Revista Médica ELECTRÓNICA

Rev Méd Electrón | Vol. 48. 2026 | ISSN: 1684-1824

CÓMO CITAR

Cuje-Cevallos ML. Efectos de estímulos físicos con juegos en el desarrollo sociocognitivo y motriz de niños. Rev Méd Electrón [Internet]. 2026 [citado: fecha de acceso];48:e7189. Disponible en: http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/7189/6650

***Autor para correspondencia:**

mcujece1379@ucvvirtual.edu.pe

Revisores:
Maritza Petersson-Roldán y Aida Noemy Bedón-Bedón.

Palabras clave:
estímulos físicos; juegos; desarrollo sociocognitivo; desarrollo motriz

Key words:
physical stimuli; games; socio-cognitive development; motor development

Recibido: 06/01/2026.
Aceptado: 11/05/2026.
Publicado: 14/10/2026.

Artículo de Investigación

Efectos de estímulos físicos con juegos en el desarrollo sociocognitivo y motriz de niños

Effects of Physical Stimuli through Games on the Socio-Cognitive and Motor Development of Children

Mariela Leonor Cuje-Cevallos[1*] https://orcid.org/0000-0001-6663-2228

Afiliación:

[1] Universidad César Vallejo. Piura, Perú.

RESUMEN

Introducción: El aporte de evidencia empírica sobre la efectividad del juego pedagógico como estrategia de intervención educativa, permitirá potenciar de manera integrada el desarrollo sociocognitivo y motriz en niños de primero de educación básica, con propuestas sustentadas científicamente.

Objetivo: Evaluar los efectos de una estrategia con juegos para desarrollar sociocognitivamente y motrizmente a niños de primero de básica.

Métodos: Investigación con enfoque cuantitativo, con diseño cuasiexperimental de un solo grupo, con mediciones *pretest* y *postest*. La muestra estuvo conformada por 52 niños de 5 y 6 años, de primero de educación básica, a quienes se aplicó una estrategia de juegos pedagógicos durante un período de intervención planificado (enero-marzo de 2025).

Los artículos de **Revista Médica Electrónica** de la **Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas** se comparten bajo los términos de la Licencia Creative Commons Atribución– NoComercial 4.0.
Email: rme.mtz@infomed.sld.cu

Resultados: Los datos evidenciaron un avance considerable entre el *pretest* y el *postest* en las variables analizadas. Se notó un aumento de las capacidades sociales (cooperación, comunicación, asertividad, empatía y autocontrol) en el contexto sociocognitivo, lo que se evidencia en las medias y medianas más altas después de la intervención. En las funciones ejecutivas, las calificaciones del BRIEF-P mostraron una disminución que fue estadísticamente significativa, lo cual indica que se redujeron los problemas de planificación, memoria de trabajo, flexibilidad, control emocional e inhibición. El desarrollo de habilidades motoras se incrementó notablemente en cuanto a control de objetos y habilidades locomotoras a favor del *postest* ($p < 0,05$).

Conclusiones: La estrategia fundamentad en estímulos físicos a través de juegos es una intervención efectiva para promover el desarrollo motriz y sociocognitivo en niños de primero de educación básica.

ABSTRACT

Introduction: Providing empirical evidence on the effectiveness of pedagogical game as an educational intervention strategy will allow for the integrated enhancement of socio-cognitive and motor development in first-grade children of the elementary school, with scientifically supported proposals.

Objective: To evaluate the effects of a game-based strategy on the socio-cognitive and motor development of first-grade primary school children.

Methods: This is a quantitative research, with a quasi-experimental design of a single group with pretest and posttest measurements. The sample consisted of 52 children aged 5 and 6 years enrolled in first grade of elementary education, to whom a strategy of pedagogical games was applied during a planned intervention period (January-March 2025).

Results: The data showed a considerable improvement between the pretest and posttest in the analyzed variables. An increase in social skills (cooperation, communication, assertiveness, empathy, and self-control) was observed in the socio-cognitive context evidenced by the higher post-intervention means and medians scores. In executive functions, BRIEF-P scores showed a statistically significant decrease, indicating a reduction in difficulties related to planning, working memory, flexibility, emotional control, and inhibition. Motor skill development increased notably in both object control and locomotive skills, in favor of the posttest ($p<0.05$).

Conclusions: The strategy based on physical stimulation through games is an effective intervention for promoting motor and socio-cognitive development in first-grade basic education children.

Los artículos de **Revista Médica Electrónica** de la **Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas** se comparten bajo los términos de la Licencia Creative Commons Atribución– NoComercial 4.0.
Email: rme.mtz@infomed.sld.cu

INTRODUCCIÓN

El desarrollo de los niños es un proceso que ocurre en múltiples dimensiones y es integral, caracterizado por su dinamismo. En él se entrelazan elementos biológicos, psicológicos, sociales y ambientales fundamentales para la creación de la salud a través del ciclo vital.[1,2] Dentro de este contexto, la infancia temprana y media son períodos cruciales para el fortalecimiento de competencias cognitivas, motrices y socioemocionales.[3,4]

Estas habilidades están íntimamente relacionadas entre sí y afectan tanto el bienestar presente como la prevención de riesgos futuros en términos de salud mental y física.[5] Los estudios científicos contemporáneos concuerdan en que las experiencias corporales mediadas por el juego y el movimiento son fundamentales para estructurar el desarrollo motriz y sociocognitivo,[6-8] convirtiéndose en estrategias pedagógicas y de promoción de la salud con un gran impacto.

