



Intervención psicomotriz para potenciar la coordinación en niños con trastorno por déficit de atención e hiperactividad

Psychomotor intervention to enhance coordination in children with attention deficit hyperactivity disorders

Johanna Stefanía Guijarro-Vinces^{1*}  <https://orcid.org/0000-0002-7043-9671>

Valeria Diana Rodríguez-Cabrera¹  <https://orcid.org/0009-0008-6277-1042>

Katya Lorena López-Espinoza¹  <https://orcid.org/0009-0001-7794-3512>

Edgar Fabián Toapanta-Vargas¹  <https://orcid.org/0009-0002-3370-5093>

¹ Universidad de las Fuerzas Armadas-ESPE. Ecuador.

* Autor para la correspondencia: jsquijarro1@espe.edu.ec

RESUMEN

Introducción: Actuar directamente sobre las bases neuromotoras, perceptivas y emocionales que influyen en la capacidad de moverse, regularse y aprender en niños, es una de las bases fundamentales del sistema de la cultura física terapéutica. El análisis de alcances y limitaciones de una estrategia de intervención es útil para la toma de decisiones en la gestión de un proceso de intervención especializado.

Objetivo: Analizar los efectos de una intervención psicomotriz para potenciar la coordinación en niños con trastorno por déficit de atención e hiperactividad.

Métodos: Investigación cuantitativa con diseño correlacional (*pretest-posttest*) con un solo grupo ($n = 35$), donde se interviene con una estrategia psicomotriz (12 semanas)



a niños con trastorno por déficit de atención e hiperactividad con retrasos en la coordinación motriz a un nivel medio.

Resultados: Los *test* aplicados obtienen mayores medias en el *posttest*, tanto en la prueba de coordinación corporal para niños o KTK (*pretest*: 93,06; *posttest*: 98,43; *p* = 0,000) como en la batería de evaluación del movimiento para niños o MABC2 (*pretest*: 21,71; *posttest*: 28,51; *p* = 0,000).

Conclusiones: La intervención psicomotriz aplicada evidencia ser un recurso eficaz para potenciar la coordinación motora en niños con trastorno por déficit de atención e hiperactividad, a la vez que proporciona pruebas empíricas significativas para la creación de programas educativos y terapéuticos más completos y adaptados a las necesidades de grupos con características similares a los de la presente investigación.

Palabras clave: psicomotricidad, coordinación motriz, trastorno por déficit de atención e hiperactividad.

ABSTRACT

Introduction: Acting directly on the neuromotor, perceptual, and emotional bases that influence the ability to move, self-regulate, and learn in children is one of the fundamental principles of the system of therapeutic physical culture. The analysis of the scope and limitations of an intervention strategy is useful for decision-making in the management of a specialized intervention process.

Objective: To analyze the effects of a psychomotor intervention to enhance coordination in children with attention deficit hyperactivity disorder.

Methods: Quantitative research with a correlational design (*pretest-posttest*) with a single group (*n*=35), in which children with attention deficit hyperactivity disorders with average-level delays in motor coordination participated in a 12-week psychomotor intervention program.

Results: The applied tests obtained higher means in the posttest, both in the body coordination test for children or KTK (*pretests*: 93.06; *posttest*: 98.43; *p*=0.000), and in the movement assessment battery for children-2 or MABC-2 (*pretest*: 21.71; *posttest*: 28.51; *p*=0.000).

Conclusions: The applied psychomotor intervention proved to be an effective resource to enhance motor coordination in children with attention deficit hyperactivity disorder, while providing significant empirical evidences for the creation of more complete educational and therapeutic programs adapted to the needs of groups with characteristics similar to those of the present research.

Key words: psychomotricity, motor coordination, attention deficit hyperactivity disorder.



Recibido: 21/06/2025.

Aceptado: 03/10/2025.

Revisores: Silvio Faustino Soler-Cárdenas y Juan Miguel Peña-Fernández.

