de la Facultad de Medicina*, 1(7), 6–8.

Monge, M. de los Á., & Meneses, M. M. (2002). Instrumentos de evaluación del desarrollo motor. *Revista Educación*, 26(1), 155–168.

Quiles–Ros, G. (2013). *Motricidad y rendimiento escolar: estudio de una muestra de tercero de educación primaria*. España: Universidad de la Rioja.

Rodrigues, C. R., Cabral, A. C., Rodríguez, L. P., & Márquez, S. (2007). Evaluación de la ejecución motora en niños brasileños en edad escolar. *Apuntes: Educación Física y Deportes*, 89, 31–39.

Ruiz, L. M. (1992). Cognición y motricidad: tópicos, intuiciones y evidencias en la explicación del desarrollo motor. *Revista de Psicología del Deporte*, 2, 5–13.

Salazar, A., Lourdes, C., & Esparza, M. L. (2013). La estimulación temprana en el desarrollo de la psicomotricidad en niños y niñas de 5 a 6 años de los Jardines Santa Luisa de Marillac, Bruno Vinuesa, Juan José Flores del cantón Antonio Ante Abdón calderón, Manuel J. Bastidas del cantón Montufar. Recuperado de <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/1451>

Soto–Ruiz, M. del P. (2013). *Influencia del desarrollo motriz en el aprendizaje de la escritura, así como en las competencias*. España: Universidad de la Rioja.