

## Actividades lúdicas para el desarrollo psicomotriz en niños de la primera infancia Recreational activities for psychomotor development in early childhood children

Heber Nehemias Chui Betancur, Yesly Yulisa Romero Yapuchura, Katia Pérez Argollo  
Universidad Nacional del Altiplano – Puno (Perú)

**Resumen.** El presente estudio muestra la importancia de implementar actividades lúdicas para el desarrollo psicomotriz durante la primera infancia. El propósito de esta investigación fue determinar la influencia del programa de actividades lúdicas para el desarrollo perceptivo motriz en niños de 4 y 5 años de edad de la Institución Educativa Inicial San Juan Bautista Puno-Perú. Esta investigación adoptó un enfoque cuantitativo, de tipo experimental, con un diseño preexperimental. Se implementó un programa de actividades lúdicas durante 10 meses, básicamente el programa desarrolló tres dimensiones: sensoriales, motrices y desarrollo anatómico. Para evaluar el nivel de desarrollo psicomotriz se empleó el test de Jack Capón antes y después de la implementación del programa, seguidamente, se utilizó la prueba estadística de los rangos de Wilcoxon a fin de evaluar la influencia. Los resultados muestran que el programa, influyó significativamente en el desarrollo de la psicomotricidad ( $Z = -8,947$ ;  $p < 0.001$ ), logró mejorar las habilidades psicomotrices como: esquema corporal ( $Z = -8,174$ ;  $p < 0.001$ ) equilibrio ( $Z = -8,411$ ;  $p < 0.001$ ); salto y caída ( $Z = -9,065$ ;  $p < 0.001$ ); recorrido con obstáculos ( $Z = -9,921$ ;  $p < 0.001$ ); recepción de la pelota ( $Z = -8,852$ ;  $p < 0.001$ ) y salto con un pie ( $Z = -8,237$ ;  $p < 0.001$ ). La actividad lúdica en la infancia se asocia con mejoras en la salud fisiológica y principalmente en el desarrollo de la motricidad que es importante para prevenir la aparición de enfermedades cardiovasculares en etapas posteriores de la vida.

**Palabras claves:** Actividades lúdicas, desarrollo perceptivo motriz, desarrollo sensorial, desarrollo anatómico, infancia.

**Abstract.** This study shows the importance of implementing play activities for psychomotor development during early childhood. The purpose of this research was to determine the influence of the program of play activities for the perceptual-motor development in 4 and 5 year old children of the San Juan Bautista Puno-Peru Early Childhood Educational Institution. This research adopted a quantitative, experimental approach, with a pre-experimental design. A program of play activities was implemented for 10 months, basically the program developed three dimensions: sensory, motor and anatomical development. To evaluate the level of psychomotor development, the Jack Capon test was used before and after the implementation of the program, then the Wilcoxon rank statistical test was used to evaluate the influence. The results show that the program significantly influenced the development of psychomotor skills ( $Z = -8.947$ ;  $p < 0.001$ ), improved psychomotor skills such as: body schema ( $Z = -8.174$ ;  $p < 0.001$ ), balance ( $Z = -8.174$ ;  $p < 0.001$ ) and motor skills ( $Z = -8.174$ ;  $p < 0.001$ ). 001) balance ( $Z = -8,411$ ;  $p < 0.001$ ); jumping and falling ( $Z = -9,065$ ;  $p < 0.001$ ); obstacle course ( $Z = -9,921$ ;  $p < 0.001$ ); ball reception ( $Z = -8,852$ ;  $p < 0.001$ ) and jumping with one foot ( $Z = -8,237$ ;  $p < 0.001$ ). Playful activity in childhood is associated with improvements in physiological health and mainly in the development of motor skills that are important for preventing the onset of cardiovascular disease later in life.

**Keywords:** Play activities, perceptual-motor development, sensory development, anatomical development, childhood.

Fecha recepción: 29-01-23. Fecha de aceptación: 06-10-23

Heber Nehemias Chui Betancur  
hchui@unap.edu.pe

### Introducción

Según la Organización Mundial de la Salud, más 249 millones, aproximadamente el 43 %, de niños menores a 5 años corren el riesgo de no alcanzar su pleno potencial de desarrollo (WHO, 2022), esto se debe a múltiples factores que intervienen en el desarrollo de la primera infancia, los factores más significativos son: el retraso en el crecimiento y la extrema pobreza, características de países y regiones en vías de desarrollo (Nurturing Care, 2022). Múltiples investigaciones evidencian que el desarrollo del cerebro se da con mayor rapidez durante los cinco primeros años, es decir, durante la primera infancia, este periodo involucra también el desarrollo de la adaptabilidad y la capacidad de respuesta ante diferentes estímulos, en consecuencia la desnutrición y la estimulación inoportuna (por medio de programas de desarrollo motriz durante la primera infancia) tiene consecuencias adversas que pueden tener efectos a largo plazo en las familias y las comunidades a las que pertenece; por lo que es importante que los gobiernos, ministerios de educación, instituciones educativas, directivos, docentes y padres de familia presten atención al desarrollo psicomotriz (UNICEF, 2018).

Para el desarrollo pleno de los niños menores es importante implementar intervenciones oportunas de bajo costo que reducirían considerablemente este porcentaje, además invertir en el desarrollo de la primera infancia resultaría esencial para que estos niños y sus comunidades se desarrollen (Nurturing Care, 2022). Uno de los programas de intervención de bajo costo sugerido por la Unicef y la Organización de Mundial de la Salud, es el programa de actividades lúdicas que desarrollan las experiencias motoras y conocimientos sobre el propio cuerpo, gracias a la información recibida a través de los órganos sensitivos la conciencia percibe las informaciones relativas del entorno y los diferentes procesos de nuestro organismo vinculados al desarrollo evolutivo de la estructuras nerviosas (Häfelinger & Schuba, 2019).

### *El desarrollo perceptivo motriz y el juego*

El desarrollo perceptivo motriz durante la primera infancia desarrolla el proceso evolutivo de las estructuras nerviosas y la adquisición de habilidades que constituye el soporte anatómico de las percepciones junto con las experiencias motrices, interacción con el ambiente, movimiento corporal y juego (Benjumea, 1967; Lora, 2008; Quino y

Barreto, 2015; Unicef, 2018); además, desarrolla el mecanismo sensorio-cognitivo mediante el cual, el individuo siente, selecciona, organiza e interpreta, con el fin de adaptar mejor a su nivel de comprensión (Munkon y Juang, 2008).

Herazo et al. (2010) manifiesta que el juego a través del movimiento es un facilitador en el desarrollo intelectual y afectivo. La omisión del desarrollo perceptivo motriz podría generar dificultades para alcanzar el éxito académico que involucra el desarrollo de las competencias previstas en el ámbito educativo (Rigal, 2006). Asimismo, Veldman et al. (2019) consideran, que el desarrollo motor acorde a la edad influye positivamente en el desarrollo cognitivo de los niños en formación. Por otro lado, Villa et al., (2019) refieren que las dificultades del desarrollo psicomotriz en la primera infancia tienen una prevalencia entre el 5-8 % de la población infantil, afectando a niños que no presentan ningún déficit cognitivo aparente, pero que muestran un desarrollo psicomotriz deficiente para su edad con limitaciones y dificultades para la realización de actividades cotidianas.

