

La psicomotricidad fina y su influencia en el desarrollo del lenguaje en niños de 4 a 5 años

Fine Motor Skills and Their Influence on Language Development in Children Aged 4 to 5

Enith Magali Díaz Lalangui¹ (emdiazl@ube.edu.ec) (<https://orcid.org/0009-0001-0526-2603>)

Susana María Salmón Durán² (emdiazl@ube.edu.ec) (<https://orcid.org/0000-0002-7440-4492>)

Resumen

La investigación aborda la asociación entre el desarrollo de la psicomotricidad fina y la adquisición del lenguaje en niños de 4 a 5 años, edad fundamental para el afianzamiento de las bases de la comunicación, la cognición y la simbolización. La investigación se apoya en planteamientos de la neuro educación, la psicopedagogía y la psicología del desarrollo, las cuales aportan la interdependencia entre los procesos motores y lingüísticos. Se han identificado conexiones entre la adquisición de vocabulario y la fluidez verbal en el ámbito de la pre-escritura y el desarrollo de habilidades motoras finas que incluyen la coordinación mano-ojo, la destreza manual y la planificación motora. Además, la investigación neurocientífica muestra la activación simultánea de áreas motoras corticales y lingüísticas durante tareas que requieren manipulación. El estudio se encuentra en un nivel descriptivo e interpretativo y responde a un enfoque cualitativo etnográfico, descriptivo, logrando una mayor comprensión de la relación entre las habilidades psicomotoras finas y el desarrollo de la comunicación. Se espera que esta investigación contribuya a la respuesta pedagógica y social a la necesidad de incluir la estimulación del movimiento en el currículo de educación inicial, particularmente en contextos latinoamericanos donde existen desigualdades en el acceso a recursos pedagógicos especializados en movimiento. La investigación pretende proporcionar evidencia empírica para una pedagogía integral que integre cuerpo, lenguaje y cognición, fortaleciendo la preparación escolar y el desarrollo socioemocional en la primera infancia.

¹ Universidad Bolivariana del Ecuador, Durán, Ecuador

² Universidad Bolivariana del Ecuador, Durán, Ecuador

Abstract

This research examines the association between fine psychomotor skills development and language acquisition in children among 4 to 5, a critical stage for the consolidation of the foundations of communication, cognition, and symbolization. The study is grounded in approaches from neuroeducation, psychopedagogics, and developmental psychology, which support the interdependence between motor and linguistic processes. Connections have been identified between vocabulary acquisition and verbal fluency within the pre-writing domain, and the development of fine motor skills, including hand-eye coordination, manual dexterity, and motor planning. Furthermore, neuroscientific research demonstrates the simultaneous activation of cortical motor and linguistic areas during tasks requiring manipulation. The study is conducted at a descriptive and interpretative approach, adopting a qualitative ethnographic, and descriptive approach, achieving a deeper understanding of the relationship between fine psychomotor skills and communication development. This research is expected to contribute to the pedagogical and social response regarding the need to incorporate movement stimulation into the early childhood education curriculum, particularly within Latin American contexts characterized by inequalities in access to specialized pedagogical movement resources. Ultimately, the investigation aims to provide empirical evidence for a holistic pedagogy that integrates body, language, and cognition, thereby strengthening school readiness and socio-emotional development in early childhood.

Palabras clave: psicomotricidad fina, neuroeducación, desarrollo del lenguaje, infancia temprana, educación inicial

Keywords: fine motor skills, neuroeducation, language development, early childhood, early childhood education

Introducción

La unidad educativa Buenos Aires, ubicada en el barrio San Francisco del cantón Paltas, provincia de Loja, cumple un papel esencial en la educación inicial de su comunidad. Son variadas las investigaciones que de forma general abordan los desafíos educativos y los procesos inclusivos en contextos similares, se percibe la ausencia de estudios cualitativos que analicen de

manera profunda la relación entre ambas áreas, la psicomotricidad fina y el desarrollo del lenguaje, en niños de 4 a 5 años, a partir de la existencia de dinámicas pedagógicas internas y las particularidades del contexto sociocultural.

La institución reúne las condiciones básicas, en cuanto a la infraestructura, que permiten la implementación de actividades dirigidas a fortalecer la psicomotricidad fina. La psicomotricidad fina no es un área aislada del desarrollo infantil, por el contrario, se encuentra directamente vinculada con los procesos cognitivos, emocionales y lingüísticos. Potenciar actividades planificadas y contextualizadas, desde un enfoque cualitativo, permite una mejor comprensión de la construcción de habilidades comunicativas por parte de los niños a través de la experiencia motriz.

Dicho esto, profundizar en esta relación en la unidad educativa Buenos Aires posibilitará describir e interpretar las prácticas pedagógicas relacionadas con la psicomotricidad fina y su influencia en el desarrollo del lenguaje oral, a partir de la observación directa y el análisis del comportamiento infantil en el aula.

Autores como Winter (2024) precisan que la psicomotricidad fina favorece la coordinación óculo-manual, la precisión gestual y la maduración neurológica, elementos esenciales para el desarrollo del lenguaje y la preescritura. En la revisión documental se advierten algunas carencias relacionadas a las influencias de las actividades psicomotrices específicas en la oralidad, la expresión verbal y la interacción comunicativa de niños en edad preescolar. Por tal motivo, el presente proyecto busca comprender dicha influencia desde una perspectiva interpretativa, unificando aportes de la neuropsicopedagogía, con el propósito de mejorar las prácticas educativas en la primera infancia.

El desarrollo del lenguaje en niños de 4 a 5 años está estrechamente vinculado con el desarrollo de la psicomotricidad fina, ya que las experiencias motrices influyen en la articulación verbal, la expresión oral y el inicio de la preescritura. No obstante, son variados los contextos educativos en los que estas habilidades no se integran de manera intencionada dentro de las planificaciones

pedagógicas, limitando el desarrollo de habilidades lingüísticas que limitan las oportunidades comunicativas.

En la práctica educativa de la unidad educativa Buenos Aires se ha observado la limitada asequibilidad de materiales didácticos y la carencia de planificaciones sistemáticas dirigidas al fortalecimiento de la psicomotricidad fina. También, se advierte la necesidad de sensibilizar a los padres de familia sobre la importancia de estas habilidades y de esta forma potenciar su participación activa desde el hogar. Surge la necesidad de comprender la realidad educativa y sociocultural de la institución, con el fin de proponer estrategias pedagógicas que mejoren el desarrollo del lenguaje en los niños de educación inicial. Formulando como problema de investigación: ¿Cómo influyen las actividades de psicomotricidad fina en el desarrollo del lenguaje oral de los niños de 4 a 5 años de la unidad educativa Buenos Aires?

