

Diferencias en el perfil psicomotor en estudiantes del primer grado de educación primaria - Junín – Perú

Recepción: 13 de setiembre de 2025

Aceptación: 20 de noviembre de 2025

<https://doi.org/10.26490/uncp.investigacionyeducacion.2025.6.1.2578>

Tapia Camargo, Jorge Luis

Universidad Nacional del Centro del Perú, Huancayo, Perú
jtapia@uncp.edu.pe



<https://orcid.org/0000-0002-5906-7133>

Baltazar Meza, Carmen Y.

Universidad Nacional del Centro del Perú, Huancayo, Perú
cbaltazar@uncp.edu.pe



<https://orcid.org/0000-0001-8060-061X>

Resumen

Se trata de un estudio descriptivo, el objetivo del estudio fue examinar el perfil psicomotor que presentan los estudiantes del primer grado de primaria para determinar el nivel de las habilidades desarrolladas. El instrumento que se utilizó fue la Escala de Evaluación de la psicomotricidad en preescolar, denominada también Test EPP. La muestra fue de 103 estudiantes, 55 niñas (53.4%) y 48 niños (46.6%) del primer grado de educación primaria con una edad promedio de 6 años, el instrumento que se utilizó fue la Escala de Evaluación de la psicomotricidad en preescolar, denominada también Test EPP, se emplearon estadísticas descriptivas para calcular las frecuencias y porcentajes de las características de la muestra, se empleó la prueba Shapiro-Wilk para determinar la normalidad y la prueba no paramétrica de Mann-Whitney con el valor de significancia $p<0.05$. Los resultados indican que los estudiantes del primer grado en casi todas las dimensiones evaluadas se ubican en un nivel normal tanto en varones como en mujeres. Sin embargo, en Coordinación de piernas que implica diversos tipos de salto tanto varones como mujeres se encontraron en el nivel bajo, con ($\bar{X} = 9.23$ en varones y $\bar{X} = 9.56$ en mujeres)

Palabras clave: Psicomotricidad, perfil psicomotor, movimiento, lateralidad, coordinación.

Differences in the psychomotor profile in students of the third cycle of primary education - Junin – Perú

Abstract

This is a descriptive study; the objective of the study was to examine the psychomotor profile presented by students in the first grade of elementary school to determine the level of skills developed. The instrument used was the Preschool Psychomotor Evaluation Scale, also known as the EPP Test. The sample consisted of 103 students, 55 girls (53.4%) and 48 boys (46.6%) of the first grade of primary education with an average age of 6 years, the instrument used was the Psychomotor Development Evaluation Scale in preschool, also called EPP Test, descriptive statistics were used to calculate the frequencies and percentages of the characteristics of the sample, the Shapiro-Wilk test was used to determine normality and the nonparametric Mann-Whitney test with the significance value $p<0$. The results indicate that first grade students in almost all the dimensions evaluated are at a normal level in both males and females. However, in leg coordination involving various types of jumping both males and females were found to be at the low level, with ($X=9.23$ in males and $X=9.56$ in females).

Key words: Psychomotor, psychomotor profile, movement, laterality, coordination.

Introducción

Para adentrarnos en el desarrollo psicomotor del niño en el contexto post pandemia, debemos considerar el impacto durante la pandemia COVI 19 que oficialmente fue declarada como tal por la OMS el 11 de marzo de 2020, (Lopez et al., 2021);(Kosendiak et al., 2022), luego del cual, el gobierno peruano autorizó el regreso a la educación presencial en educación básica, es así que el encierro forzoso, y el lento retorno a la presencialidad sobre todo educacional ha conllevado a plantarse preguntas de cómo fue la afectación que han tenido los niños durante ese periodo que los mantuvo alejado de las actividades recreativas y educativas que implicaba el contacto con sus pares y el desarrollo de espacios de actividad física desconociendo si hubo avance, permanencia o retroceso en el desarrollo motor del niño de 6 años, que es motivo de este estudio.

Debe considerarse que el desarrollo motor de los niños depende de la maduración global física, del desarrollo esquelético y neuromuscular, los logros motores que van realizando son muy importantes en el desarrollo debido a que las habilidades motoras que se van adquiriendo permiten el dominio del cuerpo y el entorno, lo que influirá en las relaciones sociales. En el desarrollo motor pueden establecerse dos grandes categorías: 1) motricidad gruesa (locomoción y desarrollo postural), y 2) motricidad fina

(prensión). El desarrollo motor grueso se refiere al control sobre acciones musculares más globales, como gatear, levantarse y andar. Las habilidades motoras finas implican a los músculos más pequeños del cuerpo utilizados para alcanzar, asir, manipular, hacer movimientos de tenazas, aplaudir, virar, abrir, torcer, garabatear. Por lo que las habilidades motoras finas incluyen un mayor grado de coordinación de músculos pequeños y entre ojo y mano, lo que finalmente permitirá el desarrollo de su independencia. (Maganto & Cruz, 2008), (Laguens & Querejeta, 2021), (Vericat & Orden, 2003), (Fernández-Mayoralas et al., 2015), (León et al., 2021)