### ***Las actividades lúdicas y el desarrollo pleno***

La actividad lúdica ha sido reconocida por el Alto Comisionado de las Naciones Unidas como un derecho de todos los niños (Unicef, 2006). La actividad lúdica es concebida como la forma natural de incorporar a los niños en el medio que los rodea, de aprender, de relacionarse con los otros, de entender las normas y del funcionamiento de la sociedad a la cual pertenecen (Candela y Benavides, 2020). Muchas décadas atrás, Vygotsky planteó que el juego es un mecanismo esencial de apropiación de la cultura por parte de los niños y, a la vez, un instrumento de socialización y aprendizaje (Veresov y Barrs, 2016). Asimismo, las actividades lúdicas son importantes para el desarrollo pleno de los niños; pues, permite que aprendan a socializar, expresar y reconocer sus emociones, vivir situaciones del día a día, integrando aprendizajes a través del movimiento adoptando así un desarrollo físico y mental (Montero & Monge, 2001; Meneses et al., 2001; Ruiz et al., 2003; Ginsburg et al., 2007; Făgăraș et al., 2014; Bonilla & Solovieva, 2017; Rodríguez, 2018; Zamorano et al., 2019; Nanjarí, et al., 2021; Bernate & Fonseca, 2021). Además, el desarrollo de las habilidades son bloques de construcción para un movimiento eficiente y efectivo que ofrecen a los niños formas de explorar sus entornos y conocer el mundo que los rodea (Goodway et al., 2019; Cano et al., 2023). En esta misma línea Muños (2003) refiere que el movimiento es un fenómeno fundamental en el ser humano porque satisface necesidades de expresión, control, equilibrio y juego (Ospina et al., 2022). Asimismo, son esenciales para la competencia en varios deportes, juegos y bailes (Fernández Paz et al., 2023).

### ***Intervención de un programa de actividades lúdicas***

El juego es un medio educativo esencial en la primera infancia (Fernández et al., 2015; Rodríguez, 2018) la inter-

vención a través de actividades lúdicas y divertidas, contribuyen al descubrimiento de la corporeidad y produce maduración, motivación, disfrute y satisfacción (Torres, 2002; Ruiz, 1994; López et al., 2016; Águila & López, 2018); por ello, se hace referencia que no hay incompatibilidad entre jugar y aprender, porque los niños están especialmente predispuestos a recibir lo que ofrece la actividad lúdica a la cual se dedican con entusiasmo (Fernández et al., 2015; Miele et al., 2020). Según, Bernate (2021), en su investigación se muestra la influencia e incidencia positiva del juego en el desarrollo de la psicomotricidad. En la misma línea, se ha observado que intervenciones basadas en juegos motores mejoran la motivación, la capacidad de resolver problemas, componentes de la condición física y el gusto por practicar actividades físicas (Lally et al., 2010; Valdivia-Moral et al., 2020). Asimismo, se encontraron hallazgos en donde los juegos cooperativos influyen significativamente en desarrollo de la psicomotricidad en niños menores a 5 años ( $p = 0,000 < ,005$ ), estos hallazgos indican que el 68% de los niños que fueron intervenidos con un programa de actividad lúdica, alcanzaron un nivel de desarrollo psicomotriz acorde a su edad cronológica (Rodríguez, 2018).

Las actividades lúdicas como acción estratégica buscan potenciar, enriquecer el desarrollo de las experiencias motrices y con ello el desarrollo de las diferentes áreas de la conducta humana: afectiva, cognitiva, social y motriz de la primera infancia. Los maestros de preescolar tienen un papel vital en la prestación de servicios educativos de calidad, para contribuir, facilitar el aprendizaje o enfrentarse a situaciones y entornos complejos (Unicef 2018), para el sostenimiento de la actividad física como estilo de vida, promoción de la salud, recreación, disciplina, educación en valores e iniciación deportiva (López et al., 2016).

En muchos países el juego no está plenamente integrado en los programas de educación preescolar, esto se debe a la incapacidad de apreciar el juego como un medio de aprendizaje (Unicef, 2018). Es por ello que, cada año más de 200 millones de niños menores de 5 años no alcanzan su pleno potencial cognitivo y social; gran parte de estos niños viven en Asia meridional y África (Luarte et al., 2014). Como consecuencia de la inactividad se presentan una baja percepción de competencia motriz no se ven capaces de realizar muchas actividades que sus iguales realizan sin grandes dificultades (Ruiz et al., 2007); asimismo, manifestarán menor motivación hacia la práctica de actividades físicas y deportivas, lo que puede llevarles a tener dificultades de relación con sus compañeros, provocando episodios de soledad, aislamiento, desmotivación, rechazo, incompetencia y ridículo en el patio de recreo o en momentos de juego. Además, la OMS (2009) refiere que los problemas que afectan a los adultos, como la obesidad, cardiopatías, problemas de salud mental, delincuencia, deficiente alfabetización y destreza numérica, tienen un origen en la primera infancia. En los últimos años, ante la alerta de inactividad de los niños menores de 5 años emitieron un documento de recomendaciones con la necesidad de que los niños deben dedicar al

menos 180 minutos a hacer múltiples actividades físicas de cualquier intensidad, de los cuales al menos 60 sean de intensidad moderada a enérgica, distribuidos a lo largo del día; cuanto más, mejor (OMS, 2020; OPS, 2020; OMS, 2019).

La psicomotricidad como una actividad imprescindible en edades tempranas (Lubans et al., 2010), permitirá al niño tener una mayor amplitud de movimiento y destreza que es parte esencial del desarrollo pleno. Además, las actividades lúdicas ayudan a mejorar el equilibrio, la percepción, fuerza, control muscular, auto confianza, socialización y autoestima (Bernate, 2021). Asimismo, Mora (2018) refiere que a través de la actividad motora se da la oxigenación cerebral y esta genera una sustancia denominada irisina quien viaja de los músculos al cerebro; favoreciendo la plasticidad neuronal, base del aprendizaje. Por todo lo expuesto, consideramos como objetivo de estudio determinar la influencia del programa de actividades lúdicas para el desarrollo perceptivo motriz en niños.

## Métodos

La investigación se realizó en la Institución Educativa Inicial San Juan Bautista Puno-Perú (ubicado con las coordenadas geográficas siguientes: -15°51'19.0" S 70°00'53.5" W de la región, provincia, distrito de Puno-Perú). El estudio corresponde al enfoque cuantitativo, de tipo experimental, con un diseño preexperimental (Hernández et al., 2014). La variable independiente (programa de actividades lúdicas) se manipula para medir sus efectos sobre la variable dependiente (desarrollo perceptivo motriz), con el propósito de determinar la influencia del programa de actividades lúdicas para el desarrollo perceptivo motriz en niños. Los criterios de inclusión para el estudio fueron: niños y niñas de 4 y 5 años matriculados durante el periodo 2020, firma de un consentimiento informado, poseer una asistencia mayor o igual a 80% de las sesiones virtuales. Los criterios de exclusión para el estudio fueron: asistencia menor al 80% de las clases y no presentar consentimiento informado. La muestra se compone por niños de 4 (47,6 %) y 5 (52,4 %) años de edad, de los cuales el 50,8 % son varones y el 49,2 % son mujeres (Tabla 1).