La comprensión cualitativa de la relación entre psicomotricidad fina y el desarrollo del lenguaje, es la esencia dicha investigación, un campo que se caracteriza por diversos enfoques y a la vez limitaciones que no permiten una interpretación clara de los sus componentes en los diferentes ámbitos educativos. Además, fortalece y enfatiza el enfoque neuroeducativo al vincular sustentos teóricos con la práctica pedagógica cotidiana en la educación inicial.

Desde una perspectiva educativa, la investigación ofrece orientaciones pedagógicas dirigidas a integrar actividades de psicomotricidad fina como estrategias para el fortalecimiento del lenguaje oral, las mismas les servirán a los docentes como guía, de manera que implementen prácticas educativas significativas que fomentan la atención, la motivación y la participación activa de los niños.

La investigación contribuye al desarrollo integral de los niños en edad preescolar, facilitando su comunicación, autoestima, interacción social y autonomía. De igual manera, implican a la familia y a la comunidad educativa, valorando la importancia de la estimulación psicomotriz desde edades tempranas.

El estudio es viable, ya que se desarrollará en el contexto natural del aula, utilizando técnicas cualitativas como la observación directa y registros descriptivos, así como materiales didácticos de fácil acceso, lo que garantiza su factibilidad metodológica.

Objetivos de la Investigación

Objetivo General

Analizar la relación pedagógica entre las actividades de psicomotricidad fina y el desarrollo del lenguaje oral en niños de 4 a 5 años de la unidad educativa Buenos Aires, a partir del diagnóstico del contexto educativo y del diseño de una propuesta pedagógica integradora en educación inicial.

Objetivos Específicos

1. Fundamentar teóricamente la relación entre la psicomotricidad fina y el desarrollo del lenguaje oral en la educación inicial, a partir de aportes pedagógicos y neuro educativos.
2. Describir las manifestaciones de la psicomotricidad fina y del lenguaje oral en niños de 4 a 5 años de la unidad educativa Buenos Aires, mediante técnicas de observación y entrevista en el contexto del aula.
3. Diseñar una propuesta pedagógica integradora basada en actividades de psicomotricidad fina orientadas al fortalecimiento del lenguaje oral, contextualizada a las características del grupo estudiado.

Pregunta Científica

¿Cómo influyen las actividades de psicomotricidad fina en el desarrollo del lenguaje oral de los niños de 4 a 5 años de la unidad educativa Buenos Aires?

Idea a Defender: las actividades de psicomotricidad fina constituyen una estrategia pedagógica que favorece el desarrollo del lenguaje oral en niños de 4 a 5 años, promoviendo la expresión verbal, la interacción comunicativa y la participación activa en el contexto de educación inicial.

Psicomotricidad fina

La psicomotricidad fina comprende los movimientos pequeños y precisos de manos y dedos, esenciales para actividades como escribir, abotonar o dibujar. En la infancia, estas habilidades trascienden lo físico, ya que contribuyen a la autonomía, el pensamiento y la interacción social. Cada gesto preciso representa un avance significativo en el desarrollo integral (Li et al., 2025).

Según Rodríguez-Guerrero et al. (2023), la psicomotricidad fina no se limita a la destreza manual, sino que refleja madurez neurológica y la capacidad del niño para conectarse con su entorno. Movimientos como enhebrar o dibujar activan zonas cerebrales vinculadas a la atención, la planificación y la resolución de problemas, convirtiendo la acción motriz en un entrenamiento cognitivo silencioso.

Investigaciones como las de Suggate et al. (2023) destacan que actividades como armar bloques, recortar o pintar fortalecen la memoria visual, la capacidad de seguir instrucciones y la organización de ideas, constituyendo la base para la lectura, la escritura y la expresión verbal. Estas habilidades manuales son predictoras del rendimiento académico posterior.

Desde una perspectiva emocional, Varuzza et al. (2022) señalan que el dominio de tareas manuales cada vez más complejas fomenta la autoestima, la independencia y cualidades como la paciencia y la perseverancia. Además, la psicomotricidad fina estimula la maduración del sistema nervioso, fortaleciendo conexiones neuronales que inciden en el lenguaje, la memoria y el pensamiento. En síntesis, la psicomotricidad fina integra lo motor, lo cognitivo y lo socioemocional, constituyendo una base esencial para el desarrollo infantil.

Desarrollo del Lenguaje en la Primera Infancia

Entre los 4 y 5 años, el lenguaje experimenta un crecimiento exponencial. Los niños amplían su vocabulario, mejoran su expresión y comprensión, y desarrollan habilidades comunicativas fundamentales para su vida escolar y social. Winter et al. (2024) sostienen que este avance está estrechamente vinculado con el desarrollo cognitivo, emocional y relacional.

A los 4 años, los niños manejan entre 1500 y 2000 palabras, construyen frases más complejas y comienzan a comprender nociones temporales como "ayer" o "mañana", lo que les permite hablar de conceptos abstractos (Capio et al., 2024). A los 5 años, su vocabulario supera las 2000 palabras, utilizan conectores como "pero" o "porque" y son capaces de narrar historias con estructura coherente.

El lenguaje y la motricidad fina se potencian mutuamente. Actividades como dibujar, recortar o jugar con bloques no solo desarrollan habilidades manuales, sino que enriquecen el vocabulario y la comprensión de acciones y conceptos. Winter et al. (2024) señalan que el trazo gráfico conecta áreas cerebrales del movimiento y el lenguaje, impulsando la expresión y comprensión verbal.

Mulé et al. (2022) destacan que a los 5 años los niños también comprenden sutilezas lingüísticas como chistes, rimas y metáforas, y son capaces de seguir instrucciones secuenciales, lo que evidencia una mayor madurez cognitiva. Esta evolución es posible gracias a la plasticidad cerebral característica de la edad, que facilita la adquisición de nuevas estructuras y usos del lenguaje (Rodríguez-Guerrero et al., 2023).