Acerca del perfil psicomotor este caracteriza las potencialidades y dificultades entre lo psíquico y motor del niño en un determinado momento de su desarrollo. Desde el periodo gestacional hasta los diez años, los niños son influenciados y moldeados de acuerdo con factores endógenos como son los hereditarios, metabólicos y neuro hormonales, y exógenos como la alimentación y factores socio ambientales. Por tal razón es de gran importancia el conocimiento y comprensión tanto del desarrollo psicomotor como de los factores que pueden influenciarlo, para que se pueda prevenir y/o detectar alteraciones motoras que podrían en algunos casos afectar el aprendizaje de los niños. (Noguera Machacón et al., 2017) En ese sentido, Berruezo plantea que la educación psicomotriz es una manera de educar vinculando el trabajo corporal a los contenidos del aprendizaje escolar aprovechando todas las posibilidades que presenta la vivencia corporal para dar significado a los aprendizajes. (T. Rodríguez et al., 2017)

Así mismo, Wallon fundamenta su teoría en relación con el propio cuerpo, señala que la motricidad es una condición necesaria para todo tipo de diálogo, ya sea para la comunicación madre-hijo, en los primeros años de vida, o para ir descubriendo del mundo posteriormente. De esta manera, se podría decir en palabras de Aucouturier y Mendel y Le Boulch, la motricidad es el medio más privilegiado del que dispone el niño para expresar su psiquismo. (Viciana et al., 2017)

También debemos considerar que la neuromotricidad aplicada podría promover la generación de redes neuronales a través de protocolos de estimulación de complejidad creciente, que a su vez mejoren las funciones cerebrales. Pudiendo considerarse como un medio para conocerse a sí mismo, conocer nuestros límites, interiorizar la imagen de nuestro cuerpo y tomar conciencia de las posibilidades y funciones de nuestro organismo como estructura motriz, por lo que el desarrollo psicomotor está ligado a la adquisición de conocimiento, existiendo el consenso en que una estimulación temprana y rica en las etapas sensibles de la evolución humana facilitará la maduración motora y cognitiva. (Romero-Naranjo et al., 2023); (Barrero et al., 2016)

Se debe consignar también el desarrollo de la coordinación motriz que es la capacidad para controlar y manejar los movimientos del cuerpo

con efectividad y precisión, que se logra coordinando y sincronizando los sistemas nerviosos, muscular y esquelético, lo que produce movimientos fluidos y ágiles, al mismo tiempo esta destreza implica que el cerebro pueda emitir impulsos que ayuden a las extremidades a realizar una variedad de tareas lo que contribuirá a la movilidad física de los estudiantes.(Vera et al., 2024):(Linzán et al., 2023); (Bilbao & Oña, 2000)

Respecto al movimiento, este es considerado como la base de la psicomotricidad y que es el motor del desarrollo del ser humano, la herramienta para poder captar con sus sentidos la información que le envía su cuerpo y la que recibe del entorno para poder desenvolverse de forma adecuada en el mundo que lo rodea.(Ortiz & Garzón, 2019)

Rigal, concibe la lateralidad como la utilización preferente de ojo, oído, mano, pie y que se da porque nuestro cerebro es funcionalmente asimétrico, ésta se manifiesta como un principio organizador de la respuesta motriz y de la información recibida. Además, posibilita la utilización eficaz del cuerpo, su ubicación en el espacio y la percepción del esquema corporal. También, se conoce su importancia en el desarrollo del lenguaje, de los procesos de lectoescritura y matemáticos, debido a que favorece la integración de procesos secuenciales complejos, abstractos y permite la asimilación y comprensión de códigos escritos (letras y números). La lateralidad se clasifica de acuerdo con la dominancia de las diferentes zonas y puede clasificar los sujetos en diestro, zurdo, zurdería contrariada, ambidiestrumo, lateralidad cruzada y la lateralidad sin definir.(Saldarriaga, 2017). En ese sentido el 30% de la población mundial muestra problemas relacionados con la lateralidad no definida o lateralidad cruzada, presentando problemas en el aprendizaje de la lectura y escritura, dificultades con el esquema corporal y espacio-tiempo, así como en dificultades para el cálculo mental. (Medina, 2020). La noción de lateralidad se encuentra relacionada con estudios sobre los aspectos cognitivos de las personas zurdas y diestras. Los hallazgos han esclarecido la concepción actual sobre el conocimiento de la función hemisférica, su dominancia y su impacto en la flexibilidad mental, la atención y el procesamiento de la información. (Cervantes et al., 2017);(M. Rodríguez, 2018);(Rosero, 2022),(Mayolas & Peñarrubia, 2016);(Orellana et al., 2020);(Villavicencio & Ríos, 2022);(García et al., 2021), (Pombosa & Zapata, 2023). Así mismo, diversas teorías intentan explicar el origen de la lateralidad, una de ellas es la ambiental,(Cristiano et al., 2019).

La noción de esquema corporal acuñada por Bonnier, implica las sensaciones internas del cuerpo y determina que el sujeto tiene acceso al mundo circundante y cada cambio postural penetra en la conciencia impregnado por sucesos anteriores, por lo cual llega a ella ya introducido en un esquema determinado a partir del cual se miden los cambios de postura antes de ser introducidos en la conciencia.(Buffone, 2019).

Finalmente la educación motriz es vital para el desarrollo sistemático de los movimientos del cuerpo, cuyo fin es promover la consecución y desarrollo de hábitos, habilidades, aptitudes y destrezas de tipo psicomotor que contribuyan al desarrollo pleno, armónico e integral de los niños y niñas.(Alonso & Pazos, 2020), esto nos indica que el papel del profesor es fundamental para el logro de estas habilidades y destrezas que le permitirán al niño desempeñarse de forma apropiada en su contexto.