Tabla 1.  
Características sociodemográficas de los niños.

VARIABLES	n	%
Edad		
4 años	30	47,6
5 años	33	52,4
Sexo		
varones	32	50,8
mujeres	31	49,2
Convivencia		
viven con sus padres	51	80,9
viven con sus familiares	12	19,0

Fuente: Datos de la investigación.

Primero, para llevar a cabo el estudio conseguimos la autorización de la Institución Educativa San Juan Bautista.

Segundo, se realizó una reunión virtual con los padres y/o apoderados de cada niño, los cuales fueron informados sobre el programa de actividades lúdicas (juegos sensoriales, motrices y desarrollo anatómico), duración (45 minutos/una sesión por semana), instrumento (test de Jack capón) y procedimiento para aplicar en el estudio, así como riesgos y bondades que podrían presentarse. La aceptación de los padres fue favorable con un 100%, se evaluaron a todos los participantes que mantuvieron una asistencia mayor o igual al 80 % de las sesiones virtuales. Por otro lado, la intervención del docente funcionó como guía, orientador principal para que las actividades lúdicas se desarrollen de la mejor manera. Además, las actividades no son consideradas como programas de entrenamiento, sino como un medio de disfrute y satisfacción a través de una secuencia de situaciones de aprendizaje en cuyo desarrollo interactúan los niños, docentes y objeto de aprendizaje. Específicamente, en primer término, se realizó la explicación del tema, reglas, los límites, uso de materiales y absolución dudas e interrogantes. Luego, se dirigió el desarrollo de las actividades lúdicas, con supervisión constantemente. Además, cabe resaltar que este programa se llevó a cabo durante la pandemia, para mantener los vínculos y la relación con nuestros niños a través del Google meet generando un espacio de intercambio lúdico desde casa manteniendo complicidad a través del lenguaje y la imagen. Ha sido un gran reto que ha despertado nuestra creatividad utilizando materiales no convencionales (baldes, botellas, papeles reciclados, escobas, cestos de ropa, etc). Además, cabe mencionar, que los padres de familia contaban con cuentas institucionales y recibieron capacitaciones virtuales sobre el uso de la plataforma Google meet por medio de la Institución Educativa.

## Procedimientos de la intervención

La intervención consta de un programa de actividades lúdicas en donde consideramos tres dimensiones: sensoriales, motrices y desarrollo anatómico. El programa se constituye de un total 70 sesiones, con una frecuencia de una sesión por semana, con una duración de 45 minutos por sesión. El tiempo se distribuyó aproximadamente del siguiente modo: 10 minutos para la introducción y activación fisiológica, 30 minutos para el desarrollo principal, y los cinco minutos restantes para el desenlace. Las sesiones fueron realizadas de manera virtual a través de la plataforma google meet. Los investigadores aplicaron el test de desarrollo perceptivo motriz antes de iniciar la intervención y la semana siguiente a la última sesión realizada. El programa de actividades lúdicas se implementó en tres dimensiones: sensoriales, motrices y desarrollo anatómico.

*Juegos sensoriales:* son juegos que consiste en recuperar un objeto sin utilizar la vista. En esta actividad el infante: identifica sensaciones a través del olfato y gusto; distingue sonidos simples y agudos; cambia posiciones y se detiene ante un sonido o guía, y cambia rápidamente la postura del cuerpo ante señales visuales del guía.

*Juegos motrices:* son juegos donde se toma conciencia de

la unidad corporal orientándose en el espacio con relación a uno mismo. En esta actividad el infante realiza juegos motrices: manteniendo el equilibrio dinámico y estático; mostrando diferentes formas de saltos, ritmo, coordinación con y sin bases de sustentación; ejecutando la locomoción con diferentes obstáculos, reconociendo distancias e intervalos de proximidad y separación, y realizando juegos motrices en locomoción y manipulación de objetos.

*Juegos de desarrollo anatómico:* son juegos que consiste en fortalecer las capacidades físicas como: velocidad, resistencia, flexibilidad y fuerza, de su propia anatomía humana. En esta actividad el infante siente la aceleración progresiva de su frecuencia cardiaca en situaciones diversas; y experimenta la inhalación, exhalación y relajación durante o después de la acción.

### Instrumento

El test de desarrollo perceptivo motriz de Jack Capón, es un instrumento que evalúa el grado de desarrollo en niños de 4 a 10 años. Éste, consta de 6 pruebas como: *esquema corporal*, cuyo objetivo es evaluar el conocimiento de las partes del cuerpo; *prueba de equilibrio*, cuyo propósito es evaluar el equilibrio dinámico, lateralidad y asociación visomotriz; *prueba de salto y caída*, evalúa el equilibrio dinámico, coordinación motriz gruesa y kinestésica; *prueba de recorrido con obstáculos* (consta de 3 tareas), evalúan la orientación espacial y conciencia corporal; *prueba recepción de pelota*, evalúa la coordinación óculo manual y seguimiento con la vista y *el salto con un pie*, evalúa la coordinación motriz gruesa, equilibrio dinámico y la capacidad para el movimiento sostenido, perceptivo temporal. El test de Jack Capón considera los siguientes rangos de puntuación acumuladas los que permitieron clasificar a cada uno de los participantes. En donde 0-10 implica con problemas, de 11-14 regular, 15-18 aceptable, 19-21 bueno y 22-24 muy bueno (Capón, 1978; adaptado por Carrasco, 1990). Antes de la aplicación del test en este estudio se obtuvo la fiabilidad, en un grupo piloto constituido por 20 estudiantes, de Alpha de Crombach  $\alpha = 0.865$ . En esta investigación se utilizó la escala que corresponde de 4-5 años, tal como se muestra en la tabla 2.

Tabla 2.

Escala por edades del Test de Jack Capón

	Muy bueno	Bueno	Aceptable	Regular
10 o más años	24	23-22	21-20	19-18
edades	8-9 años	24-23	22-21	20-19
	7-6 años	24-22	21-19	18-16
	5-4 años	24-22	21-19	18-15
				14-11

### Evaluación del esquema corporal

Respecto a la evaluación del conocimiento de las partes del cuerpo, se interrogó sobre 20 partes de su cuerpo como: boca, brazos, cabello, cuello, dientes, dedos de la mano, frente, rodillas, piernas, labios, nariz, uñas de la mano, orejas, pies, cabeza, ojos, hombros, nalgas, espalda y codos. En esta evaluación el niño se colocó de pie con los ojos abiertos, a 2 metros de distancia, frente al facilitador. Se consideró el tiempo máximo de 5 segundos para que el niño toque cada una de sus partes de su cuerpo (figura 1).

Se puntuó de la siguiente manera: Más de un error de identificación (1 punto), vacilación o tanteo (2 puntos), exceso de tiempo para la respuesta motora (3 puntos) y realiza correctamente (4 Puntos).

