

LA NATACIÓN Y SU RELACIÓN CON EL DESARROLLO PSICOMOTRIZ EN NIÑOS DE EDUCACIÓN PRIMARIA

SWIMMING AND ITS RELATIONSHIP WITH PSYCHOMOTOR DEVELOPMENT IN PRIMARY SCHOOL CHILDREN

Autores: ¹Sol María Salazar Casamen y ²Richard Manuel Manangón Pesantes.

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-8406-1721>

²ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-6739-883X>

¹E-mail de contacto: sol.salazarcasamen6074@upse.edu.ec

²E-mail de contacto: rmanangon@upse.edu.ec

Afiliación: ¹²Universidad Estatal Península de Santa Elena, (Ecuador).

Artículo recibido: 12 de Septiembre del 2025

Artículo revisado: 14 de Septiembre del 2025

Artículo aprobado: 4 de Octubre del 2025

¹Licenciada en Pedagogía de la Actividad Física y Deporte graduada de la Universidad Central del Ecuador, (Ecuador). Maestrante de la Maestría en Entrenamiento Deportivo, Universidad Estatal Península de Santa Elena, (Ecuador).

²Licenciado en Educación Física, (Brasil). Magíster en Docencia Universitaria y Administración Educativa, (Ecuador). Magíster en Actividad Física, (Ecuador). PhD. en Educación Física, (México).

Resumen

El objetivo de este estudio es determinar la relación entre la práctica de la natación y el desarrollo psicomotriz en niños de educación primaria, evaluando áreas como la coordinación motriz, equilibrio, lateralidad y habilidades sociales. La metodología utilizada fue de tipo cuantitativo con un diseño no experimental de carácter descriptivo correlacional de corte transversal, la muestra fue no probabilística y se seleccionaron 20 niños y niñas, con edades comprendidas entre los 7 y 9 años que asisten a la escuela naval de natación Luis Betancourt "ESNAT L.B". Se empleó un cuestionario tipo escala de Likert que consta de 16 preguntas con dos variables de estudio: la natación y la psicomotricidad. Los resultados revelaron la correlación de Spearman existentes entre la natación y la psicomotricidad que fue positiva y fuerte ($r = 0.791$), ($p < 0.01$). Esto implica que a mayor práctica de natación mayor desarrollo en las habilidades psicomotrices de los niños evaluados. Para finalizar, este estudio constituye un aporte relevante para el campo de la Educación Física y la psicomotricidad, al ofrecer evidencia empírica que respalda la incorporación de la natación como estrategia educativa y preventiva.

Palabras clave: Natación, Psicomotricidad, Coordinación, Equilibrio, Habilidades sociales, Niños, Educación Física.

Abstract

The objective of this study is to determine the relationship between swimming practice and psychomotor development in primary school children, evaluating areas such as motor coordination, balance, laterality and social skills. The methodology used was quantitative with a non-experimental descriptive correlational cross-sectional design, the sample was non-probabilistic and 20 boys and girls were selected, aged between 7 and 9 years who attend the Luis Betancourt Naval Swimming School "ESNAT L.B". A Likert scale questionnaire was used consisting of 16 questions with two study variables: swimming and psychomotricity. The results revealed the Spearman correlation between swimming and psychomotricity which was positive and strong ($r = 0.791$), ($p < 0.01$). This implies that the more swimming practice, the greater the development of psychomotor skills of the children evaluated. Finally, this study constitutes a relevant contribution to the field of Physical Education and psychomotricity, by offering empirical evidence that supports the incorporation of swimming as an educational and preventive strategy.

Keywords: Swimming, Psychomotricity, Coordination, Balance, Social skills, Children, Physical Education.

Sumário

O objetivo deste estudo é determinar a relação entre a prática de natação e o desenvolvimento

psicomotor em crianças do ensino fundamental, avaliando áreas como coordenação motora, equilíbrio, lateralidade e habilidades sociais. A metodologia utilizada foi quantitativa com delineamento transversal correlacional descritivo não experimental, a amostra foi não probabilística e foram selecionados 20 meninos e meninas, com idades entre 7 e 9 anos, que frequentam a Escola Naval de Natação Luis Betancourt "ESNAT L.B". Foi utilizado um questionário de escala Likert composto por 16 perguntas com duas variáveis de estudo: natación e psicomotricidade. Os resultados revelaram a correlação de Spearman entre natación e psicomotricidade que foi positiva e forte ($r = 0,791$), ($p < 0,01$). Isso implica que quanto mais prática de natación, maior o desenvolvimento das habilidades psicomotoras das crianças avaliadas. Finalmente, este estudo constitui uma contribuição relevante para o campo da Educação Física e da psicomotricidade, ao oferecer evidências empíricas que apoiam a incorporação da natación como estratégia educativa e preventiva.