INTRODUCCIÓN

El trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) es un síndrome neurológico que impacta a un porcentaje considerable de los niños a escala global.⁽¹⁾ De acuerdo con la Asociación Americana de Psiquiatría, se distingue por síntomas constantes de desatención, hiperactividad e impulsividad, que obstaculizan el funcionamiento o el crecimiento del infante.⁽²⁾ En los entornos educativos y familiares, estos síntomas a menudo provocan problemas académicos, conductuales, cambios en la socialización y una baja autovaloración.⁽³⁾

En las últimas décadas, estudios en neurociencia han demostrado que el TDAH no solo afecta las funciones ejecutivas y el control emocional, sino también elementos psicomotores; la coordinación motora es la que está particularmente afectada.^(4,5) Los niños que lo padecen suelen mostrar torpeza motora, problemas en el equilibrio, en la exactitud de movimientos y en la realización de tareas motoras secuenciales,⁽⁶⁾ lo que restringe su involucramiento en actividades físicas, recreativas o deportivas, así como problemas generales de locomoción, que requieren intervenciones físicas especializadas.⁽⁷⁻⁹⁾ Estas restricciones afectan de manera adversa su integración social y el progreso de habilidades motoras básicas y específicas.^(10,11)

La psicomotricidad, en este contexto, se presenta como un recurso terapéutico y educativo de gran valor, el cual puede potenciarse con diversas estrategias complementarias, como el apoyo familiar en función de la autorregulación en los niños,⁽¹²⁾ y el uso de los más óptimos modelos de enseñanza-aprendizaje para la adecuación de contenido de intervención.^(8,13,14) Esta disciplina incorpora elementos cognitivos, motores y emocionales, y fomenta el crecimiento integral del infante a través de sugerencias corporales, recreativas y organizadas.^(15,16) En esta situación, se propone la intervención psicomotriz como una táctica potencialmente eficaz para mejorar la coordinación en niños con TDAH, favorecer su crecimiento funcional y una adaptación más efectiva al ambiente escolar y social.

Se entiende por coordinación motriz a la habilidad de efectuar movimientos exactos, fluidos y eficientes, a través de la integración de los sistemas nerviosos y musculares.⁽¹⁷⁻¹⁹⁾ En niños neurotípicos, esta destreza se desarrolla de manera espontánea mediante el juego, la exploración del ambiente y la actividad física.⁽²⁰⁾ No obstante, se nota una alteración en los procesos que dirigen la planificación, el control inhibitorio y la ejecución motora en niños con TDAH, lo que provoca problemas en la coordinación.⁽²¹⁾



Varias investigaciones han evidenciado que las actividades psicomotoras enfocadas en el equilibrio, la lateralidad, la orientación espacial y la motricidad fina y gruesa pueden potenciar de manera significativa las habilidades motoras en niños con trastornos del desarrollo.⁽²²⁾ Estas tareas fomentan las conexiones neuronales relacionadas con la autorregulación motora, promueven la atención sostenida y facilitan al niño la organización de su cuerpo en el espacio y en relación con objetos y otros individuos.

Adicionalmente, desde una perspectiva psicopedagógica, se admite que el movimiento es un camino idóneo para el aprendizaje durante la infancia. No solo mejora la coordinación y la psicomotricidad, sino que también fomenta el desarrollo del lenguaje, la independencia, la autovaloración y la interacción social.^(23,24) Para niños con TDAH, que enfrentan problemas en el autocontrol y la regulación emocional, las sesiones psicomotrices proporcionan un entorno seguro, organizado y estimulante en el ellos pueden vivir éxitos personales y potenciar su autovaloración.

Aunque el reconocimiento creciente de los problemas motores en niños con TDAH está aumentando, gran parte de las intervenciones continúan enfocándose casi únicamente en el componente cognitivo-conductual o farmacológico.⁽²⁵⁾ Estos métodos han demostrado ser eficaces para disminuir los síntomas, pero descuidan aspectos fundamentales del crecimiento infantil, como la corporalidad, la interacción social y la experiencia emocional mediante el movimiento.