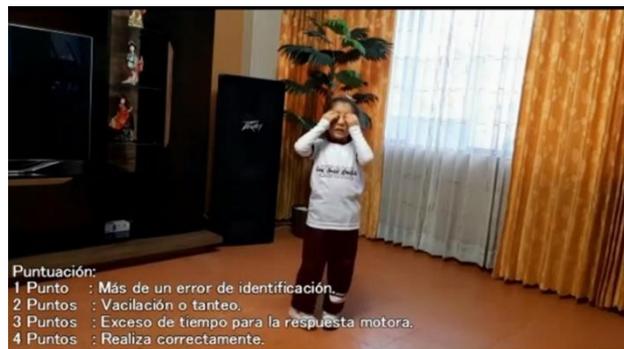


Figura 1. Evaluación del esquema corporal

Fuente: Datos de la investigación.

### Evaluación del equilibrio corporal

En la evaluación del equilibrio corporal se consideró el equilibrio dinámico, la lateralidad y la asociación visomotriz. Esta consistió en desplazarse sobre una línea de 10cm de ancho y 3 metros de largo, se ejecutaron tres intentos y se consideró el mejor resultado. Para esta evaluación el facilitador se colocó frente al extremo de la línea de equilibrio, opuesto a aquel donde se ubica el niño. Se indicó al niño que camine por la línea de equilibrio sin detenerse, con la vista fija hacia al frente y con los brazos en extensión (figura 2). El equilibrio corporal se puntuó de la forma siguiente: Pisa fuera de la línea de equilibrio (1 Punto), desliza los pies, o se detiene con frecuencia, vacila y saca la vista (2 Puntos), camina rápidamente para no perder el equilibrio, rigidez (3 Puntos) y realiza correctamente (4 Puntos).



Figura 2. Evaluación del equilibrio corporal

Fuente: Datos de la investigación.

### Evaluación del salto y caída

Se evaluó el equilibrio dinámico, coordinación motriz gruesa y la kinestesia. La evaluación consistió en indicar al niño que adopte la posición para saltar sobre la silla, de unos 40 cm de lado y 50 cm de alto, con los pies separados, a una distancia equivalente al ancho de sus hombros (figura 3). Se indica al niño que salte de modo que ambos pies caen al piso. El familiar, facilitador o mediador debe estar al frente del estudiante para asistir al niño en caso de alguna acción de

tropiezo. El salto y caída se puntuó de la manera siguiente: Si ambos pies no dejan la silla al mismo tiempo o si tocan el suelo simultáneamente (1 Punto), después de la caída no es capaz de mantener el equilibrio (2 Puntos), cae de forma rígida (3 Puntos) y realiza correctamente (4 Puntos).



Figura 3. Evaluación del salto y caída  
Fuente: Datos de la investigación.

### Recorrido de obstáculos (Tarea 1,2 y 3)

Se evaluó la orientación espacial y la conciencia del cuerpo. La evaluación consistió en: Tarea 1, pasar inclinado por debajo de un obstáculo (bastón) ubicado encima de la silla sin tocarlo (figura 4); Tarea 2, pasar sobre un obstáculo de una altura equivalente a la de sus rodillas, sin tocarlos, para ello se usó un bastón, ubicado sobre dos sillas (figura 5) y tarea 3, pasar a través de un espacio estrecho sin tocar los obstáculos, para ello, se usó dos sillas con sus respaldos enfrentados y colocados a una distancia aproximada de los hombros de un adulto (figura 6). Se puntuó de la manera siguiente: toca con el cuerpo alguno de los obstáculos (1 Punto), mal cálculo del espacio con un error que exceda más de 10 centímetros (2 Puntos), inseguridad frente a un obstáculo (3 Puntos) y realiza correctamente (4 Puntos).

### Recepción de la pelota

Se evaluó la coordinación óculo manual y seguimiento con la vista, para ello el niño se ubicó de pie frente al facilitador a una distancia de 2 metros. La evaluación consistió en recepcionar la pelota de trapo que el facilitador lanzó de abajo hacia arriba (figura 7). Se puntuó de la siguiente manera: atrapa la pelota menos de dos veces (1 Punto), atrapa la pelota con ayuda de brazos o cuerpo (2 puntos), inseguridad en la recepción, sin que se caiga la pelota (3 puntos) y lo realiza correctamente (4 puntos).

### Salto con un pie

Se evaluó la coordinación motriz gruesa, equilibrio dinámico y la capacidad para el movimiento sostenido, perceptivo temporal, en esta evaluación se pidió al niño que se sostenga sobre su pie derecho, durante tres segundos y luego salte hacia adelante tres veces consecutivas con el mismo pie, luego el niño vuelve a ubicarse frente al facilitador, para mantenerse sobre el pie izquierdo por tres segundos y dar tres saltos consecutivamente con el mismo pie (figura 8). Se puntuó de la manera siguiente: mantenerse sobre un pie, o saltar el pie opuesto toca el suelo (1 Punto),

cambio de postura inarmónica o desordenada (cuando debe de hacerlo con el pie) (2 puntos), falta de ritmo en los saltos o poco control del equilibrio (3 puntos), realiza correctamente (4 puntos).



Figura 4. Recorrido de obstáculos (Tarea 1)  
Fuente: Datos de la investigación.



Figura 5. Recorrido de obstáculos (Tarea 2)  
Fuente: Datos de la investigación.



Figura 6. Recorrido de obstáculos (Tarea 3)  
Fuente: Datos de la investigación.



Figura 7. Recepción de pelota  
Fuente: Datos de la investigación.

## Resultados y discusión

El programa de actividades lúdicas en niños de la primera infancia influyó significativamente en el desarrollo de la psicomotricidad, esto significa que el programa de actividades lúdicas logró mejorar las habilidades psicomotrices como: esquema corporal, equilibrio, salto y caída, recorrido con obstáculos, recepción de la pelota y salto con un pie (ver tabla 3). En concordancia con nuestro estudio, investigaciones similares mostraron también la eficacia de un programa de juegos para mejorar el desarrollo perceptivo motriz de los niños ( $p < 0,05$ ) (Teixeira et al., 2015; Cuesta et al., 2016; Rodríguez, 2018; Fu et al., 2018; De Oliveira et al., 2019; Palmer et al., 2019; Trost & Brookes, 2021). Además, según una revisión sistemática, las intervenciones son efectivas para aumentar las habilidades motrices fundamentales y los niveles de actividad física en preescolares (Lee et al., 2020; Fernández Paz et al., 2023). La actividad lúdica en la infancia se asocia con mejoras en la salud fisiológica y principalmente en el desarrollo de la motricidad que es importante para prevenir la aparición de enfermeda-

des cardiovasculares en etapas posteriores de la vida (Andersen et al., 2011; Timmons et al., 2012). Distintas investigaciones han demostrado que la promoción de la actividad lúdica estimula el tejido óseo, muscular y órganos internos de los niños, importante para el potencial de desarrollo durante la infancia (Piña et al., 2020; AAHPER, 1968; Ruiz, 1994); asimismo, mejora los patrones motores (Zapata et al., 2022), conduce a una disposición a participar en actividades físicas a través del tiempo (Lubans et al., 2010); además, mejora el aprendizaje, no solo de contenidos propios del área recreativa sino también de otras áreas curriculares (Arufe, 2020; Lora, 2008). Por otro lado, la inactividad física podría poner en riesgo el desarrollo pleno e integral del infante, además de ello, esta limitación, está relacionada de manera indirecta con el éxito académico que involucra el desarrollo de las competencias previstas en el ámbito educativo (Rigal, 2006; Unicef, 2018). Asimismo, implica las dificultades de relación con sus compañeros, retrasos en la competencia motora lo cual puede provocar episodios de soledad, aislamiento, rechazo y ridículo en el patio de recreo o en momentos de juego (Bucco & Zubiaur, 2013; Goodway et al., 2019)

Tabla 3.  
Influencia del programa de actividades lúdicas para el desarrollo perceptivo motriz.