Finalmente, Santamaría-Vázquez y Fernández-Álvarez (2021) enfatizan que el lenguaje se desarrolla plenamente en entornos ricos en conversación, lectura y juego simbólico, donde la familia, los docentes y los pares actúan como mediadores. Un ambiente estimulante que integre palabras y experiencias manuales potencia no solo el lenguaje, sino todo el aprendizaje infantil.

Relación entre psicomotricidad fina y lenguaje

La conexión entre motricidad fina y lenguaje en niños de 4 a 5 años tiene un fundamento neurobiológico. Ambas habilidades comparten bases neuronales y se potencian mutuamente, siendo clave para el desarrollo cognitivo y el éxito escolar (Stanojević et al., 2025). La plasticidad cerebral en la etapa preescolar permite que las experiencias motoras y lingüísticas moldeen el aprendizaje futuro.

Suggate et al. (2023) demuestran que la corteza motora y las áreas del lenguaje se activan simultáneamente durante tareas que requieren coordinación fina, como dibujar o escribir.

Actividades como manipular bloques o plastilina no solo entrenan la precisión manual, sino que también estimulan la verbalización, ya que los niños suelen narrar lo que hacen, activando así las áreas del habla y la comprensión (Zhang et al., 2025).

Mulé et al. (2022) afirman que la coordinación óculo-manual, esencial para escribir o recortar, exige precisión tanto motora como lingüística, construyendo una base sólida para la lectoescritura. Boone (2024) añade que el juego cooperativo con objetos combina la manipulación con la interacción verbal, enriqueciendo tanto la comunicación social como el lenguaje.

En definitiva, la motricidad fina y el lenguaje se desarrollan de manera interdependiente. Las actividades lúdicas que integran movimiento y palabra no solo entretienen, sino que construyen los cimientos del desarrollo cognitivo y académico. Trabajar ambas dimensiones de forma conjunta en la primera infancia es clave para optimizar el aprendizaje y la comunicación.

Enfoque neuroeducativo

La neuroeducación integra los conocimientos sobre el funcionamiento cerebral con las prácticas pedagógicas, ofreciendo un marco para entender cómo el entorno moldea el aprendizaje y las emociones. En el contexto de la motricidad fina y el lenguaje, este enfoque permite diseñar estrategias que estimulen ambas áreas de manera simultánea e integrada (Moreno y Vargas, 2022).

Salazar et al. (2024) destacan la alta plasticidad del cerebro infantil, que permite que las experiencias motoras, como escribir o dibujar, influyan en el desarrollo de las áreas lingüísticas. Torres (2025) confirma que la activación motora durante tareas manuales precisas coactiva las regiones responsables del lenguaje y la comunicación, evidenciando su estrecha relación funcional.

Desde la neuroeducación, se proponen actividades que integren el movimiento manual con el diálogo, como escribir, clasificar objetos o juegos de roles, que fortalecen de forma natural las conexiones entre ambas funciones. Suggate et al. (2023) sostienen que un aula provista de

materiales manipulativos y espacios para la expresión verbal enriquece el sistema nervioso y todas las capacidades cognitivas.

Varuzza et al. (2022) enfatizan que los docentes deben comprender el cerebro infantil para diseñar experiencias que unan lo cognitivo con lo emocional, ya que la estimulación temprana es clave para el éxito académico futuro. El enfoque neuroeducativo defiende que la psicomotricidad fina debe ser parte del currículo de educación infantil, no como un ejercicio aislado, sino como una práctica regular que estimule el cuerpo y la mente, favoreciendo el desarrollo integral del niño.

En conclusión, la neuroeducación ofrece un modelo pedagógico que, al integrar movimiento, lenguaje y emoción, potencia el crecimiento cognitivo y personal del niño. Llevar esta perspectiva al aula permite a los docentes ofrecer experiencias de aprendizaje más sólidas y significativas, sentando bases firmes para el desarrollo escolar y vital.

Materiales y métodos

Este estudio adopta un enfoque cualitativo para comprender, desde la cercanía del aula, cómo se relacionan la motricidad fina y el lenguaje oral en niños de 4 a 5 años. La observación de las interacciones cotidianas, las prácticas pedagógicas y las experiencias motoras permite entender de manera profunda cómo estos procesos se entrelazan en el desarrollo infantil dentro de la educación inicial.

La investigación es de tipo cualitativo con enfoque etnográfico y alcance descriptivo-interpretativo. Esto implica que no solo se describen las vivencias motoras y comunicativas de los niños, sino que se busca comprender el sentido pedagógico de las acciones docentes en el aula. El estudio también tiene un carácter propositivo, ya que aspira a diseñar una propuesta pedagógica que articule la psicomotricidad fina con el lenguaje oral, a partir de necesidades reales observadas en el contexto educativo (Sampieri, 2014).

En cuanto al diseño metodológico, es no experimental, pues se desarrolló en el contexto natural del aula sin manipulación de situaciones educativas. Se realizó una observación sistemática de las

prácticas pedagógicas, las interacciones comunicativas y las actividades de motricidad fina, lo cual resulta apropiado para la investigación cualitativa al favorecer la comprensión de los fenómenos educativos en su entorno real.

El estudio se sustenta en la etnografía escolar para captar las interacciones, prácticas docentes y expresiones motrices y verbales de los niños. Su componente descriptivo retrata estas vivencias, mientras que el interpretativo permite comprender el sentido pedagógico que la maestra imprime a su labor (Flores et al., 2013).

Participaron una maestra de educación preescolar y diez niños de 4 a 5 años de la unidad educativa Buenos Aires, durante el curso 2025-2026. La selección fue intencional, considerando que tanto la docente como los niños reunían las características necesarias para explorar la relación entre habilidades manuales y lenguaje oral.

La docente es licenciada en educación inicial con aproximadamente 10 años de experiencia, y desarrolla cotidianamente actividades lúdicas y de estimulación motora. Los niños participan activamente en el aula y son seleccionados por la maestra para actividades de psicomotricidad, lo que permite investigar en su contexto natural la relación entre experiencias motrices y lenguaje verbal.

Tabla 1. Característica de los participantes

Participantes	Caracterización
Docentes participantes	1 docente del nivel inicial
Niños participantes	10
Edad	4 a 5 años
Género	Mixto, 7 niños y 3 niñas
Criterio de selección	Muestreo intencional debido a que poseen conocimientos, experiencias o características en relación al estudio de psicomotricidad fina

Nota: Elaboración propia.