Por lo tanto, es imprescindible ampliar las estrategias de intervención, con la inclusión de programas psicomotores que respondan a las necesidades motoras y coordinativas de estos niños.^(5,12) Este análisis se basa en la limitada aplicación sistemática de este tipo de programas en entornos educativos y terapéuticos, particularmente en Latinoamérica. Además, el objetivo es proporcionar pruebas empíricas que confirmen la eficacia de la psicomotricidad como instrumento para mejorar la coordinación motora en esta población particular.

Desde un enfoque inclusivo, es crucial desarrollar estrategias que fomenten la implicación activa de los niños con TDAH en actividades físicas y de ocio; de esta manera se disminuyen los obstáculos que restringen su crecimiento y su derecho a una educación de alta calidad.⁽²⁶⁾ La puesta en marcha de intervenciones psicomotrices estructuradas puede ser una respuesta apropiada, eficiente y ajustada a las particularidades específicas de este grupo de personas. En tal sentido, la presente investigación plantea como propósito analizar los efectos de una intervención psicomotriz para potenciar la coordinación en niños con TDAH.

MÉTODOS

Este estudio se desarrolló con un enfoque cuantitativo de diseño correlacional de tipo *pretest-posttest* en un solo grupo. La hipótesis planteada fue que una intervención psicomotriz efectiva potencia la coordinación en niños con TDAH. Como variable dependiente la coordinación, y como independiente la intervención psicomotriz.



Se estudió una muestra representativa de 35 niños (confiabilidad: 95 %; error: 5 %) de una población de 38 que cumplen los criterios de inclusión. Además, la muestra fue suficiente para establecer un análisis estadístico confiable según supuestos calculados con el G*power 3.1, los cuales son: a) Tipo de prueba: bilateral (*two-tailed*); b) Tamaño del efecto (d): 0,5 (efecto medio); c) α (error tipo I): 0,05; d) $1-\beta$ (poder estadístico): 0,80; e) Tipo de muestreo: muestras relacionadas.

Los criterios de inclusión fueron: 1) niños (7-8 años) del Colegio Santa Rita, en Quito, República del Ecuador, con diagnóstico clínico confirmado de TDAH; 2) estar escolarizado en nivel inicial o básico y presentar dificultades o retrasos en la coordinación motriz a un nivel medio según el test KTK⁽²⁷⁾ (prueba psicomotriz estandarizada); 3) disponibilidad para asistir a todas las sesiones del programa; 4) contar con una comprensión mínima de consignas motoras básicas (el niño debe ser capaz de seguir instrucciones simples, verbal o visual, sin requerir adaptaciones complejas); 5) no participar simultáneamente en otro programa terapéutico motor; 6) consentimiento informado por parte de los padres y asentimiento del niño.

Inicialmente, se gestionó el permiso institucional, y se realizó la convocatoria a los padres de familia o tutores legales, quienes firmaron un consentimiento informado, mientras que los niños otorgaron su asentimiento verbal, conforme a los principios éticos del Comité de Bioética correspondiente.

La investigación se llevó a cabo durante un período de 12 semanas (enero-abril de 2025).

Antes de iniciar la intervención, se realizó una evaluación diagnóstica (*pretest*) mediante la batería de coordinación motriz seleccionada. Esta evaluación fue aplicada de forma individual en un entorno controlado y con el acompañamiento de un docente capacitado en educación física.

A continuación, se implementó el programa de intervención psicomotriz, diseñado con base en principios lúdico-terapéuticos, que se enfoca en el desarrollo de la coordinación dinámica general, el equilibrio, la organización espacio-temporal y la lateralidad. El programa consistió en tres sesiones semanales de 45 minutos cada una, estructuradas en cuatro fases: (1) bienvenida y activación corporal, (2) ejercicios específicos de coordinación, (3) juegos cooperativos orientados al control motriz y (4) relajación y cierre. Las sesiones fueron dirigidas por un psicomotricista y se realizaron en espacios adaptados a las necesidades de los niños.