Se ha notado en años recientes una inquietud creciente por el aumento del sedentarismo en los niños, la disminución del tiempo que pasan jugando activamente y la exposición temprana a dispositivos tecnológicos.[1,9] Estos elementos están relacionados con problemas de interacción social, trastornos en el desarrollo motor, dificultades para concentrarse y un riesgo más alto de padecer enfermedades no transmisibles desde temprana edad.[10]

Dicha circunstancia ha impulsado la exploración de acciones educativas y preventivas que se fundamentan en estímulos físicos organizados, especialmente aquellos que incorporan el juego como recurso pedagógico y terapéutico.[11] Estas acciones buscan promover el desarrollo integral del niño desde un punto de vista sanitario.

El juego, que se entiende como una actividad agradable, espontánea y mediada socialmente, es uno de los principales métodos de aprendizaje durante la infancia.[12] No solo fomenta la obtención de capacidades motoras elementales, sino también procesos cognitivos avanzados como la atención, la memoria, el manejo de problemas y la autorregulación emocional.[3,4,13]

Además, impulsa habilidades sociales esenciales como el trabajo en equipo, la empatía y una comunicación asertiva, según las perspectivas clásicas y contemporáneas del desarrollo humano. En esta línea, los estímulos físicos incluidos mediante juegos organizados se vuelven estratégicamente importantes para fortalecer a la vez aspectos motrices y sociocognitivos, con beneficios directos sobre la salud de los niños.

El movimiento y la actividad física del cuerpo durante el juego estimulan numerosas redes de neuronas involucradas en el desarrollo a nivel cognitivo y emocional, desde un enfoque neurocientífico.[14] La actividad motriz, según investigaciones recientes, promueve la neuroplasticidad, potencia el desarrollo

Los artículos de **Revista Médica Electrónica** de la **Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas** se comparten bajo los términos de la Licencia Creative Commons Atribución– NoComercial 4.0.
Email: rme.mtz@infomed.sld.cu

de funciones ejecutivas y optimiza la conectividad entre áreas del cerebro que están vinculadas con la regulación emocional, el control motor y la cognición social.[15]

Sin embargo, varios estudios indican que una parte importante de los niños no logra niveles mínimos de actividad física,[16] lo cual enfatiza la necesidad de desarrollar programas educativos que se basen en estímulos físicos recreativos y estén incorporados al entorno escolar y comunitario.

Las propuestas lúdicas, a diferencia de los métodos tradicionales que se enfocan solo en el desempeño físico, fomentan un aprendizaje que es significativo, contextualizado y emocionalmente positivo.[17] Estos son elementos esenciales para la motivación interna, la adhesión y el bienestar psicológico de los niños.[4] Las actividades lúdicas que involucran tomar decisiones, resolver conflictos y cooperar son especialmente beneficiosas para el desarrollo sociocognitivo.[3]

Este se refiere a la habilidad del niño para comprender las normas, manejar su comportamiento e interactuar con su entorno social, además de construir conocimiento basado en experiencias compartidas. Estudios realizados en el área de la psicología del desarrollo han demostrado que los juegos motores con reglas contribuyen a que las normas sociales se internalicen, se desarrolle la teoría de la mente y mejoren las destrezas comunicativas, elementos esenciales para la adaptación social y el bienestar mental.[18,19]

Al mismo tiempo, el desarrollo de la motricidad es un elemento fundamental en la salud de los niños porque establece las bases para que participen en actividades físicas más adelante,[20,21] sean funcionalmente autónomos y eviten trastornos musculoesqueléticos. En este contexto, los estímulos físicos a través de juegos promueven un desarrollo motor apropiado que se adecúa a las particularidades evolutivas de los niños. Estos efectos se ven potenciados cuando las actividades son diseñadas con propósito, metas definidas, un progreso metodológico y una adaptación al contexto sociocultural de los participantes.[22,23]

Es importante tener en cuenta que el efecto de los estímulos físicos a través de juegos no se restringe al plano individual, sino que también abarca el entorno social del niño.[4] El sentido de pertenencia, la convivencia sana y el establecimiento de relaciones se ven favorecidos por la participación en juegos grupales.[24,25] Estos elementos actúan como barreras frente a problemas psicosociales, tales como el estrés infantil, la agresividad o el aislamiento.[26]

Desde esta perspectiva, las intervenciones lúdicas tienen un valor de promoción y prevención en la salud mental, lo que ayuda a crear comunidades educativas más inclusivas y saludables.[27] Entender de qué manera las intervenciones lúdicas a través del método del juego afectan los aspectos esenciales del desarrollo infantil posibilita el diseño de programas preventivos que satisfagan las necesidades concretas de la población infantil, la orientación de políticas

Los artículos de **Revista Médica Electrónica** de la **Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas** se comparten bajo los términos de la Licencia Creative Commons Atribución– NoComercial 4.0.
Email: rme.mtz@infomed.sld.cu

públicas para fomentar la salud y el establecimiento de prácticas educativas fundadas en evidencia.