Palavras-chave: Natación, Psicomotricidade, Coordenação, Equilíbrio, Habilidades sociais, Crianças, Educação Física.

Introducción

El desarrollo psicomotriz en la infancia se erige como un proceso crucial para la adquisición de habilidades motoras, cognitivas y socioemocionales, convirtiéndose en un pilar fundamental para la autonomía y el éxito académico de los niños (Silva et al., 2024). Las vivencias motrices durante esta etapa vital influyen de forma significativa en el desarrollo del equilibrio, la coordinación motriz, la lateralidad y la tonicidad. Estos aspectos, esenciales para la ejecución de tareas cotidianas y el rendimiento escolar, convergen de manera inherente hacia una mejor calidad de vida (Chirinos y Chávez, 2023). Dentro de este contexto formativo, la natación se considera una de las actividades más completas para estimular el desarrollo psicomotor. Esto se debe a que

exige movimientos coordinados en un medio acuático, lo que a su vez requiere un ajuste postural constante, fortaleciendo la musculatura y mejorando la coordinación hemisférica del cerebro (Lucksch et al., 2020) (Campos et al., 2021). Más allá de lo físico, la práctica de la natación reduce la presión sobre las articulaciones, lo que permite la realización de movimientos amplios sin riesgo de impactos (Baño y Paredes, 2023). Un estudio realizado en España con niños de 6 a 12 años, por ejemplo, demostró que la natación tiene un efecto positivo en la estructuración espacial, la lateralidad y la orientación temporal, capacidades que son indispensables para el aprendizaje escolar y la autogestión en la vida diaria (Borges, 2022). Asimismo, hallazgos en Brasil sugieren que esta práctica fomenta el desarrollo del sistema nervioso central al propiciar la sincronización de movimientos y la regulación del tono muscular, un criterio determinante para la ejecución de tareas motoras complejas (Souza y Soares, 2023). Una investigación de Fernández (2024), ha mostrado que estudiantes que asistieron a clases de natación desde temprana edad superaron a sus pares en pruebas de coordinación bilateral y resolución de problemas motores.

Además de los beneficios motores, la natación también ha sido vinculada con mejoras en el bienestar psicológico y social de los niños. La participación en actividades acuáticas incrementa la seguridad en sí mismos, disminuye la ansiedad y mejora la interacción social al fomentar el trabajo en equipo y la comunicación (Rojas et al., 2020). Desde una perspectiva neurofisiológica y pedagógica, se ha documentado que la natación favorece la maduración de los tejidos nerviosos y la integración sensorial, lo que facilita la adquisición de habilidades motoras y cognitivas, contribuyendo así a un desarrollo

integral del niño (de Sá Carvalho et al., 2021). De la misma manera, la práctica sistemática de la natación en la etapa de educación primaria potencia la autoestima, la autoconfianza y la regulación emocional, aspectos que influyen de manera directa en el rendimiento académico y la socialización (Sinclair y Roscoe, 2023). A pesar de los claros beneficios, existe una problemática evidente: aunque las habilidades motrices adquiridas en el agua son transferibles a actividades en tierra, la educación física en muchas instituciones se limita a deportes tradicionales. Esta restricción se atribuye a menudo a la falta de recursos e infraestructura adecuada para la práctica de disciplinas acuáticas. Como resultado, el acceso de los niños a la natación y otros deportes acuáticos está fuertemente condicionado por su contexto social y la disponibilidad de instalaciones en sus centros escolares (Iucksch et al., 2020).

Esta disparidad educativa y de oportunidades justifica la relevancia de la presente investigación. Se busca determinar la relación entre la natación y el desarrollo psicomotriz en niños de primaria, con el fin de destacar su importancia para el aprendizaje y la integración social. El propósito es demostrar que la natación no solo mejora la coordinación, el equilibrio y la lateralidad, sino que también el ambiente acuático fomenta la exploración, la confianza y la independencia. En el marco de la línea de investigación sobre el diseño y la evaluación de programas de formación deportiva, se hace fundamental analizar cómo la natación puede ser incorporada y optimizada en los programas escolares para maximizar sus beneficios. Esta disparidad educativa y de oportunidades justifica la relevancia de la presente investigación. El propósito es determinar la relación entre la natación y el desarrollo psicomotriz en niños de primaria, con el fin de destacar su importancia para el aprendizaje y la

integración social. En el marco de la línea de investigación sobre el diseño y la evaluación de programas de formación deportiva, se hace fundamental analizar cómo la natación puede ser incorporada y optimizada en los programas escolares para maximizar sus beneficios.