Metodología

El objetivo del estudio fue examinar el perfil psicomotor que presentan los estudiantes del primer grado de primaria para determinar las habilidades desarrolladas. La aplicación del instrumento se dio en el mes junio tomando muestras individuales en las diversas instituciones educativas donde se presentó el permiso al director y se informó a los niños del primer grado de la evaluación, en qué consistía y que actividades se iban a realizar en el patio y si querían participar, esto luego de la presentación e indicación del docente quien seleccionó al azar a un niño o niña para ser evaluado, siendo la evaluación individual y el tiempo requerido por cada niño fue de 30 a 40 minutos por cada estudiante.

El instrumento que se utilizó fue la Escala de Evaluación de la psicomotricidad en preescolar, denominada también Test EPP y las autoras son De la Cruz y Mazaira, esta escala permite evaluar mediante la observación ciertas conductas de niños de 4 a 6 años en las siguientes áreas: Locomoción. Equilibrio, coordinación de piernas, de brazos, de manos y el esquema corporal (en el propio sujeto y en los demás). M. V. De la Cruz & Mazaira, M. (1995). El instrumento según las puntuaciones se dividió en dos partes: el primero cuyos puntajes cumplen tres criterios de evaluación (bueno, normal y bajo) que incluye locomoción, equilibrio, esquema corporal en sí mismo y esquema corporal en otros. El segundo que indica dos criterios (normal y bajo) e incluye posiciones, coordinación de piernas, de brazos y manos.

Para este estudio se trabajó sobre una muestra de 103 estudiantes de educación primaria pertenecientes a 18 instituciones educativas públicas del distrito de Huancayo, siendo José Carlos Mariátegui la más representativa con 13 registros (12.6%). La distribución de sexos de la muestra es uniforme, teniendo 55 niñas (53.4%) y 48 niños (46.6%), mientras que las edades de los participantes se encuentran todos en el rango de 6 años.

Tabla 1*Características de la muestra*

Variable	Grupo	Frecuencia	Porcentaje
Sexo	Femenino	55	53.4%
	Masculino	48	46.6%
Edad	6 años	103	100%
Institución Educativa	30012 Chilca	5	4.9%
	César Vallejo Cochas	9	8.7%
	IE Cajas	2	1.9%
	Javier Heraud	10	9.7%
	José Carlos Mariátegui	13	12.6%
	Juan Parra del Riego	5	4.9%
	Justicia Paz y Vida	5	4.9%
	La Victoria	2	1.9%
	María Natividad Salazar	5	4.9%
	Nuestra Sra. Del Carmen Huancán	5	4.9%
	Nuestra Sra. De las Mercedes	4	3.9%
	Nuestra Sra. del Rosario	10	9.7%
	Rosa de América	6	5.8%
	San José de Bellavista	2	1.9%
	Santa María Reyna	3	2.9%
	Sebastián Lorente	10	9.7%
	Tupac Amaru	1	1.0%
	Virgen María Admirable	6	5.8%

Fuente: Datos obtenidos por los investigadores

Análisis Estadístico

El análisis estadístico de los datos se llevó a cabo utilizando el software IBM SPSS 26.0. Se emplearon estadísticas descriptivas para calcular las frecuencias y porcentajes de las características de la muestra, incluyendo la distribución por sexo, edad y la institución educativa a la que pertenecían los estudiantes.

Para determinar el perfil psicomotor de los estudiantes en diversas áreas (locomoción, posiciones, equilibrio, coordinación de piernas, coordinación de brazos, coordinación de manos y esquema corporal), se aplicó un instrumento específico. En cada área, se calcularon las frecuencias y porcentajes de los estudiantes en cada nivel de desempeño (bajo, normal, bueno). Las distribuciones resultantes se presentaron en tablas para facilitar la interpretación de los datos.

Además, se calcularon las medias de los puntajes obtenidos en cada una de las áreas evaluadas del perfil motor. Las frecuencias y porcentajes de los estudiantes en cada nivel de desempeño (bajo, normal, bueno) se presentaron para cada área, permitiendo una comparación clara de cómo se distribuyeron los puntajes entre los diferentes niveles.

Posteriormente se evaluó las diferencias significativas entre los puntajes obtenidos entre sexos. Se empleó la prueba Shapiro-Wilk para determinar la normalidad de las muestras. En base a ello, se comprobó la no normalidad de las muestras. Para comparar efectivamente dichas muestras se recurrió a la prueba no paramétrica de Mann-Whitney. En todos los casos se estableció el valor de significancia $p<0.05$.

Resultados

Distribución de puntajes del Perfil Motor

Luego de aplicar el instrumento para determinar el perfil psicomotor de los estudiantes se obtuvo la siguiente distribución de puntajes para cada una de las áreas consideradas, diferenciando por sexo.