En tal sentido, la necesidad de reforzar perspectivas integrales que identifiquen el juego y el movimiento como pilares esenciales del desarrollo y la salud durante la infancia es el contexto en el que se sitúa este trabajo. El examen de los efectos que tienen los estímulos físicos a través de juegos en el desarrollo motriz y sociocognitivo brinda información al ámbito académico, y también proporciona instrumentos aplicables para maestros, profesionales sanitarios y responsables políticos educativos que están dedicados a la educación de niños activos, sanos y con habilidades sociales.

Por ello, se planteado como propósito de la investigación evaluar los efectos de una estrategia con juegos para el desarrollo sociocognitivo y motriz de niños de primero de básica.

MÉTODOS

Investigación con enfoque cuantitativo, de tipo aplicado, con un diseño cuasiexperimental de un solo grupo con mediciones *pretest*/*postest*.

De una población de 59 niños (5-6 años, de ambos sexos), estudiantes de la Unidad Educativa Tres de Julio, de El Carmen, Manabí, República del Ecuador, se seleccionó una muestra representativa bajo un muestreo irrestricto aleatorio (confiabilidad: 95 %; error: 5 %; n = 52). La muestra es suficiente para establecer una diferencia significativa, según los parámetros dispuestos con el G*Power, tales como: tipo de Análisis: *a priori*; *Tail*(s): *Two-tailed*; tamaño del efecto: 0,50 (efecto medio); error probabilístico: 0,05; poder: (1 – β): 0,80.

La caracterización de la población se rigió por los siguientes criterios de inclusión: a) niñas y niños matriculados en primero de educación básica de la institución educativa seleccionada (5-6 años); b) asistencia regular a clases (≥93 % de asistencia durante el período de intervención); c) estudiantes sin diagnósticos médicos o neurológicos severos, con capacidad para comprender y seguir instrucciones simples, y permanencia en la institución durante todo el período de intervención; d) no haber participado simultáneamente en otros programas de intervención motriz o sociocognitiva durante el desarrollo del estudio; e) consentimiento informado de los padres o representantes legales, y aceptación voluntaria del niño.

En una unidad educativa del cantón Manabí, se llevó a cabo la investigación con la aplicación de un programa de intervención pedagógica fundamentado en juegos y diseñado para fomentar el desarrollo motriz y sociocognitivo en niños de primero de educación básica. El proceso se organizó en cuatro etapas sucesivas: diagnóstico, planificación, ejecución y evaluación. Se realizaron durante ocho semanas (enero a marzo de 2025), asegurando que fuera un

Los artículos de **Revista Médica Electrónica** de la **Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas** se comparten bajo los términos de la Licencia Creative Commons Atribución– NoComercial 4.0.
Email: rme.mtz@infomed.sld.cu

proceso sistemático y consistente con las ideas del aprendizaje activo y el crecimiento de los niños.

Fase 1. Diagnóstico inicial. La propuesta fue discutida en la semana inicial con las familias, los maestros y el personal de soporte pedagógico; se detallaron los propósitos, el alcance y los métodos de la intervención. Luego, se llevó a cabo un seguimiento sistemático de la conducta de los alumnos en circunstancias normales del aula, con enfoque especialmente en indicadores como la interacción social, la colaboración, la motivación y la participación. Se utilizaron los instrumentos de evaluación *pretest* en esta etapa, lo que posibilitó determinar una línea base del nivel motriz y sociocognitivo de los participantes, además de reconocer las necesidades específicas del grupo.

Fase 2. Planificación de la intervención. Durante la segunda semana, se creó el programa de estrategias lúdicas. Se eligieron actividades que fueran adecuadas con las particularidades evolutivas de los niños y con el área del desarrollo infantil. Se crearon fichas pedagógicas para cada actividad, las cuales incluían los objetivos concretos, materiales, instrucciones, criterios de observación y el tiempo previsto. Además, se organizó el calendario de implementación y se llevó a cabo una capacitación corta para los maestros, que se enfocó en la mediación didáctica en entornos lúdicos, el aprendizaje cooperativo y la pedagogía del juego. Las actividades programadas abarcaban juegos de roles, dinámicas de colaboración, circuitos motrices, desafíos cognitivos, juegos musicales y escenarios recreativos para solucionar problemas.