Materiales y Métodos

El presente estudio se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, buscando obtener datos numéricos para establecer la relación entre la práctica de la natación y el desarrollo psicomotriz en niños de educación primaria. Se optó por un diseño no experimental de carácter descriptivo-correlacional y de corte transversal, lo que permitió analizar las características de las variables y su relación en un momento único en el tiempo (Hernández y Mendoza, 2018). La población estuvo conformada por niños y niñas de Educación Primaria de la escuela naval de natación Luis Betancourt "ESNAT L.B" Sangolquí, Ecuador, durante el período lectivo de 2025. Esta población incluyó a todos los estudiantes de educación primaria que participan regularmente en clases de natación en dicha institución. La población estuvo conformada por niños y niñas de la escuela naval de natación Luis Betancourt "ESNAT L.B" en Sangolquí, Ecuador. La selección de la muestra se realizó a través de un muestreo no probabilístico intencional, eligiendo a 20 participantes de entre 7 y 9 años que cumplieron con los criterios de inclusión y que contaban con la autorización explícita de sus representantes legales. Criterios de Inclusión:

- Niños y niñas matriculados en la escuela ESNAT L.B durante el período lectivo 2025.
- Cumplan con la edad entre 7 y 9 años.
- Participación activa en las clases de natación durante el período de investigación.

- Consentimiento informado firmado por los padres o tutores legales.

Criterios de Exclusión:

- Niños y niñas que no asisten regularmente a las clases de natación.
- Niños con condiciones médicas o discapacidades motoras que impidan su participación segura en las actividades acuáticas.
- Falta de consentimiento informado por parte de los padres o tutores legales.
- Niños con dificultades de comprensión que limiten su participación efectiva en la aplicación del cuestionario.

Para la recolección de datos, se utilizó la técnica de la encuesta por medio de un cuestionario estructurado con una escala tipo Likert de cinco opciones. El instrumento fue diseñado para evaluar dos áreas principales: la práctica de la natación y el desarrollo psicomotriz. Para asegurar la comprensión por parte de los niños, la escala Likert se adaptó visualmente con íconos de "caritas". Este cuestionario fue diseñado para evaluar dos grandes áreas: la práctica de la natación y el desarrollo psicomotriz en los niños participantes. El cuestionario se estructuró en dos bloques de variables:

- Práctica de la natación: Incluye preguntas relacionadas con la frecuencia, duración y nivel de participación en las clases de natación.
- Desarrollo psicomotriz: Conformado por seis dimensiones que miden aspectos clave del desarrollo motor y social de los niños:
- Motricidad gruesa: Relacionada con las habilidades motrices amplias, como correr, saltar y mantener el equilibrio.

- Motricidad fina: Relativa al control de movimientos más ajustados, como escribir, ir cortando con tijeras, abrochar botones.
- Coordinación: La adquisición para realizar los movimientos de forma conjunta y efectiva.
- Equilibrio: La capacidad para conservar la postura y el equilibrio en distintas posiciones y movimientos.
- Lateralidad: La preferencia por una mano o uno de los lados del cuerpo para hacer las actividades y la capacidad para distinguir entre izquierda y derecha.
- Habilidad social: La capacidad para interactuar y trabajar en equipo con otros niños.

El cuestionario se aplicó de manera individualizada en un entorno controlado y tranquilo. Se explicó el propósito de la encuesta de forma sencilla, enfatizando que no había respuestas correctas o incorrectas. El tiempo promedio de completado de la encuesta fue de 15-20 minutos por niño, lo que permitió que los participantes respondieran de manera reflexiva y sin prisas. Cada respuesta fue registrada en hojas de control individuales, y posteriormente codificada en una base de datos en Excel, asignando valores numéricos a cada respuesta para su análisis cuantitativo (Siempre = 5; A menudo = 4; A veces = 3; Pocas veces = 2; Nunca = 1). Las respuestas se registraron en hojas de control individuales y se codificaron en una base de datos de Excel para su posterior análisis cuantitativo. La supervisión directa de la investigadora durante la aplicación aseguró que los niños respondieran sin la influencia de terceros. Antes de la aplicación definitiva, se realizó una prueba piloto con 10 niños de características similares a los participantes de la muestra final (edad, nivel educativo y experiencia en natación). La prueba piloto tuvo los siguientes objetivos:

- Evaluar la claridad de las instrucciones y de los ítems de cada pregunta.
- Determinar si los íconos de la escala Likert eran comprendidos correctamente por los niños.
- Identificar ítems que pudieran generar confusión o interpretación ambigua.
- Evaluar el tiempo promedio necesario para completar la encuesta de manera reflexiva.

Tras la prueba piloto, se realizaron ajustes específicos:

- Se reformularon preguntas que contenían términos difíciles de entender para niños de 7-9 años.
- Se añadieron ejemplos prácticos para ítems relacionados con motricidad fina y habilidades sociales, con el fin de contextualizar mejor las situaciones descritas.
- Se ajustó la disposición visual de la encuesta, separando claramente cada dimensión y utilizando colores suaves para guiar la atención del niño.
- La prueba piloto permitió asegurar que el instrumento era apropiado para la edad, comprensible, y capaz de recolectar datos confiables antes de la aplicación definitiva.