En el área de Locomoción se observó que el 68.8% de los niños se encuentra en el nivel normal, mientras que las niñas alcanzan un 61.8% y en general el 9.7% se encuentra por debajo de lo esperado. Para el área de Posiciones solo se consideran los niveles normal y bajo para la evaluación, donde se obtuvo que el 77.1% de estudiantes del sexo masculino se encuentra en el nivel normal y el 14.6% restante tiene un nivel bajo, mientras que para el sexo femenino estos porcentajes serían 92.7% y 7.3% respectivamente. Para Equilibrio se encontró que el 68.8% de los niños se encuentra dentro del nivel normal, el 29.2% por debajo de lo esperado y solo el 2.1% presenta un nivel bueno en este aspecto; para el caso de las niñas, el 85.5% se encuentra en el nivel normal, el 9.1% por debajo de lo esperado y el 5.5% tendría un nivel bueno en esta área. Las áreas de Coordinación de piernas, brazos y manos se evalúan en base a los niveles bajo y normalidad. En ese sentido, para la Coordinación de piernas se encontró que la mayoría presenta un nivel bajo, siendo el 58.3% de los varones y 65.5% de las mujeres quienes presentan esta problemática. En cuanto a la Coordinación de Brazos, la mayoría se encuentra dentro del nivel normal esperado (66.7% en niños y 74.5% en niñas), de igual manera, para la Coordinación de Manos el grupo representativo es el nivel normal (81.3% en niños y 80.0% en niñas).

Finalmente se tiene el área de Esquema Corporal clasificado en dos aspectos: reconocimiento en sí mismo y hacia otros. Se observó que para el esquema corporal en sí mismos, la mayor distribución se concentra en el nivel normal (72.3% en niños y 56.4% en niñas) y en el grupo representativo de los varones es el nivel bueno (47.9%), mientras que para las niñas la concentración se encuentra en el nivel normal (47.3%). Consultar la Tabla 2 y 3 para mayores detalles.

Tabla 2*Distribución de Puntajes por Área del Perfil Psicomotor en niños*

Área	Nivel	Rango	Frecuencia	Porcentaje
Locomoción	Bajo	[0-10>	5	10.4%
	Normal	[10-14>	33	68.8%
	Bueno	[14]	10	20.8%
Posiciones	Bajo	[0-5>	11	22.9%
	Normal	[5-6]	37	77.1%
	Bueno	-	-	-
Equilibrio	Bajo	[0-7>	14	29.2%
	Normal	[7-12>	33	68.8%
	Bueno	[12]	1	2.1%
Coordinación de Piernas	Bajo	[0-11>	28	58.3%
	Normal	[11-12]	20	41.7%
	Bueno	-	-	-
Coordinación de Brazos	Bajo	[0-8>	16	33.3%
	Normal	[8-10]	32	66.7%
	Bueno	-	-	-
Coordinación de Manos	Bajo	[0-8>	9	18.8%
	Normal	[8-10]	39	81.3%
	Bueno	-	-	-
Esquema Corporal en sí mismo	Bajo	[0-4>	5	10.6%
	Normal	[4-10>	34	72.3%
	Bueno	[10]	8	17.0%
Esquema Corporal en otros	Bajo	[0-3>	7	14.6%
	Normal	[3-6>	18	37.5%
	Bueno	[6]	23	47.9%

Fuente: Datos obtenidos por los investigadores

Tabla 3*Distribución de Puntajes por Área del Perfil Psicomotor en niñas*

Área	Nivel	Rango	Frecuencia	Porcentaje
Locomoción	Bajo	[0-10>	5	9.1%
	Normal	[10-14>	34	61.8%
	Bueno	[14]	16	29.1%
Posiciones	Bajo	[0-5>	4	7.3%
	Normal	[5-6]	51	92.7%
	Bueno	-	-	-
Equilibrio	Bajo	[0-7>	5	9.1%
	Normal	[7-12>	47	85.5%
	Bueno	[12]	3	5.5%
Coordinación de Piernas	Bajo	[0-11>	36	65.5%
	Normal	[11-12]	19	34.5%
	Bueno	-	-	-
Coordinación de Brazos	Bajo	[0-8>	14	25.5%
	Normal	[8-10]	41	74.5%
	Bueno	-	-	-
Coordinación de Manos	Bajo	[0-8>	11	20.0%
	Normal	[8-10]	44	80.0%
	Bueno	-	-	-
Esquema Corporal en sí mismo	Bajo	[0-4>	2	3.6%
	Normal	[4-10>	31	56.4%
	Bueno	[10]	22	40.0%
Esquema Corporal en otros	Bajo	[0-3>	4	7.3%
	Normal	[3-6>	26	47.3%
	Bueno	[6]	25	45.5%