Fase 3. Implementación del programa. Durante cuatro semanas seguidas se llevó a cabo la etapa de implementación, donde se incorporaron las actividades lúdicas en el día a día escolar. El profesor llevó a cabo las sesiones, fomentó la interacción social, el movimiento del cuerpo y la participación activa como pilares de la enseñanza. Se enfocaron en actividades que aviven la participación activa, como juegos de liderazgo, rincones rotativos para explorar y dinámicas con tarjetas de respuesta rápida durante las semanas 3 y 4. Estas actividades promovieron la atención compartida, la iniciativa y la expresión verbal. Se resaltó la cooperación y el trabajo en equipo en las semanas 5 y 6, a través de construcciones grupales con piezas y bloques, desafíos cooperativos al aire libre y juegos de comunicación. Esto ayudó a mejorar la interacción social, la coordinación motriz y la solución conjunta de tareas. Por último, en las semanas 7 y 8 se llevaron a cabo actividades con el objetivo de aumentar el interés y la motivación por aprender, tales como juegos musicales rítmicos, estaciones de aprendizaje gamificadas, cuentos dramatizados y dinámicas con recompensas simbólicas. Esto fomentó tanto el compromiso cognitivo como la motivación intrínseca. Las actividades se llevaron a cabo de forma gradual y acorde al ritmo del grupo; fueron incorporados elementos motores, cognitivos, sociales y expresivos. Esto posibilitó una intervención en línea con los principios del desarrollo integral infantil.

Los artículos de **Revista Médica Electrónica** de la **Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas** se comparten bajo los términos de la Licencia Creative Commons Atribución– NoComercial 4.0.
Email: rme.mtz@infomed.sld.cu

Fase 4. Evaluación y seguimiento. En la etapa final, se hicieron evaluaciones *postest* por parte de un investigador independiente, para comparar los resultados antes y después de la intervención. Se evaluaron los progresos en desempeño sociomotor, participación activa, colaboración y motivación, con lo cual se garantizó la coherencia de la medición y el control del procedimiento de evaluación. Los datos adquiridos posibilitaron el análisis objetivo de los impactos del programa de juegos pedagógicos, y demostraron las modificaciones producidas por la intervención. En general, el proceso garantizó una implementación organizada, factible y reproducible, que está en línea con los principios del constructivismo, la teoría sociocultural y el aprendizaje activo. También es consistente con las directrices de educación inclusiva y de calidad propuestas en el Objetivo de Desarrollo Sostenible 4. La estrategia que se utilizó posibilitó el análisis integral del efecto del juego educativo en el progreso de las habilidades motrices y sociocognitivas de los niños involucrados.

Para determinar las modificaciones en las variables dependientes de la investigación, se aplicaron las siguientes pruebas de valoración del rendimiento:

Escala de habilidades sociales para niños (SSIS o adaptación latinoamericana). Evalúa el nivel de habilidades sociales en niños, entendido como la capacidad de interactuar adecuadamente con otros, expresar sentimientos, cooperar y resolver conflictos.[28] Dimensiones: Comunicación (uso de habilidades verbales y no verbales); Cooperación (trabajar y jugar con otros); Asertividad (iniciar interacciones); Empatía (mostrar consideración por otros); Autocontrol/resolución de conflictos (manejo emocional en interacciones). Metodología: ítems tipo Likert (1-4 puntos: nunca; algunas veces; frecuentemente; siempre). Se obtienen puntuaciones totales y/o por subdimensión. Baremo: SSIS Rating Scales: proporciona normas estandarizadas (media = 100, DE = 15, percentiles).

BRIEF-P (Behavior Rating Inventory of Executive Function-Preschool / Early Primary). Escala de valoración conductual estandarizada que evalúa funciones ejecutivas informadas por adultos.[29] Metodología: 63 ítems que se responden en escala tipo Likert de frecuencia (1 = nunca; 2 = a veces; 3 = siempre); rango típico de acuerdo con frecuencia de conducta (por ej., nunca; a veces; a menudo); puntuación: se suman por ítem para obtener puntuaciones de escala, que se convierten en puntuaciones compuestas y total; interpretación: las puntuaciones más altas indican mayor dificultad en comportamientos de funciones ejecutivas. Dimensiones de las escalas clínicas: Inhibir; Cambio (*Shift*); Control emocional; Memoria de trabajo; Planificar/Organizar. Dimensiones de los índices compuestos: autocontrol inhibitorio (*Inhibit* + *Emotional Control*); Flexibilidad (*Shift* + *Emotional Control*); Emergente Metacognición (*Working Memory* + *Plan / Organize*); *Global Executive Composite* (GEC): puntuación total de funciones ejecutivas. También incluye dos escalas de validez: Inconsistencia y Negatividad.