Para garantizar la validez de contenido, el cuestionario fue evaluado mediante el juicio de expertos. Tres profesionales con formación en Pedagogía, Psicomotricidad Infantil y Educación Física revisaron el instrumento, considerando la coherencia de cada ítem con los objetivos de la investigación. La relevancia de cada dimensión (motricidad gruesa, motricidad fina, coordinación, equilibrio, lateralidad y habilidades sociales) para medir el desarrollo psicomotriz en el contexto de la natación. Los expertos proporcionaron retroalimentación detallada, que fue incorporada al cuestionario

final para garantizar que cada ítem midiera efectivamente la habilidad o conducta pretendida. La confiabilidad del instrumento se evaluó mediante el Alfa de Cronbach, calculado con el software SPSS versión 27. Este coeficiente midió la consistencia interna de los ítems, asegurando que las preguntas de cada dimensión eran coherentes entre sí y reflejaban de manera consistente el constructo psicomotriz evaluado. El instrumento obtuvo un coeficiente de 0.880, lo que según la escala de Castañeda et al. (2024) indica “confiabilidad excelente”. Cada dimensión también fue analizada de manera independiente, asegurando que motricidad gruesa, motricidad fina, coordinación, equilibrio, lateralidad y habilidades sociales tuvieran una consistencia interna aceptable (≥ 0.80).

Los datos recolectados fueron organizados en Excel y codificados de manera que cada respuesta del cuestionario correspondiera a un valor numérico de 1 a 5, según la escala Likert. Posteriormente, los datos se exportaron a SPSS versión 27 para realizar los análisis estadísticos. Estadísticos descriptivos: Se calcularon frecuencias, medias y desviaciones estándar para cada ítem y cada dimensión, lo que permitió analizar la distribución de las respuestas y obtener una visión general del desarrollo psicomotriz y la práctica de la natación. Pruebas de correlación: Se emplearon pruebas Spearman, para determinar la relación entre las variables. Se determinó si participar más en natación podía tener algo que ver con la presentación de habilidades motrices, coordinación y bienestar social. Se realizaron pruebas para comparar el desarrollo psicomotriz de niños que nadaban con frecuencia con el de los que no lo hacían, evaluando diferencias significativas. Se utilizó un nivel de significación $\alpha = 0.05$, obteniéndose efectos significativos si $p < 0.05$, lo que nos permitió

poder determinar con rigor estadístico la existencia o no de relaciones (o diferencias) significativas entre las variables.

Resultados y Discusión

A continuación, se presentan los resultados de la encuesta aplicada a 20 niños sobre su práctica

de la natación y su desarrollo psicomotriz. Los niños respondieron a 16 preguntas utilizando una escala Likert de 5 puntos que se mencionó anteriormente, además, en la tabla se observa las medidas de estadísticas de media, mediana, moda, desviación, mínimo y máximo de las respuestas obtenidas:

Tabla 1. Resultados obtenidos

Indicador	Alternativas de respuesta					Media Aritmética N=(20)					
	S Fr (%)	AM Fr (%)	AV Fr (%)	PV Fr (%)	N Fr (%)	Media	Mediana	Moda	Desviación	Mínimo	Máximo
Pregunta 1. ¿Con qué frecuencia practicas natación?	40%	30%	20%	10%	0%	2.00	2	1	1.25	1	4
Pregunta 2. ¿Tu clase de natación dura más de 30 minutos?	35%	25%	20%	10%	10%	2.45	2	1	1.46	1	5
Pregunta 3. ¿Te sientes cómodo/a en el agua mientras nadas?	45%	30%	20%	5%	0%	1.60	2	1	1.18	1	4
Pregunta 4. ¿Sientes que tu coordinación mejora cuando nadas?	40%	35%	15%	5%	5%	2.15	2	1	1.34	1	5
Pregunta 5. ¿Te sientes bien para correr o saltar sin caerte?	25%	30%	25%	15%	5%	2.85	2	2	1.47	1	5
Pregunta 6. ¿Puedes mantener el equilibrio mientras caminas sobre una línea recta?	30%	30%	20%	10%	10%	2.55	2	1 y 2	1.44	1	5
Pregunta 7. ¿Puedes abrocharte los botones de tu camisa sin dificultad?	35%	25%	30%	5%	5%	2.25	2	1	1.40	1	5
Pregunta 8. ¿Te resulta fácil usar tijeras para cortar papel?	30%	35%	20%	10%	5%	2.25	2	2	1.39	1	5
Pregunta 9. ¿Puedes atrapar una pelota que te lanzan?	40%	30%	15%	10%	5%	2.05	2	1	1.33	1	5
Pregunta 10. ¿Te resulta fácil coordinar tus movimientos al hacer ejercicios (por ejemplo, saltar y aplaudir al mismo tiempo)?	35%	25%	20%	10%	10%	2.45	2	1	1.46	1	5
Pregunta 11. ¿Puedes mantenerte de pie sobre un solo pie durante 10 segundos?	40%	30%	20%	5%	5%	2.15	2	1	1.34	1	5
Pregunta 12. ¿Te resulta fácil mantener el equilibrio cuando caminas por una superficie inclinada?	35%	25%	20%	10%	10%	2.45	2	1	1.46	1	5
Pregunta 13. ¿Sabes con qué mano prefieres escribir?	35%	25%	25%	10%	5%	2.15	2	1	1.34	1	5
Pregunta 14. ¿Te resulta fácil distinguir tu izquierda de tu derecha?	30%	30%	20%	10%	10%	2.20	2	1	1.32	1	5
Pregunta 15. ¿Te resulta fácil hacer nuevos amigos?	45%	30%	15%	5%	5%	2.25	2	2	1.39	1	5
Pregunta 16. ¿Te sientes bien al trabajar en equipo con otros niños?	50%	20%	20%	10%	0%	2.15	2	1	1.34	1	5