Tras la intervención, se aplicó nuevamente la batería motriz (*posttest*) bajo las mismas condiciones que el *pretest*, con el objetivo de valorar los cambios en la coordinación. Todos los datos fueron registrados en fichas individuales y luego trasladados a una base de datos para su posterior análisis estadístico. Con el fin de mantener la fidelidad del procedimiento, se aplicó un protocolo estandarizado de sesiones, se capacitó previamente al personal docente implicado, y se controlaron posibles factores externos, como la ausencia prolongada o la participación en otras terapias motoras paralelas.



La investigación aplica en dos momentos del proceso de intervención los siguientes *test* de valoración del rendimiento motriz:

KTK-Test de Coordinación Corporal para Niños. Prueba estandarizada desarrollada por Kiphard y Schilling,⁽²⁷⁾ diseñada para evaluar la coordinación motora gruesa en niños y adolescentes entre 5 y 14 años. Este *test* es especialmente útil para detectar dificultades motoras en poblaciones con trastornos del neurodesarrollo, como el TDAH. Estructura y aplicación: caminar hacia atrás (sobre vigas de diferentes anchos); saltar lateralmente (en un minuto, sobre una línea central); saltar con un pie sobre plataformas; desplazamiento lateral (en 20 segundos, sobre dos plataformas). Cada subprueba se aplica individualmente, con instrucciones estandarizadas, y tiene un puntaje bruto que luego se convierte en puntaje estándar y cociente motor (MQ: *Motor Quotient*). Baremo: MQ > 115: coordinación motora muy buena; MQ 100-115: buena; MQ 85-99: media; MQ 70-84: bajo promedio; MQ < 70: coordinación motora deficitaria.

MABC-2-Movement Assessment Battery for Children (2^a ed.).⁽²⁸⁾ Prueba ampliamente utilizada para identificar y describir problemas de coordinación motora fina y gruesa en niños de 3 a 16 años. Estructura y aplicación: destreza manual (por ej., enhebrar cuentas, copiar figuras); lanzamiento y recepción de objetos; equilibrio estático y dinámico:⁽²⁹⁾ por ej., caminar sobre línea, equilibrio en un pie. La administración dura entre 20 y 40 minutos por niño y requiere capacitación previa del aplicador. Baremo: los puntajes se transforman en un percentil total de dificultad motora (percentil \leq 5: trastorno motor significativo; percentil 6-15: riesgo de dificultades; percentil > 15: desarrollo motor típico).

Los datos obtenidos en las dos pruebas de valoración del rendimiento en los niños estudiados presentaron una distribución normal (prueba de Shapiro-Wilk). Dado lo anterior, se aplicó un estadígrafo paramétrico para comparar dos muestras relacionadas (prueba t; $p \leq 0,05$). El registro y tabulación de los datos primarios se realizó en una tabla diseñada en Microsoft Excel 2021; el estadígrafo paramétrico mencionado y la prueba de normalidad fue realizado en el SPSS v. 25, y el cálculo para determinar una muestra suficiente para lograr confiabilidad en las correlaciones se estableció con el software libre G*power 3.1.

RESULTADOS

Los resultados en las dos pruebas de valoración implementadas se evidencian en la tabla, donde en ambas pruebas se obtienen mayores medias como parte del *posttest*, tanto en la Prueba de Coordinación Corporal para Niños o KTK, con una media inicial de 93,06 a una media final de 98,43 ($p = 0,000$), como en la batería de evaluación del movimiento para niños o MABC2, con una media inicial de 21,71 a una media final de 28,51 ($p = 0,000$).