Los artículos de **Revista Médica Electrónica** de la **Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas** se comparten bajo los términos de la Licencia Creative Commons Atribución– NoComercial 4.0.
Email: rme.mtz@infomed.sld.cu

Test de desarrollo motor Grueso-TGMD-3. Evalúa la competencia en habilidades motoras fundamentales de niños.[30] Metodología: Dimensiones: subtest locomotor (correr, galopar, saltar, brincar, salto horizontal y deslizarse); subtest habilidades con objetos (golpear con dos manos, golpear con una mano, botar y conducir balón, atrapar, patear, lanzar por encima y lanzar por debajo). Baremo: cada habilidad se observa según criterios específicos de ejecución; se puntúa con 1 si se cumple el criterio y 0 si no. Se realizan dos intentos por habilidad y se suman las puntuaciones.

Los datos obtenidos no presentaron normalidad en su distribución según la prueba de Kolmogorov-Smirnov. En tal sentido, se aplicó la prueba de los rangos con signos de Wilcoxon para dos muestras relacionadas ($p \leq 0,05$), con el el SPSS v. 27. Para determinar el tamaño suficiente de la muestra, se utilizó el *software* G*Power 3.1.9.

RESULTADOS

El estudio de la muestra relacionada (n = 52) a través de la prueba de rangos con signos de Wilcoxon mostró diferencias significativas entre *pretest* y *postest* en todas las dimensiones analizadas ($p < 0,001$). Se notó un crecimiento sostenido de las puntuaciones medias y medianas en la escala de habilidades sociales (SSIS) en los aspectos de comunicación, cooperación, asertividad, empatía y autocontrol, con una mayoría de rangos positivos, como se observa en la tabla. Esto señala una mejora generalizada del nivel de habilidades sociales en comparación con el baremo normativo (M = 100, DE = 15).

En el BRIEF-P, las calificaciones medias y medianas bajaron en todas las escalas clínicas y en el índice global ejecutivo; presentaron más frecuentemente rangos negativos. Esto muestra que las dificultades en funciones ejecutivas reportadas por el profesorado disminuyeron notablemente. El TGMD-3, por su parte, evidenció incrementos significativos en las puntuaciones de locomoción, control de objetos y puntuación total, con una predominancia notoria de rangos positivos. Esto demuestra que ha habido progresos en la competencia motora gruesa.

Los artículos de **Revista Médica Electrónica** de la **Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas** se comparten bajo los términos de la Licencia Creative Commons Atribución– NoComercial 4.0.
Email: rme.mtz@infomed.sld.cu

Tabla. Análisis pretest/postest mediante Wilcoxon en una muestra relacionada

Instrumento / Dimensión	Pretest / Postest Media / Mediana	Rangos (− / + / =)	Z (Wilcoxon)	p
SSIS – Comunicación	94,6 / 95 → 103,8 / 104	6 / 40 / 6	−5,21	<0,001
SSIS – Cooperación	96,1 / 97 → 105,2 / 106	7 / 39 / 6	−4,98	<0,001
SSIS – Asertividad	93,8 / 94 → 102,6 / 103	8 / 38 / 6	−4,67	<0,001
SSIS – Empatía	95,4 / 96 → 104,9 / 105	5 / 41 / 6	−5,34	<0,001
SSIS – Autocontrol/Resolución de conflictos	92,7 / 93 → 101,8 / 102	9 / 37 / 6	−4,43	<0,001
BRIEF-P – Inhibir	67,3 / 68 → 59,1 / 58	41 / 7 / 4	−5,02	<0,001
BRIEF-P – Cambio (*Shift*)	65,9 / 66 → 57,8 / 58	39 / 8 / 5	−4,76	<0,001
BRIEF-P – Control emocional	66,5 / 67 → 58,2 / 58	40 / 7 / 5	−4,89	<0,001
BRIEF-P – Memoria de trabajo	68,1 / 69 → 60,4 / 60	38 / 9 / 5	−4,51	<0,001
BRIEF-P – Planificar/Organizar	67,8 / 68 → 59,6 / 59	39 / 8 / 5	−4,73	<0,001
BRIEF-P – Índice Global Ejecutivo (GEC)	69,4 / 70 → 61,2 / 61	42 / 6 / 4	−5,19	<0,001
TGMD-3 – Locomoción	18,6 / 19 → 23,4 / 24	4 / 44 / 4	−5,61	<0,001
TGMD-3 – Control de objetos	17,9 / 18 → 22,8 / 23	5 / 43 / 4	−5,47	<0,001
TGMD-3 – Puntuación total	36,5 / 37 → 46,2 / 47	3 / 46 / 3	−5,88	<0,001

DISCUSIÓN

El presente estudio tuvo como objetivo analizar los efectos de una estrategia basada en estímulos físicos con juegos sobre el desarrollo sociocognitivo y motriz en niños de primero de educación básica. Los resultados del análisis *pretest*/*postest* muestran de forma consistente el logro del objetivo propuesto, ya que se observan mejoras estadísticamente significativas en todas las variables analizadas. Los descubrimientos se discuten únicamente con base en los referentes teóricos y empíricos que se mencionan en el documento, lo que asegura la coherencia epistemológica y metodológica.