Fuente: elaboración propia

A partir del análisis descriptivo de los datos obtenidos de los 20 participantes, se pudo constatar que la práctica regular de la natación es una constante entre los niños del estudio.

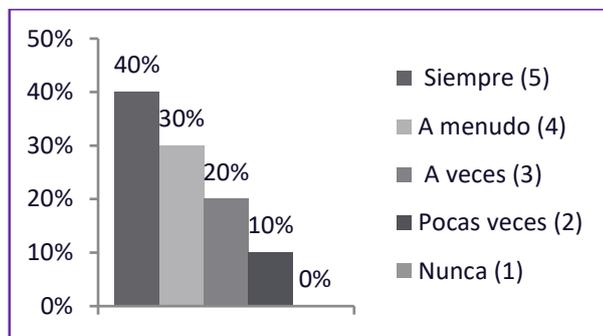


Figura 1. *¿Con qué frecuencia practicas natación?*

Como se observa en la Figura 1, la mayoría de los encuestados reportó una frecuencia alta de práctica, con un 40% (n=8) indicando "siempre" y un 30% (n=6) "a menudo". Esto se complementa con la Figura 2, que muestra que el 45% de los niños se sienten "siempre" cómodos en el medio acuático, lo que es un factor clave para la efectividad y el disfrute de la actividad.

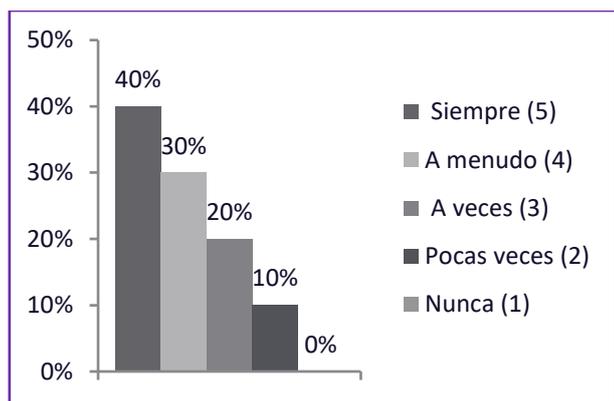


Figura 2. *¿Te sientes cómodo/a en el agua mientras nadas?*

Los hallazgos también revelaron percepciones positivas en las dimensiones psicomotrices evaluadas. En cuanto a la coordinación, el 40% (n=8) de los niños reportó sentir "siempre" una mejora en su coordinación al nadar, un dato que se refleja en la Figura 3.

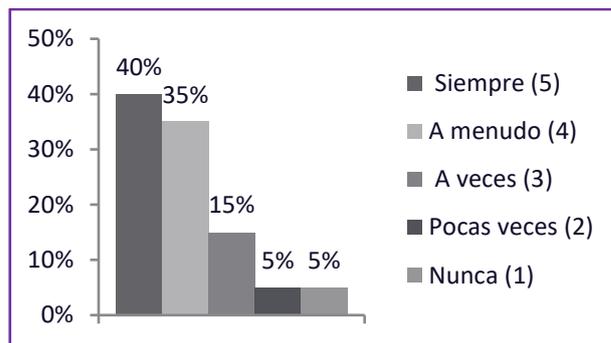


Figura 3. *¿Sientes que tu coordinación mejora cuando nadas?*

De manera similar, en la Figura 4, el 30% (n=6) de los participantes afirmó tener "siempre" un buen equilibrio al caminar sobre una línea recta.