	Previo	Posterior	Z	p
Desarrollo perceptivo motriz	15,4832 ± 1.234	23,4623 ± 1723	-8,947 <sup>a</sup>	,000*
Esquema corporal	2,8253 ± 0.5830	3,9047 ± 0.2959	-8,174 <sup>a</sup>	,000*
Equilibrio	2,6031 ± 0.6608	3,7142 ± 0.4553	-8,411 <sup>a</sup>	,000*
Salto y caída	2,6190 ± 0.7498	3,9682 ± 0.1767	-9,065 <sup>a</sup>	,000*
Recorrido con obstáculos	2,1746 ± 0.8897	3,9206 ± 0.2845	-9,921 <sup>a</sup>	,000*
Recepción de pelota	2,6190 ± 0.4895	3,9047 ± 0.2959	-8,852 <sup>a</sup>	,000*
Salto con un pie	2,8421 ± 0.3527	3,8571 ± 0.3527	-8,237 <sup>a</sup>	,000*

Fuente: Datos de la investigación.

<sup>a</sup> Prueba de rangos con signo de Wilcoxon (Z)

\*  $p < 0.0001$

El programa de actividades lúdicas que se implementó en niños (primera infancia), influyó significativamente en el desarrollo del esquema corporal ( $Z = -8,174$ ;  $p < 0.001$ ), ya que los niños lograron conocer las diferentes partes de su cuerpo, esto se demostró porque el promedio del desarrollo del esquema corporal, antes y después de la implementación del programa de actividades lúdicas fue de  $2,8253 \pm 0.5830$  y  $3,9047 \pm 0.2959$  respectivamente, lo que implica que los niños lograron mejorar la respuesta psicomotora de manera correcta acerca del esquema corporal como: boca, brazos, cabello, cuello, dientes, dedos de la mano, frente, rodillas, piernas, labios, nariz, uñas de la mano, orejas, pies, cabeza, ojos, hombros, nalgas, espalda y codos. Investigaciones similares evidencian que los programas de actividad física están relacionados con la mejora del esquema corporal (Arnáiz & Lozano, 1992; Bucco & Zubiaur, 2013; Cuesta et al., 2016). Es sumamente importante mencionar que los niños durante la infancia conozcan su cuerpo por medio de las experiencias motrices de modo que puedan expresar y manifestar sus sensaciones y percepciones (Castelo & Maquiera, 2015). Además, Arnáiz & Lozano (1992) refieren que la construcción del esquema corporal juega un papel fundamental en el desarrollo del niño; porque, el desarrollo

intelectual y de la personalidad comienzan con la estructuración correcta de la imagen corporal; y si esta no es la adecuada, podría evidenciarse más adelante en los cuadernos de trabajo sin direccionalidad de letras, números, palabras e inversión de silabas, u omisión de palabras (Jiménez & González, 1998). Además, como consecuencia de la deficiente estructuración espacio temporal podría presentarse problemas de personalidad como: ira, agresividad, ansiedad, rechazo, pesadillas, tics nerviosos, familiares, escolares y sociales (Rodríguez, 2018).

El programa de actividades lúdicas implementadas en niños de la primera infancia, influyó en el desarrollo del equilibrio ( $Z = -8,411$ ;  $p < 0.001$ ). Esto evidencia, que los niños después de recibir un programa de actividades lúdicas, lograron mantener el equilibrio dinámico correcto, este logro fue evidenciado en el promedio de la evaluación del equilibrio dinámico antes ( $2,6031 \pm 0.6608$ ) y después ( $3,7142 \pm 0.4553$ ) de la implementación del programa. En una investigación similar, desarrollada por Chifla (2021), se evidenció que un programa de juegos mejoró significativamente (de un 30% a 85%) el desarrollo del equilibrio de los niños como parte de intervención temprana que tuvo como objetivo promover las habilidades motoras. El control de equilibrio está condicionado por el buen funcionamiento de

los nervios receptores; en donde el sentido propioceptivo tiene como función de informar al cerebro respecto a la posición del cuerpo mediante los canales semicirculares, el utrículo y el sáculo para el oído, los receptores cutáneos y musculares para la planta del pie. Además, el equilibrio correcto según, Jiménez & González (1998) el desarrollo del equilibrio es la base fundamental de una buena coordinación general; la alteración de equilibrio está relacionados con el aumento del cansancio, ansiedad, angustia, inseguridad, y disminución de la atención.

El programa de actividades lúdicas implementadas en niños de la primera infancia, influyó significativamente en la mejora de salto y caída ( $Z = -9,065$ ;  $p < 0.001$ ), ya que antes ( $2,6190 \pm 0.7498$ ) y después ( $3,9682 \pm 0.1767$ ) de la implementación del programa, se evidenció una notable mejora. Los niños pasan de caer de manera rígida a caer a una posición correcta. Según Jiménez & González (1998) el salto es un ejercicio clásico de coordinación general; en donde se puede comenzar por enseñar a los niños a saltar longitudinalmente y caer desde diversas altitudes, el fomento de esta actividad fortalece alcanzar plenamente el potencial del desarrollo motriz. Investigaciones respecto a la mejora del salto y caída como parte de un programa de actividades lúdica demostraron mejoras en la coordinación motora con las extremidades dado que esta actividad genera una presión íntegra del cartílago ayudado por la gravedad, el soporte de peso y acciones musculares, actividades motrices indispensables para permitir el crecimiento de los huesos (Roca, 1983; Ruiz, 1994).

El programa de actividades lúdicas, en niños de la primera infancia, influyó en el desarrollo del recorrido de obstáculos ( $Z = -9,921$ ;  $p < 0.001$ ). En esta actividad, los niños lograron pasar por las tres tareas sin tocar los obstáculos: pasar inclinado por debajo de un obstáculo (figura 4); pasar por arriba de un obstáculo (figura 5) y pasar por un espacio estrecho (figura 6). Se calculó el promedio de las tres tareas, tanto en el pre test ( $2,1746 \pm 0.8897$ ), y post test ( $3,9206 \pm 0.2845$ ) en el que se evidenció una mejora estadísticamente significativa, después de la aplicación del programa de actividades lúdicas, los niños lograron pasar los obstáculos correctamente, logrando superar la inseguridad al cruzar los obstáculos. Investigaciones similares han demostrado que el juego, estimula el tejido óseo, muscular y órganos internos de los niños, importante para el desarrollo de la motricidad en recorrido con obstáculos (PIÑA et al., 2020; AAHPER, 1968; RUIZ, 1994).