Tabla. Correlación entre datos del *pretest* y el *postest*. Prueba t para muestras relacionadas

Estadísticas de muestras emparejadas									
		Media	N	Desv. Desviación	Desv. Error promedio				
Par 1	KTK_Pre	93,06	35	12,581	2,127				
	KTK_Post	98,43	35	13,954	2,359				
Par 2	MABC2_Pre	21,71	35	9,960	1,684				
	MABC2_Post	28,51	35	10,193	1,723				
Correlaciones de muestras emparejadas									
		N	Correlación		Sig.				
Par 1	KTK_Pre & KTK_Post	35	,898		,000				
Par 2	MABC2_Pre & MABC2_Post	35	,840		,000				
Prueba de muestras emparejadas									
		Diferencias emparejadas			t	gl	Sig. (bilateral)		
		Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio					
Par 1	KTK_Pre - KTK_Post	-5,371	6,141	1,038	-7,481	-3,262	-5,175	34	,000
	MABC2_Pre - MABC2_Post	-6,800	5,702	,964	-8,759	-4,841	-7,055	34	,000

DISCUSIÓN

La presente investigación tuvo como objetivo analizar los efectos de una intervención psicomotriz sobre la coordinación en niños diagnosticados con TDAH. Este objetivo se cumplió satisfactoriamente, lo cual se evidencia por los resultados estadísticamente significativos obtenidos a través de las pruebas KTK y MABC-2, que mostraron mejoras notables en los indicadores de coordinación motriz tras la intervención. La diferencia en las medias *pretest* y *postest* en ambas baterías (KTK: de 93,06 a 98,43; MABC-2: de 21,71 a 28,51) y los valores de significancia ($p = 0,000$ en ambos casos) ratifican la eficacia del programa aplicado.

Estos hallazgos corroboran que una intervención psicomotriz sistemática puede producir avances significativos en la coordinación motora de niños con TDAH en un lapso relativamente breve (12 semanas). Los progresos observados concuerdan con lo sugerido por Athanasiadou et al.⁽⁵⁾ y Shimko y James,⁽⁶⁾ quienes reconocen trastornos motores particulares, en específico en equilibrio, secuenciación y realización de movimientos como características habituales en esta población, y proponen la necesidad de intervenciones físicas para neutralizarlos.



Dentro de los datos más significativos es notable la fuerte correlación entre las puntuaciones *pretest* y *postest* ($r = 0,898$ para KTK y $r = 0,840$ para MABC-2), lo que demuestra que el progreso no fue aleatorio, sino resultado del proceso de intervención. Adicionalmente, los participantes ascendieron de un nivel de coordinación media a un límite cercano a la buena, conforme al baremo del test KTK. Para la MABC-2, se consiguió exceder el percentil 15, y alcanzar el rango de desarrollo motor habitual, lo que indica un efecto funcional y clínicamente relevante.

Las mejoras en las habilidades motoras logradas se enfocaron principalmente en la coordinación dinámica global, el equilibrio, la lateralidad y la estructuración espaciotemporal como indicadores directa e indirectamente relacionados con la prueba KTK.⁽²⁶⁾ Estas dimensiones son particularmente delicadas en niños con TDAH, que a menudo experimentan problemas en la autorregulación motora, la organización secuencial y la exactitud en los movimientos.^(15,22)

Asimismo, los hallazgos concuerdan con investigaciones anteriores que han demostrado el potencial terapéutico de la psicomotricidad, no solo para potenciar elementos motores, sino también emocionales y sociales, tal como lo indican Kambas et al.,⁽¹⁵⁾ quienes reportan ventajas completas en niños con y sin TDAH que han sido sometidos a terapias psicomotrices en grupo.

Respecto a la comparación con otras investigaciones, este estudio corrobora los resultados de Pujarinet et al.,⁽¹⁶⁾ quienes evidenciaron que intervenciones psicomotrices adecuadamente planificadas pueden potenciar habilidades concretas como la escritura en niños con TDAH, una función que depende enormemente de la coordinación fina. Además, concuerda con los principios de Larraín-Valenzuela et al.,⁽¹²⁾ que fusionan la psicomotricidad con perspectivas vinculares familiares e insinúan que estas tácticas no solo potencian la autorregulación motora, sino también la emocional. Este aspecto, a pesar de no haber sido tratado directamente en este estudio, se percibe como una línea futura de investigación adicional.