Los criterios de inclusión fueron: tener entre 4 y 5 años, asistir regularmente al aula, participar en sesiones de psicomotricidad y contar con consentimiento familiar. Se excluyó a quienes faltaban con frecuencia por motivos de salud o no participaban en estas experiencias.

Técnicas de recolección de información

Se emplearon dos técnicas cualitativas: la observación directa y la entrevista semiestructurada.

La observación directa permitió registrar en detalle las actividades de motricidad fina (dibujar, moldear, recortar, manipular materiales) y las expresiones lingüísticas de los niños, así como sus interacciones con la docente y sus pares. Esta técnica facilitó la comprensión de cómo las experiencias motoras se relacionan con el desarrollo del lenguaje oral en el entorno escolar.

La entrevista semiestructurada se aplicó a la maestra para conocer su perspectiva sobre la importancia de las habilidades motoras finas en el desarrollo del lenguaje y las estrategias pedagógicas que emplea para promover ambos procesos.

Complementariamente, se utilizó el diario de campo para registrar situaciones relevantes, expresiones verbales, reacciones motoras e intercambios comunicativos observados durante las actividades educativas.

Instrumentos de investigación

Los instrumentos fueron contruidos por la investigadora, ajustándose a los objetivos del estudio y al marco teórico. Se utilizaron: ficha de observación para el registro estructurado de conductas motrices y lingüísticas; guía de entrevista semiestructurada para orientar el diálogo con la docente; y guía de registro del diario de campo para sistematizar la información. Estos instrumentos garantizan la coherencia entre los objetivos, las técnicas y el análisis cualitativo.

Procedimiento de la investigación

La investigación se organizó en cinco fases:

Primera fase (teórica): revisión de estudios y documentos sobre psicomotricidad fina, desarrollo del lenguaje, neuroeducación y orientaciones pedagógicas para educación inicial, lo cual guió la creación de los instrumentos.

Segunda fase (trabajo de campo): realizada en la unidad educativa Buenos Aires, donde mediante observación directa y entrevistas se registraron actividades de motricidad fina, expresiones verbales, movimientos de los niños y estrategias docentes.

Tercera fase (análisis y diseño): se organizó, codificó y categorizó la información obtenida, identificando patrones de sentido vinculados a la relación entre experiencias motrices y lenguaje oral. Con base en este análisis, se diseñó la propuesta pedagógica estructurada en objetivos, contenidos, actividades y orientaciones metodológicas.

Cuarta fase (validación por expertos): tres especialistas en educación inicial, psicomotricidad y lenguaje oral evaluaron la pertinencia, coherencia, claridad y viabilidad pedagógica de la propuesta mediante una ficha estructurada.

Quinta fase (ajustes y sistematización): se realizaron ajustes a partir de las sugerencias de los expertos y se sistematizaron los resultados, integrando e interpretando los hallazgos a la luz del marco teórico para dar respuesta a los objetivos de investigación.

Estrategia de análisis de la información

La información se procesó mediante un sistema de codificación y categorización, organizando los datos de observaciones y entrevistas. Se realizó un análisis interpretativo considerando las características del nivel inicial y las necesidades pedagógicas identificadas. Para la validación, se sistematizaron los criterios emitidos por los especialistas. Finalmente, se aplicó una estrategia de triangulación que contrastó e integró toda la información obtenida desde la revisión documental, el análisis del contexto y la validación de expertos, lo cual permitió obtener una visión global de las experiencias de motricidad fina y su correlación con el lenguaje en los niños.

Consideraciones éticas

El estudio se realizó respetando los principios éticos de la investigación educativa con niños. Se obtuvo el consentimiento informado de los padres o representantes legales y la autorización de la institución educativa. Se garantizó la confidencialidad de la información y el uso académico de los datos, asignando códigos a cada registro para asegurar el anonimato de los participantes. Las actividades de campo se desarrollaron sin interferir en el proceso educativo regular, cuidando el bienestar e integridad de los niños y la docente participante.

Resultados

La educación inicial constituye una etapa fundamental para el desarrollo motor, comunicativo y social. La motricidad fina y el lenguaje oral se potencian mutuamente, ya que los movimientos precisos y la coordinación óculo-manual fortalecen tanto lo psicomotor como la expresión, comprensión e interacción verbal. El diagnóstico realizado en la unidad educativa Buenos Aires con niños de 4 a 5 años evidenció la necesidad de diseñar una propuesta pedagógica que articule ambas dimensiones.

Resultados de la observación directa

La observación de los niños en el aula consideró seis indicadores: coordinación óculo-manual, destreza manual, manipulación de materiales, expresión verbal, interacción comunicativa y comprensión de instrucciones. Los resultados se presentan a continuación.

Coordinación óculo-manual. El 40% de los niños (4) logró precisión al ensartar, colorear dentro del espacio establecido y manipular objetos pequeños. Otro 40% (4) se ubicó en proceso, mostrando coordinación, pero con dificultades en la precisión y necesidad de apoyo ocasional. El 20% restante (2) se encontró en inicio, con limitaciones en el control visual-manual y dificultad para coordinar movimientos finos.

Destreza manual. El 30% (3) realizó actividades con seguridad y firmeza; el 50% (5) trabajó con lentitud o dificultad; y el 20% (2) mostró poca precisión y necesidad de ayuda, evidenciando la necesidad de fortalecer la musculatura fina y el control manual.

Manipulación de materiales. El 50% (5) manipuló correctamente plastilina, tijeras, lápices y crayones; el 30% (3) presentó dificultades con el control o el ritmo; y el 20% (2) requirió ayuda constante. Estos datos reflejan una base favorable para propuestas que integren motricidad fina y lenguaje.

Expresión verbal durante la actividad. El 30% (3) se expresó con soltura, nombrando objetos y describiendo acciones; el 40% (4) usó frases cortas con poca fluidez; y el 30% (3) participó mínimamente, respondiendo con palabras sueltas o en silencio. Esto indica que el lenguaje oral requiere estimulación intencionada.

Comprensión de instrucciones. El 60% (6) comprendió y siguió consignas sin problema; el 30% (3) necesitó repetición o demostración; y solo el 10% (1) tuvo dificultades. La comprensión oral está más avanzada que la expresión verbal, por lo que ambas áreas requieren trabajo articulado.