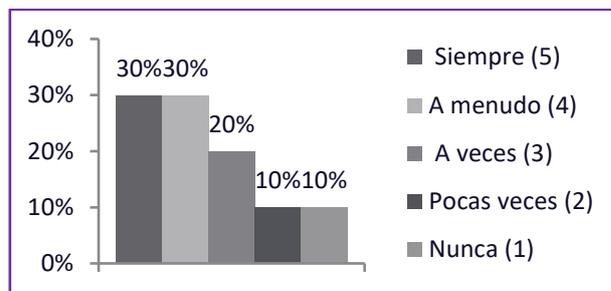


Figura 4. *¿Puedes mantener el equilibrio mientras caminas sobre una línea recta?*

Las habilidades de motricidad gruesa, evaluadas a través de la capacidad de atrapar una pelota, también presentaron resultados favorables, con un 40% (n=8) de los niños indicando "siempre" un buen desempeño como lo muestra la Figura 5.

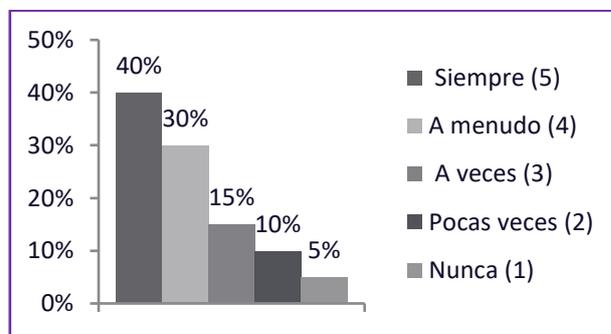


Figura 5. *¿Puedes atrapar una pelota que te lanzan?*

En el ámbito de la lateralidad y las habilidades sociales, los resultados fueron igualmente

significativos. Como se muestra en la Figura 6, un 30% (n=6) de los niños refirió que "siempre" les resulta fácil distinguir su izquierda de su derecha.

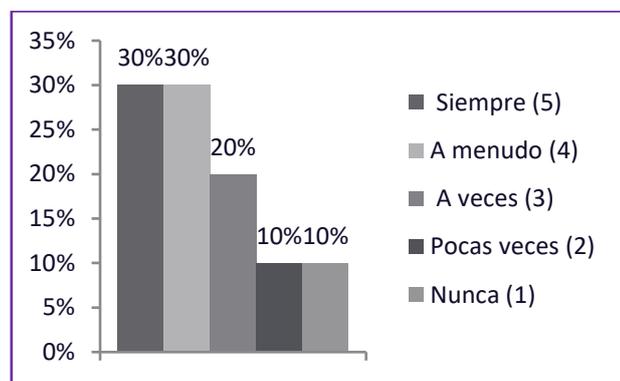


Figura 6: ¿Te resulta fácil distinguir tu izquierda de tu derecha?

Finalmente, la Figura 7 subraya el impacto social de la actividad, ya que un notable 50% (n=10) de los participantes manifestó "siempre" sentirse bien al trabajar en equipo con otros niños, lo que evidencia el rol de la natación en la promoción de habilidades socioemocionales.

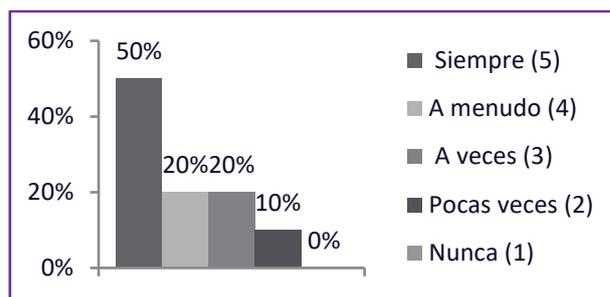


Figura 7: ¿Te sientes bien al trabajar en equipo con otros niños?

El resultado principal del estudio, y que articula todos los hallazgos descriptivos, es la correlación estadísticamente significativa entre la natación y el desarrollo psicomotriz. La prueba de Rho de Spearman arrojó un coeficiente de 0.791 con un valor de $p < 0.01$.

Este valor indica una relación positiva y fuerte entre las variables, lo que respalda de manera robusta la hipótesis de que una mayor frecuencia en la práctica de la natación se relaciona con un mejor desarrollo de las habilidades psicomotrices en niños de educación primaria.

Tabla 2. Correlación de la natación y la psicomotricidad.