El programa de actividades lúdicas influyó en la mejora de esta dimensión de recepción de pelota ( $Z = -8,852$ ;  $p < 0.001$ ). Esto significa que los niños mejoraron significativamente en la recepción correcta de la pelota (figura 7), ya que se evidenció esta mejora, antes ( $2,6190 \pm 0.4895$ ) y después ( $3,9047 \pm 0.2959$ ) de la implementación del programa de actividades lúdicas (tabla 3). Nuestros resultados guardan similitud con los de DE Oliveira et al. (2019) ya que, esta investigación logró obtener mejoras significativas respecto al desarrollo motriz de apuntar y atrapar objetos en movimiento. Según Jiménez & González (1998) refieren

que lanzar y recepcionar pelotas son actividades claves para la coordinación motora, ayuda a la independización de músculos, al desarrollo de la direccionalidad, desarrollo del equilibrio y a una perfecta adecuación de la mirada a los diversos movimientos de la mano. De la misma manera, Lora (2008) refiere que para atrapar un objeto en movimiento requiere de la madurez de su nervio ocular para ser capaz de perseguir el objeto con la vista, del desplazamiento del sujeto para adaptarse a la velocidad y a la trayectoria de la pelota.

La implementación del programa de actividades lúdicas en niños de la primera infancia, influyó en el desarrollo psicomotriz vinculado al salto con un pie durante tres veces consecutivos ( $Z = -8,237$ ;  $p < 0.001$ ). Esto significa, que los infantes mejoraron la psicomotricidad en la realización de saltos con un pie 3 veces consecutivos (Figura 8), ya que la puntuación antes y después de la implementación del programa fue de  $2,8421 \pm 0.3527$  y  $3,8571 \pm 0.3527$  respectivamente (tabla 3). Estas acciones estimulan la motricidad mecánica que a la vez estimula el crecimiento en longitud, anchura y en densidad (Mandel, 1984, Ruiz, 1994).

## Conclusiones

Este estudio muestra evidencia sólida para afirmar que el programa de actividades lúdicas influyó significativamente en el desarrollo de la psicomotricidad ( $Z = -8,947$ ;  $p < 0.001$ ), logró mejorar las habilidades psicomotrices como: esquema corporal ( $Z = -8,174$ ;  $p < 0.001$ ) equilibrio ( $Z = -8,411$ ;  $p < 0.001$ ); salto y caída ( $Z = -9,065$ ;  $p < 0.001$ ); recorrido con obstáculos ( $Z = -9,921$ ;  $p < 0.001$ ); recepción de la pelota ( $Z = -8,852$ ;  $p < 0.001$ ) y salto con un pie ( $Z = -8,237$ ;  $p < 0.001$ ). Las actividades lúdicas en la infancia se asocian con mejoras en la salud fisiológica y principalmente en el desarrollo de la motricidad que es importante para prevenir la aparición de enfermedades cardiovasculares en etapas posteriores de la vida (Andersen, et al. 2011).

## Agradecimiento

A la promotoría y directivos del C.E.G.N.E. San Juan Bautista de Puno-Perú, por brindarnos las facilidades para poder llevar a cabo esta investigación.

## Conflicto de interés

Los autores declaran no tener conflicto de interés de ninguna índole.

## Referencias

- Águila, C., & López, J. (2018). Cuerpo, corporeidad y educación: una mirada reflexiva desde la Educación Física. *Retos*, 0(35), 413–421. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i35.62035>
- Andersen, L. B., Riddoch, C., Kriemler, S., & Hills, A. (2011). Physical activity and cardiovascular risk factors

- in children. In *British Journal of Sports Medicine* (Vol. 45, Issue 11, pp. 871–876). BMJ Publishing Group. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2011-090333>
- Arnáiz, P., & Lozano, J. (1992). Esquema corporal: evaluación e intervención psicomotriz. *Anales de Pedagogía*, 10, 221–239. <https://revistas.uis.edu.co/index.php/revistamedicasuis/article/view/6427/6625>
- Arufe, V. (2020). ¿Cómo debe ser el trabajo de Educación Física en Educación Infantil? *Retos-Nuevas Tendencias En Educación Física Deporte y Recreación*, 37, 588–596. <https://doi.org/10.47197/retos.v37i37.74177>
- Benjumea, M. (1967). La motricidad como dimensión humana. Un abordaje transdisciplinar. In *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952. (Noviembre). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=554845>
- Bernate, J. A. (2021). Revisión documental de la influencia del juego en el desarrollo de la psicomotricidad. *Sportis. Scientific Journal of School Sport, Physical Education and Psychomotricity*, 7(1), 171–198. <https://doi.org/10.17979/sportis.2021.7.1.6758>
- Bernate, J., & Fonseca, I. (2021). Formación de la Corporeidad hacia un Desarrollo Integral. *Retos*, 43, 634–642. <https://doi.org/10.47197/retos.v43i0.88804>
- Bonilla-Sánchez, M. del R., & Solovieva, Y. (2017). Evidencias de la formación de la función simbólica a través de la actividad de juego de roles sociales. *Cuadernos Hispanoamericanos de Psicología*, 16(1). <https://doi.org/10.18270/chps.v16i1.1967>
- Bucco-dos Santos, L., & Zubiaur-González, M. (2013). Desarrollo de las habilidades motoras fundamentales en función del sexo y del índice de masa corporal en escolares. *Cuadernos de Psicología Del Deporte*, 13(2), 63–71. <https://www.redalyc.org/jatsRepo/5256/525664825004/525664825004.pdf>
- Candela, Y., & Benavides, J. (2020). Actividades lúdicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de la básica superior. *ReHuSo: Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales*, 5(3), 78–86. <https://doi.org/10.33936/rehuSo.v5i3.3194>
- Cano, J., Isaza-Gómez, G., & Valencia, J. (2023). El juego como estrategia didáctica para la construcción de habilidades sociales en los niños de la comuna 20 de la ciudad de Cali. *Retos*, 48, 261–270. <https://recyt.fecyt.es/index.php/retos/article/view/96989/71892>
- Capón, J. (1978). *Test escolar de desarrollo perceptivo motor*. <https://docplayer.es/16929343-Test-de-evaluacion-psicomotriz.html>
- Carrasco, S. (1990). *Test escolar de desarrollo perceptivo motor*. <https://pdfcookie.com/documents/test-de-evaluacion-psicomotriz-jack-caponpdf-rvr7yeqzxx2o>
- Castelo, R., & Maquiera, G. (2015). El reconocimiento y desarrollo del esquema corporal en la edad infantil: una experiencia en Ecuador. *Revista Digital*, 209. <https://www.efdeportes.com/efd209/el-esquema-corporal-en-la-edad-infantil.htm>
- Chifla, V. (2021). *La actividad lúdica en el desarrollo motriz en el Centro de Educación Inicial Lucerito en el sub inicial 2 grupo de 3 a 5 años durante el año lectivo 2020-2021* [Universidad Técnica de Cotopaxi]. <http://repositorio.utc.edu.ec/bitstream/27000/7313/1/MUTC-000767.pdf>
- Cuesta, C., Prieto, A., Gómez, I., Barrera, M., & Madrona, P. (2016). La contribución de los juegos cooperativos a la mejora psicomotriz en niños de educación infantil. *Paradigmas*, 1, 99–134. <http://www.scielo.org/ve/pdf/pdg/v37n1/art07.pdf>
- De Oliveira, J. A., Rigoli, D., Kane, R., McLaren, S., Goulardins, J. B., Straker, L. M., Dender, A., Rooney, R., & Piek, J. P. (2019). Does ‘Animal Fun’ improve aiming and catching, and balance skills in young children? *Research in Developmental Disabilities*, 84, 122–130. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2018.07.004>
- Făgăraș, P. S., Rus, C. M., & Vanvu, G. (2014). The Importance of Psychomotricity in Developing of Perceptual – Motor Structures. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 149, 317–320. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.08.249>
- Fernández Paz, Sánchez, J., & Muñoz, M. (2023). Efectos de intervenciones sobre las habilidades motoras fundamentales y actividad física en preescolares. *Retos*, 48, 94–100. <https://doi.org/10.47197/retos.v48.96549>
- Fernandez, Y., Martines, M., & Silvia, S. (2015). Importancia del juego para los niños. *InfoHEM*, 13(1), 38–56. <https://www.researchgate.net/publication/283308819>
- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. (2018). Aprendizaje a través del juego. *La Fundación Lego - Unicef*, 1–36. <https://www.unicef.org/sites/default/files/2019-01/UNICEF-Lego-Foundation-Aprendizaje-a-traves-del-juego.pdf>
- Fu, Y., Burns, R. D., Constantino, N., & Zhang, P. (2018). Differences in Step Counts, Motor Competence, and Enjoyment Between an Exergaming Group and a Non-Exergaming Group. *Games for Health Journal*, 7(5), 335–340. <https://doi.org/10.1089/g4h.2017.0188>
- Ginsburg, K. R., Shifrin, D. L., Broughton, D. D., Dreyer, B. P., Milteer, R. M., Mulligan, D. A., Nelson, K. G., Altmann, T. R., Brody, M., Shuffett, M. L., Wilcox, B., Kolbaba, C., Noland, V. L., Tharp, M., Coleman, W. L., Earls, M. F., Goldson, E., Hausman, C. L., Siegel, B. S., ... Smith, K. (2007). The importance of play in promoting healthy child development and maintaining strong parent-child bonds. *Pediatrics*, 119(1), 182–191. <https://doi.org/10.1542/peds.2006-2697>
- Goodway, J., Ozmun, J., & Gallahue, D. (2019). *Understanding Motor Development. Infants, Children, Adolescents, Adults (8th edition)*. <https://www.jblearning.com/catalog/productdetails/9781284174946>
- Häfelinger, U., & Schuba, V. (2019). *La coordinación y el entrenamiento propioceptivo* (Paidotribo, Ed.). <https://www.amazon.com/-/es/Ulla-H%C3%A4felinger/dp/8480196157>
- Herazo, Y., Domínguez, R., & Zota, I. (2010). Estadios de