Fuente: Datos obtenidos por los investigadores

Niveles alcanzados por Área para el Perfil Psicomotor

Para las áreas evaluadas se encontró que solo en Esquema Corporal en Otros, el porcentaje representativo se encuentra en el nivel bueno para los varones (47.9%), donde el rango posible de puntajes era de 0 a 6 puntos ($\bar{X} = 4.58$). Además, se encontró que en el área de Coordinación de Piernas la mayoría de estudiantes se encuentra en el nivel bajo, con un rango de puntajes posibles del 0 al 12 ($\bar{X} = 9.23$ en varones y $\bar{X} = 9.56$ en mujeres). Para las otras 6 áreas, el porcentaje representativo se encuentra en el nivel normal: Locomoción, predomina el nivel normal, con rango de puntajes posibles del 0 al 14 ($\bar{X} = 11.69$ en varones y $\bar{X} = 12.33$ en mujeres). Posiciones, predomina el nivel normal, con rango de puntajes posibles del 0 al 6 ($\bar{X} = 5.06$ en varones y $\bar{X} = 5.54$ en mujeres). Equilibrio, predomina el nivel normal, con rango de puntajes posibles del 0 al 12 ($\bar{X} = 8.04$ en varones y $\bar{X} = 8.91$ en mujeres). Coordinación de Brazos, predomina el nivel normal, con rango de puntajes posibles del 0 al 10 ($\bar{X} = 7.83$ en varones y $\bar{X} = 8.11$ en mujeres). Coordinación de Manos, predomina el nivel normal, con rango de puntajes posibles del 0 al 10 ($\bar{X} = 8.14$ en varones y $\bar{X} = 8.45$ en mujeres). Esquema Corporal en sí mismo, predomina el nivel normal, con rango de puntajes posibles del 0 al 10 ($\bar{X} = 7.32$ en varones y $\bar{X} = 8.22$ en mujeres). Consultar la (Tabla 4 y 5).

Tabla 4
Niveles alcanzados por Área para el Perfil Psicomotor en niños

Área	Rango Puntajes	Media	Bajo		Frecuencia	Porcentaje	Normal	Porcentaje	Frecuencia	Bueno	Porcentaje
Locomoción	[0-14]	11.69	5	10.4%	33	68.8%	10	20.8%	-	-	-
Posiciones	[0-6]	5.06	11	22.9%	37	77.1%	-	-	-	-	-
Equilibrio	[0-12]	8.04	14	29.2%	33	68.8%	1	2.1%	-	-	-
Coordinación de Piernas	[0-12]	9.23	28	58.3%	20	41.7%	-	-	-	-	-
Coordinación de Brazos	[0-10]	7.83	16	33.3%	32	66.7%	-	-	-	-	-
Coordinación de Manos	[0-10]	8.14	9	18.8%	39	81.3%	-	-	-	-	-
Esquema Corporal en sí mismo	[0-10]	7.32	5	10.6%	34	72.3%	8	17.0%	-	-	-
Esquema Corporal en otros	[0-6]	4.58	7	14.6%	18	37.5%	23	47.9%	-	-	-

Tabla 5
Niveles alcanzados por Área para el Perfil Psicomotor en niñas

Área	Rango Puntajes	Media	Bajo		Frecuencia	Porcentaje	Normal	Porcentaje	Frecuencia	Bueno	Porcentaje
Locomoción	[0-14]	12.33	5	9.1%	34	61.8%	16	29.1%	-	-	-
Posiciones	[0-6]	5.54	4	7.3%	51	92.7%	-	-	-	-	-
Equilibrio	[0-12]	8.91	5	9.1%	47	85.5%	3	5.5%	-	-	-
Coordinación de Piernas	[0-12]	9.56	36	65.5%	19	34.5%	-	-	-	-	-
Coordinación de Brazos	[0-10]	8.11	14	25.5%	41	74.5%	-	-	-	-	-
Coordinación de Manos	[0-10]	8.45	11	20.0%	44	80.0%	-	-	-	-	-
Esquema Corporal en sí mismo	[0-10]	8.22	2	3.6%	31	56.4%	22	40.0%	-	-	-
Esquema Corporal en otros	[0-6]	4.98	4	7.3%	26	47.3%	25	45.5%	-	-	-

Diferencias significativas en el perfil psicomotor de niños y niñas

Para poder realizar la comparación entre grupos diferenciados por sexo, se analizó el supuesto de normalidad en ambos casos. Para ello se empleó la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk. De los resultados obtenidos se puede observar que todas las áreas: Locomoción, Posiciones, Equilibrio, Coordinación de Piernas, Coordinación de Brazos, Coordinación de Manos, Esquema Corporal en sí mismo y Esquema Corporal en otros, siguen una distribución no normal ($p < 0.05$). Consultar la Tabla 6 para mayores detalles.

Tabla 6

Pruebas de normalidad Shapiro-Wilk

Área	Sexo	Estadístico	gl.	<i>p</i>
Locomoción	Femenino	0.252	55	0.000
	Masculino	0.251	47	0.000
Posiciones	Femenino	0.378	55	0.000
	Masculino	0.267	47	0.000
Equilibrio	Femenino	0.145	55	0.006
	Masculino	0.164	47	0.003
Coordinación de Piernas	Femenino	0.193	55	0.000
	Masculino	0.205	47	0.000
Coordinación de Brazos	Femenino	0.216	55	0.000
	Masculino	0.189	47	0.000
Coordinación de Manos	Femenino	0.306	55	0.000
	Masculino	0.286	47	0.000
Esquema Corporal en sí mismo	Femenino	0.210	55	0.000
	Masculino	0.222	47	0.000
Esquema Corporal en otros	Femenino	0.258	55	0.000
	Masculino	0.285	47	0.000

Debido a la no normalidad de las muestras fue necesario emplear una prueba no paramétrica para comparar efectivamente los puntajes obtenidos entre niños y niñas. En la Tabla 7 se muestran los resultados obtenidos luego de aplicar la prueba de Mann-Whitney. De acuerdo con esto, se puede afirmar que existe una diferencia significativa entre niños y niñas en el área de Posiciones ($p=0.047$). También se puede observar

que existe una diferencia significativa entre sexos en el área de Esquema Corporal en sí mismo ($p=0.045$). No se hallaron diferencias significativas para las demás áreas del estudio ($p>>0.05$).