Con respecto al desarrollo sociocognitivo, se observan aumentos notables en los aspectos de empatía, comunicación, autocontrol, asertividad y cooperación, evaluados a través de la escala de habilidades sociales para niños. Estas

Los artículos de **Revista Médica Electrónica** de la **Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas** se comparten bajo los términos de la Licencia Creative Commons Atribución– NoComercial 4.0.
Email: rme.mtz@infomed.sld.cu

observaciones concuerdan con lo que Calero Morales et al.[3,4] informaron sobre las actividades recreativas y físicas organizadas, al referirse a que las mismas contribuyen a que los niños tengan un comportamiento social adaptativo, regulen sus emociones e interactúen positivamente con sus compañeros. De forma similar, Arifiyanti y Suparno[18] demostraron que los juegos que tienen reglas fomentan destrezas prosociales en la infancia temprana, sobre todo el respeto por las normas, la colaboración y la empatía. Estos hallazgos se manifiestan de manera patente en el aumento general de las puntuaciones del SSIS después de la intervención.

Además, los resultados del presente estudio concuerdan con lo que Sari[25] y Temel et al.[24] han indicado: que los juegos cooperativos y tradicionales aumentan la pertenencia a la escuela y las competencias sociales. La participación activa y la interacción social de los niños participantes en el estudio aumentaron, lo que fortalece estas contribuciones. Esto demuestra que el juego pedagógico es un medio efectivo para promover la integración social y cultivar habilidades sociocognitivas importantes para adaptarse a la escuela y tener bienestar psicosocial.

En relación a las funciones ejecutivas, la reducción marcada de los puntajes del BRIEF-P, en particular en las escalas de planificación/organización, memoria de trabajo, flexibilidad cognitiva, control emocional e inhibición, coincide con los hallazgos presentados por Carcelén-Fraile et al.[14] y Castelli,[15] quienes afirman que el movimiento estructurado y la actividad física tienen un impacto positivo sobre el control emocional, la autorregulación y la cognición ejecutiva en niños.

En la misma línea, los investigadores Ureña Ortín et al[22] evidenciaron que los programas de motricidad activa aplicados en educación inicial generan avances relevantes en las relaciones interpersonales y en las funciones ejecutivas, lo que corrobora los resultados encontrados en esta investigación.

Estos hallazgos están relacionados igualmente con lo que Mo et al.[17] señalaron en relación a que los programas de educación física fundamentados en el juego elevan la implicación cognitiva, la adherencia a las actividades y el disfrute, elementos que afectan de manera indirecta la mejora de los procesos ejecutivos. En este contexto, se puede considerar que la reducción de problemas ejecutivos registrada en el BRIEF-P es producto de una intervención que incluyó la resolución de problemas, las reglas, el movimiento y la toma de decisiones en un ambiente lúdico y estimulante.

En cuanto al desarrollo motriz, los aumentos notables que se han observado en las subpruebas de locomoción, control de objetos y puntuación total del TGMD-3 están en línea con lo encontrado por Mamani-Ramos et al.,[30] quienes confirmaron la capacidad sensible del instrumento para identificar modificaciones en la competencia motora después de programas de intervención física. Además, los hallazgos coinciden con las investigaciones de Gao et al.[19] y Hassan et al.,[11] quienes demuestran que las intervenciones basadas en la

Los artículos de **Revista Médica Electrónica** de la **Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas** se comparten bajo los términos de la Licencia Creative Commons Atribución– NoComercial 4.0.
Email: rme.mtz@infomed.sld.cu

actividad física y los juegos motores generan un progreso significativo en las habilidades motoras fundamentales a lo largo de la niñez.

De igual manera, Calero Morales et al.[6,7] informaron que las actividades recreativas y físicas creadas con enfoques educativos impulsan el progreso motor y su unión con procesos sociales y cognitivos. El hecho de que en esta investigación se haya constatado un progreso simultáneo del rendimiento motriz y sociocognitivo refuerza la idea de que estas dimensiones del desarrollo infantil son interdependientes, como lo indican Baduni et al.[5] en su revisión sobre el desarrollo temprano motor y cognitivo.

Entre las fortalezas del estudio se menciona el uso de una estrategia de intervención integral que combinó juegos estructurados, incentivos físicos y metas sociocognitivas bien definidas. Esto está en línea con las sugerencias de Salto Cubillos et al.[2] y Pardos-Mainer et al.[1] acerca de la importancia de fomentar estilos de vida saludables y activos desde una edad temprana. Además, el empleo de instrumentos estandarizados y con evidencia psicométrica actualizada posibilitó una valoración válida y multidimensional de los resultados de la intervención.

Sin embargo, el estudio tiene limitaciones que hay que tener en cuenta. Por una parte, el diseño cuasiexperimental sin grupo de control reduce la posibilidad de hacer inferencias causales sobre los resultados. Por la otra, la generalización de los resultados se ve limitada porque la muestra abarcó únicamente a una institución educativa. Además, el tiempo de duración de la intervención no posibilita que se valore si los efectos perduran a mediana y larga distancia.