- los patrones motores fundamentales en una escuela regular. *Fisioterapia*, 32(2), 66–72. <https://doi.org/10.1016/j.ft.2009.11.005>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación* (Sexta). <https://www.esup.edu.pe/wp-content/uploads/2020/12/2.%20Hernandez,%20Fernandez%20y%20Baptista-Methodolog%C3%ADa%20Investigacion%20Cientifica%206ta%20ed.pdf>
- Jiménez, J., & González, J. (1998). *Psicomotricidad y educación física*. <https://www.crisol.com.pe/libro-psicomotricidad-y-educacion-fisica-184-sesiones-practicas-para-educacion-especial-infantil-y-primaria-9788477742807>
- Lally, P., van Jaarsveld, C., Potts, H., & Wardle, J. (2010). How are habits formed: Modelling habit formation in the real world. *European Journal of Social Psychology*, 40(6), 998–1009. <https://doi.org/10.1002/ejsp.674>
- Lee, J., Zhang, T., Chu, T., & Gu, X. (2020). Effects of a Need-Supportive Motor Skill Intervention on Children's Motor Skill Competence and Physical Activity. *Children*, 7(3), 21. <https://doi.org/10.3390/children7030021>
- López, V. M., Brunicardi, D. P., Manrique, J., & Monjas, R. (2016). Los retos de la Educación Física en el Siglo XXI Challenges of Physical Education in XXI Century. *Federación Española de Asociaciones de Docentes de Educación Física (FEADEF)*, 29, 182–187. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i29.42552>
- Lora, J. (2008). *Yo soy mi cuerpo. Un cambio radical en el sistema educativo* (1st ed.) <https://tiendaupch.pe/es/el-cuidado-prenatal-y-la-atencion-en-el-parto-1543.html>
- Luarde, C., Poblete, F., & Flores, C. (2014). Nivel de desarrollo motor grueso en preescolares sin intervención de profesores de educación física, Concepción, Chile. *Revista Ciencias de La Actividad Física*, 15(1), 7–16. <https://www.re-dalyc.org/pdf/5256/525652728001.pdf>
- Lubans, D., Philip, J., Cliff, D., Barnett, L., & Okely, A. (2010). Fundamental Movement Skills in Children and Adolescents. *Sports Medicine*, 12(12), 1019–1035. <https://doi.org/10.2165/11536850-000000000-00000>
- Meneses, M., María De Los Ángeles, M., & Alvarado, M. (2001). El juego en los niños. *Revista Educación*, 25(2), 113–124. <https://www.re-dalyc.org/pdf/440/44025210.pdf>
- Mieles-Barrera, M. D., Cerchiaro-Ceballos, E., & Rosero-Prado, A. L. (2020). Consideraciones sobre el sentido del juego en el desarrollo infantil. *Praxis*, 16(2), 247–258. <https://doi.org/10.21676/23897856.3656>
- Montero, M. M., & Monge, M. de los A. (2001). El juego en los niños: Enfoque teórico. *Universidad de Costa Rica*, 25(2), 113–124. <http://www.re-dalyc.org/articulo.oa?id=44025210>
- Munkong, R., & Juang, B. H. (2008). Auditory perception and cognition. *IEEE Signal Processing Magazine*, 25(3), 98–117. <https://doi.org/10.1109/MSP.2008.918418>
- Muñoz, L. (2003). *Educación psicomotriz: texto pedagógico*. Kinesis. <https://tachh1.files.wordpress.com/2018/03/educacion3b3n-psicomotriz-muc3b1oz.pdf>
- Nanjarí-Miranda, R., Cataldo Guerra, M., Celedón Briones, N., & Vidal Tapia, M. (2021). El juego y la convivencia escolar en niños y niñas: una revisión. *Foro Educacional*, 37. <https://doi.org/10.29344/07180772.37.2892>
- Nurturing Care. (2022). *Advancing early childhood development - from science to scale*. Lancet Series. <https://nurturing-care.org/lancet-advancing-ecd-from-science-to-scale/#:~:text=The%20series%20emphasises%20the%20nurturing,children%20through%20health%20and%20nutrition>
- Organización Mundial de la Salud. (2009). Desarrollo en la primera infancia. *Centro de Prensa. Nota Descriptiva N° 332*. [https://www.inec.gov.pe/media/MenuRecurso/publicaciones\\_digiales/Est/Lib0930/Libro.pdf](https://www.inec.gov.pe/media/MenuRecurso/publicaciones_digiales/Est/Lib0930/Libro.pdf)
- Organización Mundial de la salud. (2020, November). *Actividad física*. <https://www.who.int/es/newsroom/fact-sheets/detail/physical-activity>
- Ospina, M. Á., Cárdenas, J. A., López, Y. D., Macías, J. D., & Becerra, B. A. (2022). Efectos del entrenamiento pliométrico en jugadores de fútbol colombianos (17-18 años) según su posición dentro del campo de juego (Effects of plyometric training in Colombian soccer players (17-18 years old) according to their position in the field of play). *Retos*, 47, 512–522. <https://doi.org/10.47197/retos.v47.94871>
- Palmer, K. K., Chinn, K. M., & Robinson, L. E. (2019). The effect of the CHAMP intervention on fundamental motor skills and outdoor physical activity in preschoolers. *Journal of Sport and Health Science*, 8(2), 98–105. <https://doi.org/10.1016/j.jshs.2018.12.003>
- Piña, D., Ochoa-Martínez, P., Hall-López, J., Reyes, Z., Alarcón, E., Monreal, L., & Sáenz-López, P. (2020). Efecto de un programa de educación física con intensidad moderada vigorosa sobre el desarrollo motor en niños de preescolar. *Federación Española de Asociaciones de Docentes de Educación Física (FEADEF)*, 38, 363–368. <https://doi.org/10.47197/retos.v38i38.73818>
- Quino, A. C., & Barreto, P. (2015). Desarrollo motor en niños con desnutrición en Tunja, Boyacá. *Facultad Nacional de Salud Pública*, 33(1), 15–21. <https://www.re-dalyc.org/pdf/120/12033879003.pdf>
- Rigal, R. (2006). *Educación motriz y educación psicomotriz en Preescolar y Primaria* (INDE, Ed.; Primera).
- Rodríguez, N. (2018). *Juegos cooperativos en la psicomotricidad y competencia de interacción social de los niños de educación inicial* [Universidad Cesar Vallejo]. [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/22421/Rodriguez\\_LNL.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/22421/Rodriguez_LNL.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Ruiz, F., García, A., Gutiérrez, F., Marqués, J., Román,