Correlaciones				
		Natación		Psicomotricidad
Rho de Spearman	Natación	Coefficiente de correlación	1,000	,791**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	20	20
	Psicomotricidad	Coefficiente de correlación	,791**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	20	20

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: elaboración propia

Los resultados de la presente investigación ponen en evidencia que la práctica sistemática de la natación se relaciona de manera significativa con el desarrollo psicomotriz en niños de educación primaria, alcanzando una correlación positiva fuerte ($r = 0.791$; $p < 0.01$). Este hallazgo confirma que la natación no solo cumple una función recreativa o deportiva, sino que constituye un recurso pedagógico de gran valor para estimular la coordinación motriz, el equilibrio, la lateralidad y las habilidades

sociales durante la infancia. En primer lugar, los resultados concuerdan con lo expuesto por Silva et al. (2024) quienes sostienen que el desarrollo psicomotor es un eje fundamental del aprendizaje escolar, dado que las habilidades motrices básicas influyen directamente en la autonomía y la adquisición de competencias cognitivas. En este sentido, la mejora observada en la coordinación y el equilibrio en los niños evaluados respalda la afirmación de Campos et al. (2021) que el medio acuático es un entorno privilegiado para ejercitar la motricidad gruesa

y fina, al exigir ajustes posturales constantes y movimientos coordinados. Asimismo, la literatura evidencia que la natación favorece la estructuración espacial, la lateralidad y la orientación temporal (Borges, 2022), lo cual se alinea con los resultados de esta investigación, donde un alto porcentaje de los niños manifestó facilidad para distinguir izquierda y derecha, así como para ejecutar movimientos coordinados. Estos aspectos no solo fortalecen el rendimiento motor, sino que también impactan positivamente en el aprendizaje académico, al estar vinculados con procesos como la lectoescritura y la organización espacial en el aula.

Desde un enfoque neurofisiológico, Iucksch et al. (2020) y Souza y Soares (2023) destacan que la práctica de la natación estimula el sistema nervioso central al requerir sincronización los dos hemisferios del cerebrales y control del tono muscular. Esta explicación es coherente con las mejoras en equilibrio y coordinación reportadas en los resultados, ya que la práctica regular en el agua fortalece los mecanismos neuromotores necesarios para ejecutar movimientos complejos tanto en el medio acuático como en tierra firme. Otro aspecto relevante corresponde al ámbito socioemocional. El 50% de los niños declaró sentirse siempre cómodo trabajando en equipo y un 45% señaló que le resulta fácil hacer nuevos amigos. Estos datos evidencian que la natación, además de potenciar capacidades motoras, constituye un escenario de socialización y fortalecimiento de la autoestima, como lo plantean Rojas et al. (2020). De este modo, la natación contribuye no solo al desarrollo físico, sino también a la construcción de competencias sociales que resultan fundamentales en la formación integral de los niños. En comparación con investigaciones previas, los resultados del presente estudio también coinciden con

Fernández (2024), quien encontró que los niños con mayor exposición a clases de natación obtenían un mejor desempeño en coordinación bilateral y resolución de problemas motores. Esto sugiere que la práctica acuática puede generar un efecto acumulativo y duradero en el desarrollo psicomotor, lo cual refuerza la pertinencia de incluirla de manera sistemática en los programas escolares. Sin embargo, es importante señalar que el estudio presenta limitaciones. El tamaño reducido de la muestra (n=20) y la selección no probabilística restringen la posibilidad de generalizar los resultados a toda la población escolar. No obstante, estos hallazgos constituyen un punto de partida valioso que abre la puerta a investigaciones futuras con diseños longitudinales y muestras más amplias.

Conclusiones

La presente investigación permitió demostrar, de manera empírica, que la natación es una actividad física sumamente beneficiosa para el desarrollo psicomotriz de los niños en edad escolar. A través del análisis cuantitativo, se confirmó una correlación fuerte y estadísticamente significativa entre la práctica sistemática de la natación y el desarrollo de habilidades como la coordinación, el equilibrio y la lateralidad. El estudio resalta el impacto positivo de esta disciplina en el ámbito socioemocional, al fortalecer la autoestima, la interacción social y la autonomía personal, subrayando así la naturaleza integral de sus beneficios. El estudio se alinea con la literatura existente al validar la premisa de que el medio acuático representa un entorno óptimo para el crecimiento infantil, al involucrar de forma simultánea habilidades físicas, cognitivas y socioemocionales. Esto sugiere la imperante necesidad de repensar los programas de educación física escolar para integrar la natación desde edades tempranas. Al estimular