Es importante destacar que, a pesar de que los beneficios de la intervención son claros, el estudio también tiene algunas restricciones. Primero, se trabajó con un grupo relativamente pequeño ($n = 35$), proveniente de una única institución educativa, lo que restringe la extensión de los descubrimientos a otras poblaciones o situaciones. En segundo lugar, no se consideró un grupo de control, lo que dificulta atribuir con total seguridad las modificaciones únicamente a la intervención y no a otros elementos externos. No obstante, la metodología *pretest-postest* y la relevancia estadística de los resultados proporcionan un fundamento sólido para respaldar la eficacia del programa implementado.

Otra restricción significativa fue la breve duración de la intervención (12 semanas) que, aunque fue suficiente para notar mejoras medibles, deja en duda la sostenibilidad de estos efectos a medio y largo plazo. Serían imprescindibles investigaciones a largo plazo para confirmar la continuidad de los progresos motores y su potencial impacto en otros aspectos del desarrollo, tales como el desempeño escolar, el comportamiento adaptable y la integración social.



Para futuros estudios, se aconseja incorporar un diseño experimental más sólido con grupo de control y asignación aleatoria, además de tener en cuenta un seguimiento continuo del programa para valorar la persistencia de las mejoras. También sería importante investigar la incorporación de sesiones familiares o escolares en un enfoque multisistémico, especialmente teniendo en cuenta que el TDAH influye en diversas áreas del funcionamiento de los niños. Incorporar factores psicoemocionales, como la autoestima o la ansiedad, podría proporcionar una perspectiva más completa del efecto de la psicomotricidad en el crecimiento global del infante; además, se recomienda realizar a futuro investigaciones directamente relacionadas por género, zona geográfica y etnia.

En lo que respecta a la práctica, los resultados de este estudio subrayan la importancia de incluir programas psicomotores en el plan de estudios escolar y en los programas terapéuticos destinados a niños con TDAH, particularmente en entornos latinoamericanos donde este método aún no ha sido implementado de forma sistemática. Como indican Portorreal García y Díaz Vásquez,⁽²⁶⁾ las tácticas recreativas y psicomotoras no solo promueven el crecimiento de destrezas físicas, sino también aportan al robustecimiento de destrezas sociomotrices, la gestión emocional y la inclusión en la educación.⁽³⁰⁾

Para finalizar, la intervención psicomotriz aplicada en esta investigación evidencia ser un recurso eficaz para potenciar la coordinación motora en niños con TDAH, a la vez que proporciona pruebas empíricas significativas para la creación de programas educativos y terapéuticos más completos y adaptados a las necesidades reales de este grupo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Escofet Soteras C, Fernández Fernández MA, Torrents Fenoy C, et al. Trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH). Protoc diagn ter pediatr [Internet]. 2022 [citado 16/06/2025];1:85-92. Disponible en: <https://centrohumanista.edu.mx/biblioteca/files/original/97b6f44eec1487b809dd82533942c212.pdf>
2. Asociación Americana de Psiquiatría. ¿Qué es el TDAH? [Internet]. Washington, D.C: Asociación Americana de Psiquiatría; 2022 [citado 19/04/2025]. Disponible en: <https://www.psychiatry.org/patients-families/la-salud-mental/trastorno-por-deficit-de-atencion-con-hiperactividad/%C2%BFque-es-el-tdah>
3. Castro Jalca AD, Matute Uloa GH, Morales Pin NJ, et al. Problemas emergentes de salud mental en adolescentes ecuatorianos: una revisión bibliográfica. Polo Conoc. 2023;8(9). DOI: 10.23857/pc.v8i9.6064.
4. Parke EM, Thaler NS, Etcoff LM, et al. Intellectual profiles in children with ADHD and comorbid learning and motor disorders. J Atten Disord. 2020;24(9):1227-36. DOI: 10.1177/1087054715576343.