Tabla 7*Pruebas de Mann-Whitney*

	U de Mann-Whitney	W de Wilcoxon	z	p
Locomoción	1098	2274	-1.507	0.132
Posiciones	1054	2230	-1.989	0.047
Equilibrio	1073	2249	-1.649	0.099
Coordinación de piernas	1283	2823	-0.248	0.804
Coordinación de brazos	1292	2832	-0.189	0.850
Coordinación de manos	1281	2457	-0.269	0.788
Esquema Corporal en sí mismo	1001	2129	-2.001	0.045
Esquema Corporal en otros	1207	2383	-0.791	0.429

Discusión

Los resultados de nuestra investigación en cuanto al reconocimiento de las partes del cuerpo con relación a otros, indican que un grupo de estudiantes del primer grado tuvieron dificultades en este reconocimiento, al respecto podemos deducir algunos niños no reconocieron en la figura humana las partes del cuerpo, tampoco la posición de referencia de la imagen hacia su persona, y faltó conocimiento de los segmentos superiores e inferiores del cuerpo humano. Sabiendo que el esquema corporal no culmina con el conocimiento topológico del cuerpo, sino que se extiende al nivel abstracto y se va estructurando a lo largo de toda la vida adaptándose y transformando sus propias circunstancias a nuevas oportunidades. En ese sentido, el esquema corporal involucra una representación abstracta que las personas perciben y permite establecer una relación entre organismo y medio.(Rodríguez-Camacho & Alvis-Gomez, 2017),(Gallego, 2009), para reducir esta brecha los docentes de Educación física o docentes de aula deberían incluir actividades que refuerce el aprendizaje en este tema haciendo uso de estrategias y metodologías apropiadas para tal fin.

Respecto a la coordinación de manos un 19,4% se ubicó en el nivel bajo presentando dificultades al momento de cortar, rasgar, atornillar, estos resultados coinciden con los encontrados en un estudio, quienes indican que los niños con retraso en su motricidad manual mostraron un desarrollo psicomotor significativamente inferior y señalan que las

habilidades motoras básicas no se desarrollan espontáneamente, sino que deben ser perfeccionadas y potenciadas a través de la realización de actividades con diferentes patrones motores desde edades tempranas. (Delgado-Lobete, L., 2017) y en parte coincide en la problemática de la praxia fina con otro estudio que reveló que una cifra considerable de escolares presenta dificultades en la praxia fina (45.8 %) y también en la praxia global (33.6 %). (Reyes-Oyola et al., 2021). Esto puede deberse a que los niños no tuvieron una correcta consolidación en el dominio de uso de los músculos pequeños de la mano como también la ejercitación adecuada para la coordinación motora fina, sabiendo que es la habilidad de usar los músculos, ligamentos y tendones, para efectuar movimientos precisos, también podemos indicar que son los movimientos que se ejecutan con armonía y sincronización donde la vista el tacto facilitan la ubicación de los objetos e instrumentos dándose en la mayoría de acciones que realiza el niño. Y no debemos olvidar que la lateralidad juega un papel fundamental pues permite establecer la preferencia por utilizar un lado de nuestro cuerpo y muchas veces se presta solo atención a la lateralización de pie y mano, olvidando lo importante que es estimular el desarrollo lateral de ojo y oído. (Rosero, 2022), (Mayolas & Peñarrubia, 2016), pudiendo ser también un causal para el problema que presentan los estudiantes de nuestra investigación.

Los resultados también indican que existe un porcentaje preocupante entre niños y niñas se ubican en el nivel bajo respecto a la dimensión de coordinación de brazos, en las habilidades de lanzar, botar y coger. En ese sentido, se debe considerar mejorar la coordinación motora para que pueda desarrollarse el aparato locomotor en forma eficiente y eficaz para realizar una tarea motora. Aquí es importante desarrollar la capacidad del niño para que logre realizar desplazamientos utilizando varios segmentos, por ello debe aprender a adaptar sus movimientos, respetar reglas resolviendo problemas cotidianos. (Lobera et al., 2010).

En nuestro estudio el 18,4% de niños y niñas presentaron un nivel bajo respecto al equilibrio, esto estaría por debajo de los resultados encontrados en otra investigación donde concluyen que el 60,8 % de estudiantes tuvieron un bajo desarrollo del equilibrio desplazándose hacia atrás. (Vecino et al., 2021), que podría deberse al desinterés de algunos docentes de la carrera de educación física que ponen mayor énfasis en la práctica de actividades predeportivas, dejando de lado la consolidación de las áreas de la psicomotricidad, puesto que el equilibrio permite controlar y manejar los movimientos del cuerpo que se logra coordinando y sincronizando el sistema nervioso, muscular y esquelético, produciendo movimientos fluidos que implica que el cerebro pueda emitir impulsos que ayuden a las extremidades a realizar una variedad de tareas. (Vera et al., 2024); (Linzán et al., 2023); (Bilbao & Oña, 2000), lo cual por cierto, necesita ser mejorado por parte de los docentes de nivel primaria.

Conclusiones

A nivel general este estudio indica que las habilidades desarrolladas por los estudiantes del primer grado en las ocho dimensiones observadas se ubicaron en un alto porcentaje en el nivel normal. Sin embargo, se encontró que, en los resultados respecto a Esquema corporal en otros, el porcentaje representativo se encuentra en el nivel bueno para los varones (47.9%) en comparación con las mujeres.