En síntesis, los niños mostraron mayor desarrollo en comprensión de instrucciones y manejo de materiales, pero dificultades en expresión verbal, destreza manual e interacción comunicativa. Esto confirma la necesidad de complementar las actividades de motricidad fina con estrategias enfocadas en el lenguaje oral y la expresión espontánea.

Resultados de la entrevista semiestructurada a la docente

La entrevista permitió conocer las percepciones y prácticas pedagógicas de la docente respecto a la psicomotricidad fina y el lenguaje oral. A continuación, se presentan los hallazgos más relevantes.

Importancia de la psicomotricidad fina. La docente señaló que esta habilidad ayuda a los niños a controlar sus manos, ser más independientes, prepararse para la escritura y mejorar su atención, concentración y participación. Reconoció que su valor trasciende lo motriz al conectarse con el desarrollo integral del niño.

Relación con el lenguaje oral. La maestra observó que, al manipular materiales, los niños nombran objetos, describen acciones, responden preguntas y siguen instrucciones, lo que

favorece su participación verbal espontánea. Para ella, existe una relación directa entre ambas áreas.

Actividades frecuentes. Mencionó que realiza actividades como rasgar papel, modelar plastilina, recortar, colorear, dibujar, ensartar y manipular objetos pequeños. Sin embargo, reconoció que falta una intención pedagógica más clara para aprovechar estas actividades en el estímulo del lenguaje oral.

Manifestaciones del lenguaje oral. Durante las actividades, los niños nombran materiales, dan respuestas cortas, repiten palabras y describen lo que hacen. No obstante, la docente identificó diferencias significativas: algunos participan con soltura, mientras que otros son tímidos o tienen dificultades para expresarse.

Estrategias pedagógicas. La docente utiliza instrucciones verbales claras, preguntas sobre lo que están haciendo, solicitud de nombramiento de materiales, repetición de palabras y descripción de producciones. Estas mediaciones, aunque presentes, se aplican de manera práctica y no sistematizada, lo que sugiere la utilidad de contar con una propuesta pedagógica estructurada.

Dificultades observadas. En motricidad fina, los niños presentan problemas para sostener correctamente los materiales, ejecutar movimientos precisos, recortar y modelar. En lenguaje oral, se observa poca fluidez verbal, escasa participación, respuestas cortas y dificultad para expresar ideas con claridad. Estas limitaciones validan el problema de investigación y evidencian la necesidad de acciones pedagógicas conjuntas.

Apoyos y recursos necesarios. La docente manifestó requerir más materiales didácticos, actividades planificadas, estrategias metodológicas, acompañamiento pedagógico y colaboración familiar. También señaló la necesidad de propuestas lúdicas y contextualizadas, adaptadas a las características del grupo.

Análisis general de la entrevista

La entrevista reveló que la maestra reconoce la importancia de la motricidad fina para el desarrollo infantil y su conexión con el lenguaje oral. Aunque en su aula se realizan actividades

motoras, identificó dificultades en precisión motriz, expresión y comunicación en algunos niños, así como carencias de recursos y estrategias para fortalecer ambos procesos.

Estos hallazgos confirman el problema planteado y justifican la elaboración de una propuesta pedagógica que articule sistemáticamente la psicomotricidad fina con el desarrollo del lenguaje oral en niños de 4 a 5 años.

Propuesta

Título de la propuesta: Manos que hablan: propuesta pedagógica para fortalecer el lenguaje oral mediante actividades de psicomotricidad fina en niños de 4 a 5 años.

Fundamentación

Esta propuesta surge de una necesidad identificada en la unidad educativa Buenos Aires: la falta de una planificación organizada de actividades de motricidad fina y su escasa conexión con estrategias para fortalecer el lenguaje oral. El diagnóstico en el aula evidenció que varios niños presentan dificultades en coordinación manual, seguimiento de instrucciones, expresión oral e interacción social, afectando tanto su desarrollo motor como comunicativo (Capiro et al., 2024).

La propuesta busca responder a esta problemática mediante el diseño de actividades pedagógicas intencionadas que integren el juego y la manipulación con situaciones que fomenten la verbalización, descripción, narración e interacción, ampliando así el vocabulario infantil (Díaz-Emparanza, 2022).

Desde la perspectiva del neurodesarrollo, la motricidad fina y el lenguaje comparten procesos neurológicos como la coordinación, planificación motora, atención, organización espacial y temporal, y funciones ejecutivas (Li et al., 2025). Las actividades manuales activan redes neuronales que no solo sirven para moverse, sino también para simbolizar, comprender y hablar. Cuando un niño ensarta, recorta, modela o construye, aprende a nombrar, describir, seguir secuencias, ubicarse en el espacio-tiempo y relacionarse comunicativamente.

En educación inicial, jugar, explorar y hablar son las formas naturales de aprender. Por ello, esta propuesta ofrece talleres lúdicos donde el niño aprende haciendo, conversando y compartiendo con otros en un ambiente adecuado a su edad (Moreno y Vargas, 2022).

Objetivo de la propuesta: Desarrollar el lenguaje oral mediante actividades pedagógicas de psicomotricidad fina en niños de 4 a 5 años de la unidad educativa Buenos Aires, a través de sesiones lúdicas, recreativas, participativas y contextualizadas.

Población beneficiaria

La propuesta está dirigida a 10 niños de 4 a 5 años. De manera indirecta, beneficiará a la docente del nivel inicial y a las familias, quienes recibirán orientaciones prácticas para trabajar la motricidad fina y el lenguaje tanto en la escuela como en el hogar.

Planificación de la propuesta

Se desarrollarán 8 sesiones distribuidas en 4 semanas, con una frecuencia de 2 sesiones semanales de 30 a 40 minutos cada una.