Con base en estas restricciones, los trabajos que se realicen después deberían enfocarse en crear investigaciones experimentales con un grupo de control y con muestras más grandes, además de poner en práctica diseños longitudinales que posibiliten el análisis de la estabilidad de los efectos que las estrategias lúdicas tienen a largo plazo. Asimismo, para ahondar en la importancia preventiva y promocional del juego pedagógico, se recomienda incluir variables vinculadas con el clima escolar, la salud mental y el entorno familiar.

Se concluye que comparar sistemáticamente los resultados con los referentes de investigación mencionados en el documento ratifica que la estrategia fundamentada en estímulos físicos a través de juegos constituye una intervención efectiva para promover el desarrollo motriz y sociocognitivo en niños de primero de educación básica. Los resultados encontrados son coherentes con la evidencia científica anterior y apoyan el uso del juego pedagógico y el movimiento como elementos centrales de las prácticas educativas que buscan el crecimiento integral de los niños.

Los artículos de **Revista Médica Electrónica** de la **Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas** se comparten bajo los términos de la Licencia Creative Commons Atribución– NoComercial 4.0.
Email: rme.mtz@infomed.sld.cu

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. 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 10/12/2025];47(2):1-23. Disponible en: http://www.revsaludpublica.sld.cu/index.php/spu/article/view/1096

2. Salto Cubillos MA, Calle García TM, Segarra Figueroa OP, et al. Desarrollo infantil de 0 a 5 años desde una perspectiva contemporánea y reflexiva. Rev Sci. 2024;9(31):22-45. DOI: 10.29394/scientific.issn.2542-2987.2024.9.31.1.22-45.

3. Calero Morales S, Fernández Lorenzo A, Castillo de la Rosa FL. Recreation activities to improve social behavior. Study in children and adolescents aged 9-14. Rev Cubana Med Gen Integr [Internet]. 2016 [citado 10/12/2025];32(3). Disponible en: http://revmgi.sld.cu/index.php/mgi/article/view/269/98

4. Calero Morales S, Pastaz Pillajo DP, Cabezas Flores M, et al. Influence of physical activity on the social and emotional behavior of children aged 2-5 years. Rev Cubana Med Gen Integr [Internet]. 2016 [citado 10/12/2025];32(3). Disponible en: http://revmgi.sld.cu/index.php/mgi/article/view/268/97

5. Baduni K, Khan OA, Modlesky CM, et al. Early motor and cognitive development in typically developing children and those with or at high risk of cerebral palsy: A scoping review. Dev Med Child Neurol. 2025;68(5):623-35. DOI: 10.1111/dmcn.70041.

6. 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 10/12/2025];45(4):e1344. Disponible en: http://www.revsaludpublica.sld.cu/index.php/spu/article/view/1344/1337

7. Calero-Morales S, Vinueza-Burgos GDC, Yance-Carvajal CL, et al. Gross motor development in preschoolers through conductivist and contructivist physical-recreational activities: Comparative research. Sports. 2023;11(3):61. DOI: 10.3390/sports11030061.

8. Game Mendoza KM, Vinueza Burgos GdC, Icaza Rivera DP, et al. Effects of collaborative strategies on the academic teaching-learning process of pre-youth volleyball players. Retos. 2024;61:1172-83. DOI: 10.47197/retos.v61.109363.

Los artículos de **Revista Médica Electrónica** de la **Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas** se comparten bajo los términos de la Licencia Creative Commons Atribución– NoComercial 4.0.
Email: rme.mtz@infomed.sld.cu

9. 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 10/12/2025];90(3):1-9. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312018000300016

10. Gastaud LM, Trettim JP, Scholl CC, et al. Screen time: Implications for early childhood cognitive development. Early Hum Dev. 2023;183:105792. DOI: 10.1016/j.earlhumdev.2023.105792.

11. Hassan MA, Liu W, McDonough DJ, et al. Comparative effectiveness of physical activity intervention programs on motor skills in children and adolescents: a systematic review and network meta-analysis. Int J Environ Res Public Health. 2022;19(19):11914. DOI: 10.3390/ijerph191911914.

12. Blinkoff E, Nesbitt KT, Golinkoff RM, et al. Investigating the contributions of active, playful learning to student interest and educational outcomes. Acta Psychol (Amst). 2023;238:103983. DOI: 10.1016/j.actpsy.2023.103983.

13. Asqui Luna JE, León Sinche JC, Santillán Obregón RR, et al. Influence of multiple intelligences theory in physical education: Cases study. Rev Cubana Invest Bioméd [Internet]. 2017 [citado 10/12/2025];36(3). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-03002017000300012&script=sci_arttext&tlng=pt

14. Carcelén-Fraile MD, Hita-Contreras F, Mesas-Aróstegui MA, et al. Effects of Physical Activity on Executive Function and Emotional Regulation in Children and Adolescents with Neurodevelopmental Disorders: A Systematic Review and Meta-Analysis. Healthcare (Basel). 2025;13(19):2415. DOI: 10.3390/healthcare13192415.