5. Athanasiadou A, Buitelaar JK, Brovedani P, et al. Early motor signs of attention-deficit hyperactivity disorder: A systematic review. *Eur Child Adolesc Psychiatry*. 2020;29(7):903-16. DOI: 10.1007/s00787-019-01298-5.
6. Shimko GA, James KH. The Relationship between Motor Development and ADHD: A Critical Review and Future Directions. *Behav Sci (Basel)*. 2025;15(5):576. DOI: 10.3390/bs15050576.
7. Salazar Quinatoa MM, Calero Morales S. Influencia de la actividad física en la motricidad fina y gruesa del adulto mayor femenino. *Rev Cubana Invest Bioméd [Internet]*. 2018 [citado 16/06/2025];37(3):1-13. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03002018000300005
8. Calero-Morales S, Vinuela-Burgos GC, Yance-Carvajal CL, et al. Gross Motor Development in Preschoolers through Conductivist and Constructivist Physical Recreational Activities: Comparative Research. *Sports*. 2023;11(3):61. DOI: 10.3390/sports11030061.
9. Calero Morales S, Garzón Duque BA, Chávez Cevallos E. La corrección-compensación en niños sordociegos con alteraciones motrices a través de actividades físicas adaptadas. *Rev Cubana Salud Pública [Internet]*. 2019 [citado 16/06/2025];45(4). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662019000400004
10. Binti Marsus N, Huey LS, Saffari N, et al. Peer relationship difficulties among children with ADHD: a systematic review. *Int J Acad Res Bus Soc Sci*. 2022;12(6). DOI: 10.6007/IJARBSS/v12-i6/13352.
11. Flores-Tena MJ, Deocano Ruiz Y, Llamas Salguero F. La inclusión del alumnado con TDAH en Educación Física en la formación del profesorado. *Retos*. 2024;52:211-8. DOI: 10.47197/retos.v52.99636.
12. Larraín-Valenzuela J, Aspé-Sánchez M, Nieto P, et al. Efectividad de la terapia vincular familiar apoyada con psicomotricidad clínica infantil para el incremento de la autorregulación en niños y niñas con trastorno por déficit atencional e hiperactividad: un estudio piloto. *Rev Psicodidáct*. 2023;28(1):80-91. DOI: 10.1016/j.psicod.2022.12.001.
13. Game Mendoza KM, Vinuela Burgos GC, Icaza Rivera DP, et al. Efectos de las estrategias colaborativas en el proceso académico de enseñanza-aprendizaje de voleibolistas prejuveniles. *Retos*. 2024;61:1172-83. DOI: 10.47197/retos.v61.109363.
14. Rodríguez Torres AF, Naranjo Munive JE, Merino Alberca WV, et al. Adaptaciones curriculares en la enseñanza para alumnos con problemas respiratorios. *Rev Cubana Med Gen Integr [Internet]*. 2017 [citado 16/06/2025];36(4). Disponible en: <https://revmgi.sld.cu/index.php/mgi/article/view/717>



15. Kambas A, Venetsanou F, Kelaraki D, et al. Group psychomotor therapy improves socio-emotional and motor competence of pre-school aged children, with and without attention deficit hyperactivity disorder. *Body Mov Dance Psychother.* 2025;1-17. DOI: 10.1080/17432979.2025.2483278.
16. Pujarinet F, Madramany P, Autexier A, et al. Psychomotor intervention to improve handwriting skills in children with ADHD: A single-case experimental design with direct inter-subject and systematic replications. *Neuropsychol Rehabil.* 2023;33(9):1537-63. DOI: 10.1080/09602011.2022.2114503.
17. Guevara Vallejo PV, Calero Morales S. La técnica de carrera y el desarrollo motriz en aspirantes a soldados. *Rev Cubana Invest Bioméd* [Internet]. 2017 [citado 16/06/2025];36(3). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03002017000300004
18. Monroy Antón A, Calero Morales S, Fernández Concepción RR. Los programas de actividad física para combatir la obesidad y el sobrepeso en adolescentes. *Rev Cubana Pediatr* [Internet]. 2018 [citado 16/06/2025];90(3):1-9. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312018000300016
19. Pardos-Mainer E, Gou-Forcada B, Sagarra-Romero L, et al. Obesidad, intervención escolar, actividad física y estilos de vida saludable en niños españoles. *Rev Cubana Salud Pública* [Internet]. 2021 [citado 16/06/2025];47(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662021000200017
20. Gibson JL, McNally SM. Play in the education and care of young autistic children. En: Nikiforidou Z, Anderson B, Robles-Melendez W. *Resilience and wellbeing in young children, their families and communities.* Nueva York: Routledge; 2024.
21. Mikami M, Hirota T, Adachi M, et al. Trajectories of emotional and behavioral problems in school-age children with coordination difficulties and their relationships to ASD/ADHD traits. *Res Dev Disabil.* 2023;133:104394. DOI: 10.1016/j.ridd.2022.104394.
22. Mocanu GD, Gavrila UM. The effect of motion games on improving the psychomotor and intellectual performance of children with autism spectrum disorder and intellectual disabilities. *Balneo PRM Res J.* 2021;12(4):289-300. DOI: 10.12680/balneo.2021.453.
23. Badea M, Suditu M. *Modern Early Childhood Teacher Education: Theories and Practice.* Timisoara: IGI Global; 2024.
24. Rodríguez Torres AF, Páez Granja RE, Altamirano Vaca EJ, et al. Nuevas perspectivas educativas orientadas a la promoción de la salud. *Educ Méd Super* [Internet]. 2017 [citado 16/06/2025];31(4). Disponible en: <https://ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/1366>