Tabla 2. Actividades propuestas

Sesión	Nombre de la actividad	Objetivo	Materiales	Desarrollo	Tiempo	Relación con el lenguaje
1	Dedos creativos	Fortalecer la coordinación de dedos y manos mediante el modelado libre y guiado.	Plastilina, tapetes, moldes.	1. La docente presenta la plastilina y modela diferentes objetos sencillos para ilustrar la técnica. 2. Los niños amasan, estiran y modelan objetos tridimensionales variados. 3. Cada niño enseña su modelo. 4. Se promueve que verbalicen qué hicieron, cómo lo hicieron y para qué sirve.	35 min	Favorece el vocabulario descriptivo, la expresión oral y la construcción de frases simples.
2	Ensarto y cuento	Desarrollar la coordinación óculo-manual y	Cuentas grandes, cordones,	1. Los niños ensartan elementos teniendo en cuenta colores o formas. 2. Luego, explican el criterio utilizado	30 min	Estimula secuencias verbales, uso de conectores y

		la secuenciación verbal.	figuras de colores.	de manera secuencial. 3. La docente formula preguntas: “¿Qué color colocaste primero?, ¿Qué va después?, ¿Qué sigue?”.		comprensión de instrucciones.
3	Recorto y nombro	Mejorar la precisión manual y ampliar vocabulario.	Tijeras punta roma, revistas, hojas, goma.	1. La docente presenta imágenes recortadas (fotos o dibujos). 2. Los niños recortan figuras para clasificarlas según categorías: animales, alimentos, juguetes, vehículos, etcétera. 3. Nombrar y describir cada figura.	35 min	Enriquece vocabulario, clasificación semántica y formulación oral.
4	Pinzas parlanchinas	Potenciar la pinza digital y la expresión oral mediante clasificación.	Pinzas de ropa, recipientes, pompones o tapas de colores.	1. Los niños toman objetos con pinzas de forma individual o grupal, según su criterio (color o tamaño). 2. Clasifican por colores o tamaños (grande o pequeño). 3. Verbalizar qué hicieron y bajo qué criterio agruparon.	30 min	Favorece el uso de adjetivos, comparación y expresión de criterios.
5	Trazos con historias	Estimular el control del trazo y la narración oral.	Hojas, crayones, lápices gruesos.	1. Los niños realizan trazos de líneas rectas, líneas quebradas, líneas curvas, figuras planas (círculo, cuadrado, triángulo) y después dibujan transformación figurativa (de los trazos a un dibujo). 2. Luego verbalizan con una breve narración sobre el contenido del dibujo.	40 min	Relaciona grafomotricidad con narración, creatividad y estructuración del discurso.
6	Abro, cierro y digo	Fortalecer movimientos finos funcionales y comprensión verbal.	Botones grandes, cierres, broches, cajas pequeñas.	1. La docente presenta diferentes objetos que abren y cierran (tapa frascos, cajas, libros). 2. Los niños exploran libremente cada objeto presentado (manipulación). 3. Nombrar las acciones realizadas: abrir, cerrar, meter, sacar, apretar.	30 min	Estimula verbos de acción, comprensión de consignas y lenguaje funcional.
7	Construyo y explico	Favorecer la coordinación manual y la organización del pensamiento verbal.	Bloques, piezas encajables, legos grandes.	1. Los niños construyen libremente con bloques de distintos materiales y formas (madera, blanda, plástica) en un espacio preparado sin un objetivo específico previo por parte de la docente investigadora (espacio de juego libre). 2. Luego verbalizan qué construyeron. 3. La docente pregunta: “¿De qué tamaño es tu construcción? ¿De qué forma? ¿De qué color? ¿Para qué sirve?”.	35 min	Promueve descripción, argumentación simple y ampliación de vocabulario.
8	Mi obra y mi palabra	Integrar habilidades motrices finas y expresión oral en una producción final.	Papel, pegamento, semillas, lana, botones, crayones.	1. Cada niño elabora una composición libre. 2. Presenta su trabajo frente al grupo. 3. Explica materiales usados, pasos realizados y significado de su producción.	40 min	Favorece fluidez verbal, seguridad comunicativa y expresión espontánea.

Nota. Elaboración propia.

Evaluación de la propuesta

La evaluación se concibe como un proceso sistemático y continuo, no como una instancia final de verificación. Su objetivo es recolectar evidencias que permitan observar cómo las actividades promueven el desarrollo motriz fino y potencian las manifestaciones comunicativas y expresivas orales en el aula (Mulé et al., 2022).

Se adoptará un enfoque valorativo formativo-cualitativo-procesual, donde el interés no es la cuantificación numérica, sino observar cómo cada niño responde según sus posibilidades, ritmos de aprendizaje y experiencias pedagógicas. Es fundamental observar la conducta infantil en tres tipos de interacciones: con los materiales, con la docente y con los compañeros (Baena, 2017).

Técnicas e instrumentos de evaluación

- Observación directa: permite registrar de forma natural cómo los niños usan los materiales, su autonomía y cómo verbalizan sus acciones sin interrumpir la dinámica lúdica.
- Lista de cotejo: diseñada a partir de indicadores preestablecidos, verificará sistemáticamente la presencia o ausencia de conductas relacionadas con el lenguaje oral, la motricidad fina y la participación (Bernal, 2016).
- Registro anecdótico: documentará momentos significativos: cambios inesperados, reacciones especiales, avances espontáneos o dificultades recurrentes.

Aspectos a evaluar

En lenguaje oral, se observará si el niño nombra objetos, acciones y materiales; usa palabras nuevas; responde preguntas; describe lo que hace; ordena secuencias simples; y participa en conversaciones con mayor confianza y soltura.

En motricidad fina, se considerará la pinza digital, precisión con tijeras, plastilina, pinzas, cordones y lápices; control del trazo; coordinación óculo-manual; y movimientos realizados con seguridad e intención.

En participación, se evaluará el nivel de interés e implicación: escucha atenta, seguimiento de indicaciones, colaboración con otros, exploración de materiales y comunicación verbal o gestual durante la experiencia.

La evaluación permitirá determinar si las actividades fueron adecuadas a los intereses y características evolutivas de los niños, y si la articulación entre psicomotricidad fina y lenguaje oral se concretó en cada intervención. También servirá para sugerir mejoras en futuras aplicaciones, considerando la claridad de instrucciones, la motivación generada y las oportunidades reales de diálogo (Rodríguez-Guerrero et al., 2023).

Validación por criterio de expertos

Dado que la propuesta no se aplicó en la práctica durante la investigación, se recurrió al juicio de expertos para validar su pertinencia pedagógica, coherencia, claridad metodológica y viabilidad en educación inicial.

Se convocó a especialistas con experiencia en educación inicial, psicomotricidad y desarrollo infantil, quienes recibieron la propuesta completa junto con un formato de validación. Evaluaron aspectos como: respuesta al problema planteado, coherencia entre teoría-objetivos-actividades, claridad de las sesiones, aplicabilidad en el contexto y contribución de la motricidad fina al desarrollo del lenguaje.