Se concluye que respecto a la Coordinación de piernas que implica diversos tipos de salto tanto varones como mujeres se encontraron en el nivel bajo, con ($\bar{X} = 9.23$ en varones y $\bar{X} = 9.56$ en mujeres), sin embargo, las mujeres presentan mayores dificultades. Esto nos permite inferir que los estudiantes en general no han participado de juegos activos como saltar la cuerda, saltar en un solo pie y no han realizado juegos que impliquen equilibrio.

Respecto a las demás áreas evaluadas se concluye que en locomoción, posiciones, equilibrio, manos y coordinación de brazos y manos los resultados indican que predominó el nivel normal, sin embargo, existen diferencias de rango donde las mujeres presentan valores más altos, pudiendo inferirse que los niños desarrollan mayores habilidades probablemente porque son más intrépidos al momento de participar de este tipo de ejercicios.

Disponibilidad de datos

Los datos utilizados para respaldar los hallazgos de este estudio están disponibles previa solicitud al autor correspondiente.

Conflictos de interés

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

Contribuciones de autor

El manuscrito final fue verificado y aprobado por los autores y ellos son responsables de la investigación reportada.

Expresiones de gratitud

Los investigadores agradecen al Instituto de Investigaciones de la Universidad Nacional del Centro del Perú por financiar este estudio a través de la convocatoria EX-FEDU. Así como a los participantes del estudio.

Referencias bibliográficas

- Alonso, Y., & Pazos, J. (2020). Importancia percibida de la motricidad en Educación Infantil en los centros educativos de Vigo (España). *Educacao e Pesquisa*, 46, 1–16. <https://doi.org/10.1590/S1678-4634202046207294>
- Barrero, M., Vergara-Moragues, E., & Martín-Lobo, P. (2016). Avances neuropsicológicos para el aprendizaje matemático en educación

- infantil: la importancia de la lateralidad y los patrones básicos del movimiento. *Edma 0-6: Educación Matemática En La Infancia*, 4(2), 22–31. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5400780>
- Bilbao, a., & Oña, A. (2000). La lateralidad motora como habilidad entrenable. Efectos del aprendizaje sobre el cambio de tendencia lateral. *Motricidad: Revista de Ciencias de La Actividad Física y Del Deporte*, 6, 7–27. motricidad: revista de ciencias de la actividad física y del deporte
- Buffone, J. (2019). La construcción del esquema corporal infantil desde una perspectiva merleau-pontiana. La propiocepción como fundamento del accouplement fenomenológico. *Arete*, 31(2), 297–320. <https://doi.org/10.18800/arete.201902.002>
- Cervantes, C., Lera, J., & Baca, J. (2017). *Especialización hemisférica y estudios sobre lateralidad*. 8(2), 6–50.
- Cristiano, S., Monroy, L., & Rincón, C. (2019). Funcionamiento ejecutivo por áreas asociado a tipos de lateralidad en universitarios. 1(4), 192–201.
- Delgado-Lobete, L., M.-M. R. (2017). Perfil y desarrollo psicomotor de los niños españoles de 3 a 6 años. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 3(1), 10–27. <https://medium.com/@arifwicaksana/pengertian-use-case-a7e576e1b6bf>
- Fernández- Mayoralas, D. M., Fernández-Jaén, A., Calleja-Pérez, B., & Muñoz-Jareño, N. (2015). Detección y manejo del retraso psicomotor en la infancia. *Pediatría Integral*, 24(6), 303–315.
- Gallego, F. (2009). Esquema corporal e imagen corporal. *Revista Española de Educación Física y Deportes-N.º*, 12, 45–63.
- García, N., Iñiguez, Y., Ugalde, A., González, K., & Xequé, A. (2021). Prevalencia de lateralidad y lenguaje receptivo en niños de 5 y 6 años del municipio de Corregidora Querétaro, México. *European Scientific Journal ESJ*, 17(14), 1–13. <https://doi.org/10.19044/esj.2021.v17n14p1>
- Kosendiak, A. A., Adamczak, B., Bania, J., & Kontek, S. (2022). Stress Levels, Attitude toward Vaccination and Personal Protective Equipment of Students at Wroclaw Medical University during the COVID-19 Pandemic. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(21). <https://doi.org/10.3390/ijerph192113860>
- Laguens, A., & Querejeta, M. (2021). Evaluación del desarrollo psicomotor: pruebas de screening latinoamericanas. *Desidados*, 29, 232–247. http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2318-92822021000100015&lng=pt&nrm=iso&tlng=es