15. Castelli DM. Physical activity, fitness, and cognitive function in children and adolescents. En: Wachira LJ. Sport and Fitness in Children and Adolescents - A Multidimensional View. London: IntechOpen; 2022. DOI: 10.5772/intechopen.104719.

16. Hanifah L, Nasrulloh N, Sufyan DL. Sedentary behavior and lack of physical activity among children in Indonesia. Children. 2023;10(8):1283. DOI: 10.3390/children10081283.

17. Mo W, Saibon JB, Li Y, et al. Effects of game-based physical education program on enjoyment in children and adolescents: a systematic review and meta-analysis. BMC Public Health. 2024;24(1):517. DOI: 10.1186/s12889-024-18043-6.

Los artículos de **Revista Médica Electrónica** de la **Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas** se comparten bajo los términos de la Licencia Creative Commons Atribución– NoComercial 4.0.
Email: rme.mtz@infomed.sld.cu

18. Arifiyanti N, Suparno S. Promoting prosocial skill in early childhood by games with rules. Retos. 2024;56:9-16. DOI: 10.47197/retos.v56.103464.

19. Gao J, Yang Y, Xu X, et al. Motor-Based Interventions in Children with Developmental Coordination Disorder: A Systematic Review and Meta-analysis of Randomised Controlled Trials. Sports Med Open. 2025;11(1):59. DOI: 10.1186/s40798-025-00833-w.

20. Vinueza-Tapia EO, Millán-Caballero R, Sánchez-Córdova B, et al. Quality of management in physical activity, sports and health in the provincia de Orellana, Ecuador. Rev Méd Electrón [Internet]. 2025 [citado 10/12/2025];47:e6592. Disponible en: https://revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/6592

21. Rendón Morales PA, Lara Chalá LR, Hernández JJ, et al. Fat mass influence in vertical jumping in secondary basketballs. Rev Cubana Invest Bioméd [Internet]. 2017 [citado 10/12/2025];36(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03002017000100015

22. Ureña Ortín N, Madinabeitia Cabrera I, Alarcón López F. Effect of the ActivaMotricidad Program on Improvements in Executive Functions and Interpersonal Relationships in Early Childhood Education. J Funct Morphol Kinesiol. 2024;9(4):231. DOI: 10.3390/jfmk9040231.

23. Castelo Barreno LF, Aguilar Quevedo JE, León Intriago KG. Gamification in adapted physical activities: an inclusive strategy to improve academic performance in students with mild motor disabilities. Retos [Internet]. 2025 [citado 10/12/2025];70:1379-89. Disponible en: https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/10339801.pdf

24. Temel A, Mamak H, Kangalgil M, et al. Investigation of the sense of school belonging and sportspersonship behavior of students playing traditional children's games. BMC Psychol. 2024;12(1):656. DOI: 10.1186/s40359-024-02155-0.

25. Sari DA. The Role Of Traditional Games In Improving Early Childhood Social Skills. MSJ. 2025;3(1):21-9. DOI: 10.61942/msj.v3i1.303.

26. Signorelli C, Robertson EG, Valentin C, et al. A review of Creative Play interventions to improve children's hospital experience and wellbeing. Hosp Pediatr. 2023;13(11):e355-64. DOI: 10.1542/hpeds.2022-006994.

Los artículos de **Revista Médica Electrónica** de la **Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas** se comparten bajo los términos de la Licencia Creative Commons Atribución– NoComercial 4.0.
Email: rme.mtz@infomed.sld.cu

27. Francis G, Deniz E, Torgerson C, et al. Play-based interventions for mental health: A systematic review and meta-analysis focused on children and adolescents with autism spectrum disorder and developmental language disorder. Autism Dev Lang Impair. 2022;7:23969415211073118. DOI: 10.1177/23969415211073118.

28. Kim H, Anderson JR, Gonzalez JE. An examination of the Social Skills Improvement System-Rating Scale (SSIS-RS) teacher and parent forms factor structure in a sample of Mexican American preschool-aged children. PLoS One. 2025;20(8):e0329576. DOI: 10.1371/journal.pone.0329576.

29. Gioia GA, Espy KA, Isquith PK. Brief-P. Evaluación Conductual de la Función Ejecutiva – Versión Infantil. 3ra ed [Internet]. Madrid: TEA; 2025 [citado 10/12/2025]. Disponible en: https://hogrefe-tea.com/recursos/Ejemplos/BRIEF-P_extracto_web.pdf

30. Mamani-Ramos AA, Damian-Nuñez EF, Torres-Cruz F, et al. Propiedades psicométricas de la versión peruana del Test de Desarrollo Motor Grueso–Tercera Edición. Retos. 2023;50:1180-7. DOI: 10.47197/retos.v50.100031.

Los artículos de **Revista Médica Electrónica** de la **Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas** se comparten bajo los términos de la Licencia Creative Commons Atribución– NoComercial 4.0.
Email: rme.mtz@infomed.sld.cu