Los expertos consideraron la propuesta sólida y adecuada para niños de 4 a 5 años, identificando sus fortalezas en el plano pedagógico. Sugirieron mejorar aspectos como: explicitar el rol mediador de la docente, ajustar la secuencia de algunas actividades y precisar los criterios de evaluación. Con base en estas sugerencias, se realizaron ajustes que dotaron a la propuesta de mayor estructura, orientaciones más precisas y un carácter más sistemático y replicable.

La validación respaldó la calidad pedagógica y metodológica de la propuesta, evidenciando su pertinencia para la problemática establecida, la coherencia entre fundamentación teórica y objetivos, y su adecuación a las características evolutivas de los niños de 4 a 5 años.

Resultados esperados

Los resultados esperados apuntan al desarrollo integral de niños de 4 y 5 años, uniendo motricidad fina y lenguaje oral a través del juego y la participación. Se espera mejorar la verbalización, comprensión, interacción, coordinación ojo-mano y participación en el aula. Actividades como recortar, modelar, ensartar y construir les darán más oportunidades para nombrar, explicar, responder y expresar sus ideas con claridad y confianza, construyendo el lenguaje desde su propia experiencia.

Se espera enriquecer el vocabulario con palabras sobre acciones, colores, formas, tamaños, secuencias e instrucciones. En motricidad fina, se busca mejorar la coordinación ojo-mano, la pinza digital, el control del trazo y la precisión con materiales como lápices, tijeras, pinzas y plastilina. Estas habilidades ayudarán más adelante con la escritura, el dibujo y la autonomía escolar, y además fortalecerán la confianza de los niños al sentirse capaces de lograr lo que se proponen.

Se espera que los niños participen más en el aula gracias al carácter lúdico de la propuesta, que despierta su motivación e interés. Unir la motricidad fina con el diálogo y las consignas verbales fortalece su seguridad, confianza e iniciativa. Al escuchar y responder instrucciones sobre secuencias, clasificaciones o descripciones, mejoran su comprensión y su lenguaje oral en situaciones reales. Conectar el hacer con el decir permite aprendizajes más duraderos, sobre todo en esta edad donde lo vivido es la base del pensamiento y el lenguaje.

Se espera también sensibilizar a los docentes sobre la importancia de unir motricidad fina y lenguaje oral de forma intencionada, mostrando que esta propuesta es viable y útil en educación inicial. En síntesis, se busca mejorar articuladamente la motricidad fina, el lenguaje oral, la participación y la comprensión verbal de niños de 4 y 5 años a través del juego, la acción y el diálogo.

Discusión

Los resultados sugieren una relación pedagógica entre la motricidad fina y el lenguaje oral en niños de 4 y 5 años. Las actividades de manipulación y coordinación no solo benefician lo corporal, sino que también favorecen la expresión verbal, la interacción, la comprensión y la participación activa. Así, la motricidad fina impulsa el desarrollo integral cuando se conecta con situaciones comunicativas significativas, algo que coincide con estudios recientes sobre el desarrollo lingüístico y escolar en preescolar.

En primer lugar, los hallazgos encontrados son consistentes con lo expuesto por Santamaría-Vázquez y Fernández-Álvarez (2021), quienes ven la motricidad fina como un predictor del desarrollo comunicativo en la primera infancia, no solo como una destreza manual. Los resultados lo confirman: al recortar, modelar, ensartar o dibujar, los niños también nombraban objetos, seguían instrucciones y se comunicaban con la maestra y sus compañeros. Así, las experiencias de motricidad fina, bien guiadas, pueden ser una herramienta valiosa para desarrollar el lenguaje oral.

De la misma manera, los resultados son afines a lo reportado por Rodríguez-Guerrero et al. (2023), encontraron relaciones entre las habilidades motoras y el desarrollo del lenguaje en niños de 4 y 5 años. Aunque usaron métodos distintos, coinciden en que lo motriz y el lenguaje no son procesos separados, sino interrelacionados. El aporte de este estudio está en mostrar cómo esa relación se manifiesta en el aula, en las prácticas docentes y en las situaciones concretas que viven los niños.

Por su parte, los hallazgos concuerdan con claridad con el reporte de Winter et al. (2024), hallaron que las habilidades motoras finas se relacionan con el vocabulario y el lenguaje narrativo en niños de tres a seis años. Esto ayuda a entender por qué la motricidad fina puede abrir espacios para el desarrollo verbal: al manipular, ensartar, recortar o modelar, el niño no solo usa las manos, sino que también necesita comprender instrucciones, imaginar secuencias y expresar con palabras lo que hace.

Igualmente, los resultados están en la línea de lo que plantea Mulé et al. (2022), que encontraron correlaciones entre el lenguaje y las habilidades motoras en preescolares. En esta investigación, los resultados apuntan a lo mismo, sin afirmar causalidad: los niños se expresan e interactúan mejor cuando pueden moverse libremente o manipular materiales concretos, y las dificultades aparecen cuando hay problemas de control motriz o inseguridad. Esto sugiere que ambas capacidades pueden desarrollarse juntas en un mismo contexto pedagógico con sentido para el niño.

Otra investigación a considerar para la interpretación de estos hallazgos, es el trabajo de Varuzza et al (2023), quienes señalan que las dificultades del lenguaje y las destrezas motoras finas suelen aparecer juntas en la primera infancia. Aunque este estudio no es clínico, varios niños mostraron a la vez limitaciones para expresarse, interactuar y coordinar movimientos finos.

Los resultados pueden leerse también desde un marco más amplio en relación al trabajo de Li et al (2025). En su revisión sistemática y metaanálisis concluyeron que "la motricidad fina se correlaciona positivamente y estadísticamente significativa con los resultados académicos", comprendiendo estos últimos como "la evaluación del rendimiento o dominio académico en áreas tales como lectura y matemáticas". Sin embargo, advierten que "el enfoque dado por las publicaciones revisadas se centra mayoritariamente en lectura y matemáticas; son necesarios más esfuerzos para profundizar sobre los mecanismos que explican estas relaciones".