la concentración, la autorregulación emocional y las habilidades de convivencia, esta disciplina se posiciona como un componente clave no solo para el desarrollo físico, sino también para el rendimiento académico y la formación integral de los estudiantes. Además, el enfoque pedagógico de la investigación resalta la necesidad de repensar los programas de educación física escolar, promoviendo la inclusión de disciplinas como la natación desde edades tempranas. La natación no solo contribuye al desarrollo físico, sino que también estimula la concentración, la autorregulación emocional y las habilidades de convivencia, factores claves para el rendimiento académico y la formación integral. A pesar de las contribuciones de este estudio, el tamaño reducido de la muestra (n=20) y su selección no probabilística limitan la generalización de los resultados. En este sentido, se propone la realización de investigaciones longitudinales que evalúen el impacto a largo plazo de la natación en el desarrollo psicomotor de los niños. De igual forma, sería valioso explorar la transferencia de las habilidades adquiridas en el medio acuático a otras actividades cotidianas y deportivas junto a estudios cualitativos que profundicen en la percepción de los propios niños sobre los beneficios socioemocionales de la natación, lo que podría complementar la perspectiva cuantitativa. Finalmente, cabe destacar que ante la escasez de investigaciones que conectan de forma directa la natación con el desarrollo psicomotriz en la primera infancia, este estudio constituye un aporte relevante para el campo de la Educación Física y la psicomotricidad, al ofrecer evidencia empírica que respalda la incorporación de la natación como estrategia educativa y preventiva. Se recomienda a las instituciones escolares, docentes y responsables de políticas públicas considerar esta disciplina como parte fundamental de la formación infantil,

promoviendo su acceso equitativo y sistemático.

Referencias Bibliográficas

- Borges, L. (2022). Natación infantil: la estrategia, la reflexión, el objetivo y la evolución. *Revista de Investigación en Actividades Acuáticas*, 12(6), 101–102. <https://doi.org/10.21134/riaa.v6i12.1999>
- Rojas, R., Morales, D., Rendón, A., Perlaza, A., León, A., Izurieta, D., & Ruiz, C. (2020). *Iniciación, etapas de desarrollo y preparación física en la natación y sus beneficios en el campo deportivo*. Guayaquil, Ecuador: Grupo Compás SA. <https://www.researchgate.net/publication/343360550>
- Baño, A., & Paredes, E. (2023). *El desarrollo psicomotriz en los niños del primer grado de la Unidad Educativa Cusubamba, cantón Salcedo, provincia de Cotopaxi*. Pujilí, Ecuador: Universidad Técnica de Cotopaxi. <http://repositorio.utc.edu.ec/handle/27000/9838>
- Campos, L., de Luca Corrêa, H., Alonso, R., Renato, S., & Pinheiro, R. (2021). La práctica de la natación y sus efectos en la coordinación motora, atención y flexibilidad cognitiva de prepuberales. *Acción Motriz*, 1(27), 77–85.
- Castañeda, T., López, A., Collazo, V., & Moirón, O. (2024). Fiabilidad instrumental para medir la aplicación de técnicas estadísticas en cultura física: Alpha de Cronbach. *Transformación*, 20(1), 128–144. <http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2077-29552024000100128>
- Chirinos, E., & Chávez, W. (2023). Psicomotricidad en los niños del nivel inicial de natación: percepciones educativas de docentes y entrenadores. *Red de Investigación Educativa*, 2(15), 20–32. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8092206>

- de Sá Carvalho Paixão, L., Seixas-da-Silva, I., Soares Pernambuco, C., & Gomes Vale, R. (2021). Aspectos motores en la educación física escolar y en la natación. *Cuerpo, Cultura y Movimiento*, 2(11), 14–34. <https://doi.org/10.15332/2422474X.6875>
- Fernández, I. (2024). *Nadar es otra historia: utilización de cuentos motores para la enseñanza de la natación en educación infantil*. Segovia, España: Universidad de Valladolid. <https://uvadoc.uva.es/handle/10324/68551>
- Hernández, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw Hill Education. <https://doi.org/10.22201/fesc.20072236e.2019.10.18.6>
- Iucksch, D., Araujo, L., Mesquita, K., Yamaguchi, B., Fernandez, C., Ribas, T., & Israel, V. (2020). Decoding the aquatic motor behavior: description and reflection on the functional movement. *Acta Scientiarum. Health Sciences*, 42(1), e47129. <https://doi.org/10.4025/actascihealthsci.v42i1.47129>
- Silva, M., Sánchez, W., Moncayo, N., Ballesteros, J., Rodríguez, D., & Burgos, J. (2024). Psicomotricidad en el desarrollo infantil del nivel inicial: una revisión sistemática. *Lecturas: Educación Física y Deportes*, 29(316), 181–202. <https://doi.org/10.46642/efd.v29i316.7203>
- Sinclair, L., & Roscoe, C. (2023). The impact of swimming on fundamental movement skill development in children (3–11 years): A systematic literature review. *Children*, 10(8), 1411. <https://doi.org/10.3390/children10081411>
- Souza, N., & Soares, S. (2023). Benefícios da natação para crianças e adolescentes: uma revisão sistemática. *Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício*, 17(111), 401–411. <https://www.rbpfex.com.br/index.php/rbpfex/article/view/2792>



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-No Comercial 4.0 Internacional. Copyright © Salazar Casamen y Richard Manuel Manangón Pesantes.