25. Li Y, Zhang L. Efficacy of cognitive behavioral therapy combined with pharmacotherapy versus pharmacotherapy alone in adult ADHD: A systematic review and meta-analysis. *J Atten Disord.* 2024;28(3):279-92. DOI: 10.1177/10870547231214969.
26. Portorreal García SR, Díaz Vásquez ME. Estrategias lúdicas para el desarrollo de habilidades sociomotrices en alumnos con NEE. *Rev Acad Int Educ Fís.* 2023;3(5):1-16. DOI: 10.59614/acief32023111.
27. Li K, Bao R, Kim H, et al. Reliability and validity of the Körperkoordinationstest Für Kinder in Chinese children. *PeerJ.* 2023;11:e15447. DOI: 10.7717/peerj.15447.
28. Ghayour Najafabadi M, Saghaei B, Shariat A, et al. Validity and reliability of the movement assessment battery second edition test in children with and without motor impairment: A prospective cohort study. *Ann Med Surg (Lond).* 2022;77:103672. DOI: 10.1016/j.amsu.2022.103672.
29. Argüello Pazmiño SM, Díaz Cevallos AC, Hidalgo MI, et al. Estudio de la fiabilidad del test de Fukuda en distintos ambientes y rotaciones angulares. *Rev Cubana Enferm [Internet].* 2018 [citado 16/06/2025];34(3). Disponible en: <http://revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/2982/390>
30. Suárez-Manzano S, Rusillo Magdaleno A, Martínez Redecillas T, et al. Asociación de la resistencia cardiorrespiratoria con rendimiento académico, concentración y comportamiento hiperactivo-desatento en escolares TDAH. *Retos.* 2024;51:1268-74. DOI: 10.47197/retos.v51.101336.

Conflictos de intereses

Los autores declaran la no existencia de conflictos de interés.

Contribución de autoría

Johanna Stefanía Guijarro-Vinces: conceptualización, investigación, metodología, redacción del borrador original, revisión y edición.

Valeria Diana Rodríguez-Cabrera: investigación, curación de datos, análisis formal, supervisión y validación.

Katya Lorena López-Espinoza: curación de datos y análisis formal.

Edgar Fabián Toapanta-Vargas: metodología, administración del proyecto y adquisición de fondos.



CÓMO CITAR EL ARTÍCULO

Guíjarro-Vinces JS, Rodríguez-Cabrera VD, López-Espinoza KL, Toapanta-Vargas EF. Intervención psicomotriz para potenciar la coordinación en niños con trastorno por déficit de atención e hiperactividad. Rev Méd Electrón [Internet]. 2025 [citado: fecha de acceso];47:e6706. Disponible en:

<http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/6706/6375>