- R., & Samper, M. (2003). *Los juegos en la motricidad infantil de los 3 a los 6 años* (INDE, Ed.; 1st ed.). <https://www.amazon.com/juegos-motricidad-infantil-a%C3%B1os-libro/dp/8495114933>
- Ruiz, L. (1994). *Desarrollo motor y actividades físicas*. [https://granatensis.ugr.es/discovery/fulldisplay?vid=34CBUA\\_UGR:VU1&search\\_scope=MyInstitution&tab=Granada&docid=alma991007241649704990&context=L](https://granatensis.ugr.es/discovery/fulldisplay?vid=34CBUA_UGR:VU1&search_scope=MyInstitution&tab=Granada&docid=alma991007241649704990&context=L)
- Ruiz, L., Mata, E., Moreno, J., & Ruiz, L. (2007). Los problemas evolutivos de coordinación motriz y su tratamiento en la edad escolar: estado de la cuestión. *European Journal of Human Movement*, 18, 1–17. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3321227>
- Teixeira Costa, H. J., Abelairas-Gomez, C., Arufe-Giráldez, V., Pazos-Couto, J. M., & Barcala-Furelos, R. (2015). Influence of a physical education plan on psychomotor development profiles of preschool children. *Journal of Human Sport and Exercise*, 10(1), 126–140. <https://doi.org/10.14198/jhse.2015.101.11>
- Timmons, B. W., Leblanc, A. G., Carson, V., Gorber, S. C., Dillman, C., Janssen, I., Kho, M. E., Spence, J. C., Stearns, J. A., & Tremblay, M. S. (2012). Systematic review of physical activity and health in the early years (aged 0-4 years). *Applied Physiology, Nutrition and Metabolism*, 37(4), 773–792. <https://doi.org/10.1139/H2012-070>
- Torres, M. (2002). El juego: una estrategia importante. *Educare*, 6(19), 289–296. <https://www.redalyc.org/pdf/356/35601907.pdf>
- Trost, S. G., & Brookes, D. S. K. (2021). Effectiveness of a novel digital application to promote fundamental movement skills in 3- to 6-year-old children: A randomized controlled trial. *Journal of Sports Sciences*, 39(4), 453–459. <https://doi.org/10.1080/02640414.2020.1826657>
- UNICEF. (2006). *Convención sobre los derechos del niño*. [www.unicef.es](http://www.unicef.es)
- Valdivia-Moral, P., Farias-Valenzuela, C., Espoz-Lazo, S., & Zafra, M. (2020). a metodología del juego en el área de educación física. *Investigación Educativa e Inclusión. Retos Actuales En La Sociedad Del Siglo XXI*. [https://www.researchgate.net/publication/340595057\\_LA\\_METODOLOGIA\\_DEL\\_JUEGO\\_EN\\_EL AREA\\_DE EDUCACION\\_FISICA](https://www.researchgate.net/publication/340595057_LA_METODOLOGIA_DEL_JUEGO_EN_EL AREA_DE EDUCACION_FISICA)
- Veldman, S., Santos, R., Jones, R., Sousa-Sá, E., & Okely, A. (2019). Associations between gross motor skills and cognitive development in toddlers. *Early Human Development*, 132, 39–44. <https://doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2019.04.005>
- Veresov, N., & Barrs, M. (2016). The history of the reception of Vygotsky's paper on play in Russia and the West. *International Research in Early Childhood Education*, 7(2). <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1138700.pdf>
- Villa, M., Ruiz, L. M., & Barriopedro, M. (2019). Analysis of the relationships between Developmental Coordination Disorder (DCD) and Attention Deficit and Hyperactivity Disorder (ADHD) in school age. *Retos*, 36, 625–632. <https://doi.org/10.47197/retos.v36i36.68502>
- WHO. (2022, December). *Investing in early childhood development essential to helping more children and communities thrive, new Lancet Series finds*. Care for Child Development. <https://www.who.int/news/item/05-10-2016-investing-in-early-childhood-development-essential-to-helping-more-children-and-communities-thrive-new-lancet-series-finds>
- Zamorano, M. M., Méndez Abad, M., José Hernández Hernández, M., Herrera, C. Q., Presa, E., & Fuente, L. (2019). La importancia del juego en los niños. *Canarias Pediátrica*, ISSN 1131-6128, Vol. 43, N°. 1, 2019, Págs. 31-35, 43(1). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7186932>
- Zapata, R., Cigarroa, I., Monsalves, M., Cenzano, L., Illanes, L., Matus-Castillo, C., & Poblete-Valderrama, F. (2022). Impacto de la actividad física programada sobre el rendimiento motor de preescolares. *Federación Española de Asociaciones de Docentes de Educación Física*, 44, 319–327. <https://recyt.fecyt.es/index.php/retos/index>