- León, A., Mora, A., & Tovar, L. (2021). *Fomento del desarrollo integral a través de la psicomotricidad*. 6.
- Linzán, D., Moreira, J., Delgado, E., Macías, M., Aguilera, C., & Molina, G. (2023). Estudio diagnóstico del desarrollo de la psicomotricidad en niños de preparatoria. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 4(2), 3200–3215. <https://doi.org/10.56712/latam.v4i2.829>
- Lobera, J., Meléndez, H., Cruz, T., & Morales, Y. (2010). *Guía de psicomotricidad y educación física en la educación primaria*. 104.
- Lopez, K. V., Garduño, A. M. J., Regules, A. E. O., Romero, L. M. I., Martinez, O. A. G., & Pereira, T. S. S. (2021). Lifestyle and nutrition changes during the SARS-CoV-2 (COVID-19) lockdown in México: An observational study. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética*, 25. <https://doi.org/10.14306/renhyd.25.S2.1099>
- Maganto, C., & Cruz, S. (2008). Desarrollo físico y psicomotor en la etapa infantil. *Gazzetta Medica Italiana Archivio per Le Scienze mediche*, 167(5), 213–220.
- Mayolas, C., & Peñarrubia, C. (2016). *Estudio del desarrollo de la lateralidad en adolescentes y de las correlaciones entre las pruebas de dominancia según el género*. 1–10.
- Medina, I. (2020). Evaluación e intervención ante un caso de lateralidad cruzada. Caso único. *MLS Psychology Research*, 3(1), 99–138. <https://doi.org/10.33000/mlspr.v3i1.453>
- Noguera Machacón, L. M., Quintero Cruz, M. V., Vidarte Claros, J. A., & García Jiménez, R. (2017). Efectos De Un Programa De Ejercicios Sobre Perfil Psicomotor En Escolares. *Revista Colombiana de Rehabilitación*, 14(1), 38. <https://doi.org/10.30788/revcolreh.v14.n1.2015.17>
- Orellana, A., Pomfrett, C., & Peña, D. (2020). Estudio de lateralidad. *Revista Española de Educación Física y Deportes*, 429. <https://doi.org/10.55166/reefd.vi429.900>
- Ortiz, D., & Garzón, D. (2019). *Análisis del desarrollo psicomotor en escolares de dos instituciones educativas de la ciudad de Santiago de Cali*. 4, 1–23.
- Pombosa, H., & Zapata, E. (2023). *La lateralidad motriz en el desarrollo de habilidades cognitivas en escolares de educación general básica preparatoria*. 8(11), 632–648. <https://doi.org/10.23857/pc.v8i11>
- Reyes-Oyola, F., Palomino, C., & Meza-Salcedo, G. (2021). Análisis del perfil psicomotor en infantes colombianos de 4-9 años. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Níñez y Juventud*, 19(2). <https://doi.org/10.11600/RLCSNJ.19.2.4193>

- Rodríguez-Camacho, D., & Alvis-Gomez, K. (2017). Influencia del esquema corporal en el rendimiento deportivo. *Revista Médicas UIS*, 30(3), 63–69. <https://doi.org/10.18273/revmed.v30n2-2017007>
- Rodríguez, M. (2018). *La importancia de la lateralidad en el rendimiento escolar*. <https://www.cginer.es/2011/11/05/la-importancia-de-la-lateralidad-en-el-aprendizaje/>
- Rodríguez, T., Gómez, I., Gil, P., Prieto-Ayuso, A., & Gil-Madrona, P. (2017). La educación psicomotriz en su contribución al desarrollo del lenguaje en niños que presentan necesidades específicas de apoyo educativo. *Dialnet.Unirioja.Es*, 7, 89–106. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6016352>
- Romero-Naranjo, J., Andreu-Cabrera, E., & Arnau-Molla, A. (2023). Neuromotricidad y esquema corporal. Bases para el uso de la percusión corporal en las ciencias de la educación física y el deporte. *Retos*, 2041, 615–627. <https://recyt.fecyt.es/index.php/retos/article/view/95922>
- Rosero, S. (2022). El desarrollo de la lateralidad en el aprendizaje de los niños de edad inicial. *Revista de Investigación Científica y Social*, 1–19. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6814709>
- Saldarriaga, P. (2017). Definición de la lateralidad, movimientos sacádicos y rendimiento escolar en lengua castellana. *Universidad Internacional de La Rioja*, 3–56. <https://bit.ly/3q1VPV0>
- Vecino, H., Argüello, J., & Villamizar, L. (2021). Coordinación motora gruesa en niños de 7 a 12 años mediante la batería KTK. *Infancias Imágenes*, 19(2), 65–79. <https://doi.org/10.14483/16579089.14784>
- Vera, E., Portero, A., Enriquez, M., Alcívar, T., Acosta, M., & Lugo, A. (2024). Actitudes lúdicas basadas en los estilos de aprendizaje para mejorar la coordinación motriz en estudiantes. *Código Científico Revista de Investigación*, 5.
- Vericat, A., & Orden, A. (2003). *El desarrollo psicomotor y sus alteraciones: entre lo normal y lo patológico*. 2977–2984.
- Viciiana, V., Cano, L., Chacón, R., Padial, R., & Martínez, A. (2017). Importancia de la Motricidad para el desarrollo integral del niño en la etapa de educación infantil. *Revista Digital de Educación Física. Año*, 8, 89–105. <http://emasf.webcindario.com>
- Villavicencio, B., & Ríos, T. (2022). Lateralidad y su posible influencia en el proceso lectoescritor. *Revista Cognosis*, 7(EE (3)), 95–106.



© Los autores. Este artículo es publicado por la revista Investigación y Educación del Instituto Especializado de Investigación la Facultad de Educación de la Universidad Nacional del Centro del Perú.. Es un artículo de acceso abierto, distribuido bajo los términos de la Licencia Atribución-No Comercial 4.0 Internacional. (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>), que permite el uso no comercial y distribución en cualquier medio, siempre que la obra original sea debidamente citada.