Este último señalamiento es especialmente relevante para el presente estudio, ya que éste ofrece una aproximación cualitativa sobre uno de esos posibles mecanismos: la experiencia motriz fina como mediadora de la interacción, la verbalización y la comprensión oral en situaciones pedagógicas naturales. Así, mientras Li et al. (2025) evidencian una tendencia generalizada en los hallazgos reportados por otros autores, este trabajo ofrece un análisis situado sobre cómo esa tendencia específica se manifiesta en prácticas educativas concretas dentro del nivel inicial.

Desde una lectura teórica, esta interpretación se ve robustecida por el posicionamiento neuroeducativo asumido en el presente estudio. Desde este enfoque -recuperado en aportes como los de Díaz-Emparanza (2022) y otros relacionados con la neuroeducación incluidos en la

bibliografía básica- el desarrollo de los niños debe ser pensado como un todo integrado, donde las funciones motoras, cognitivas, emocionales y comunicativas se entrelazan.

Desde este punto de vista, no sorprende que una actividad psicomotriz fina pueda ser también un disparador del lenguaje: el niño aprende a través de la acción, la percepción, el vínculo y el intercambio con los demás.

En este sentido, la entrevista semiestructurada aplicada a la docente aportó información valiosa para su discusión. La docente no solo mencionó explícitamente que considera o relaciona positivamente las actividades de psicomotricidad fina con el desarrollo integral del niño; también reconoció: "Las actividades manuales favorecen a dar nombre a objetos, describir acciones, responder preguntas, hablar". La expresión confirma lo mencionado en los estudios revisados, pero además trae un componente práctico: reconoce esta relación desde su propia práctica cotidiana.

Esto resulta relevante porque sitúa el problema de investigación en un marco teórico ampliado, pero también en uno práctico real: en el aula.

Por lo tanto, los hallazgos del estudio permiten interpretar no solo la existencia del fenómeno, sino que justifica la pertinencia de la propuesta pedagógica. En este sentido, el trabajo de Boone (2024) ofrece un soporte interesante al evidenciar que la implementación de Centros de Motricidad Fina dirigidos por terapia ocupacional en aulas de educación infantil mejora los niveles de desarrollo motor fino, visomotor y preparación escolar, entre otros.

Un aspecto a destacar es que la mayoría de los antecedentes revisados proceden desde estudios cuantitativos, correlacionales y revisión sistemática, mientras que esta investigación se llevó a cabo bajo un enfoque cualitativo e interpretativo con carácter etnográfico.

Esta particularidad no representa debilidad metodológica sino especificidad: los estudios cuantitativos permiten mostrar tendencias generales y relaciones entre variables o dimensiones del desarrollo; el presente estudio permite comprender cómo se establecen estas relaciones en un contexto educativo específico a partir de prácticas, interacciones y significados.

Sin embargo, es necesario considerar las siguientes limitaciones: el estudio se realizó en un solo contexto institucional con un grupo pequeño, por lo que resulta una descripción contextual y no concluyente ni representativa; los datos surgen a partir de observaciones e interpretaciones docentes por lo que si bien es coherente con el enfoque cualitativo pone límites a las generalizaciones.

Conclusiones

La investigación mostró que existe una relación pedagógica entre la motricidad fina y el lenguaje oral en niños de 4 y 5 años. Las actividades realizadas en el aula, al combinar la manipulación de materiales, la coordinación motriz y la interacción, favorecieron a que los niños se expresaran verbalmente.

Uno de los principales aportes de esta investigación es la posibilidad que ofrecen las prácticas pedagógicas relacionadas con la psicomotricidad fina para el desarrollo de habilidades como: la expresión oral, la interacción comunicativa, la comprensión de instrucciones y la participación en las actividades propuestas desde el aula. En este sentido afirma que resulta pertinente seguir planteando experiencias pedagógicas integradoras en donde se articule acción motriz, lenguaje e interacción social desde los primeros años.

También se plantea que los resultados obtenidos a partir del diagnóstico realizado permitieron visibilizar problemáticas específicas características del grupo estudiado desde las dimensiones psicomotoras finas y del lenguaje oral, por lo que justifica una propuesta pedagógica contextualizada. La propuesta titulada “Manos que hablan” responde a los hallazgos planteados, ya que plantea experiencias de trabajo lúdicas y participativas para el desarrollo simultáneo de ambas dimensiones del desarrollo infantil.

Asimismo, se evidenció cómo influyó el rol mediador de la docente en los aprendizajes alcanzados por los niños y niñas; esto debido a las estrategias planteadas desde su orientación e interacción directa sobre cómo estaban participando, manipulando, verbalizando y significando los niños y niñas durante las actividades de aula. Por tal razón se considera importante seguir

fortaleciendo la formación pedagógica y la intencionalidad en la planificación desde educación inicial para potenciar procesos integrales de desarrollo infantil.

Finalmente se reconoce la relevancia del rol del maestro como mediador de la actividad y generador de oportunidades de aprendizaje, así como las limitaciones en cuanto el número limitado de participantes y su carácter situado al desarrollarse en un sólo contexto investigativo. Sin embargo, estas condiciones no descalifican sus aportes, sino que evidencian la necesidad de continuar con investigaciones futuras, ampliando los escenarios y evaluando el impacto a mediano y largo plazo.

Referencias

Baena Paz, G. (2017). *Metodología de la investigación*. Grupo Editorial Patria.

Bernal, C. (2016). *Metodología de la investigación*. Pearson Educación.

Boone, C. (2024). *Bridging the gap in fine motor and writing readiness: Occupational therapy led fine motor centers in preschool classrooms*. MUSC Research Commons.
<https://medica-musc.researchcommons.org/cgi/viewcontent.cgi?article=1013&context=muscotd-ppotd>

Capio, C., Mendoza, N., Jones, R., et al. (2024). The contributions of motor skill proficiency to cognitive and social development in early childhood. *Scientific Reports*, 14, 27956.
<https://doi.org/10.1038/s41598-024-79538-1>

Díaz-Emparanza, L. (2022). *Neuroeducación y desarrollo infantil temprano*. Editorial Académica Española.

Flores, M. D., Franco, M., Ricalde, D., Garduño, A., & Apáez, M. (2013). *Metodología de la investigación*. Editorial Trillas.

Li, Y., Wu, X., Ye, D., Zuo, J., & Liu, L. (2025). Research progress on the relationship between fine motor skills and academic ability in children: a systematic review and meta -

analysis. *Frontiers in sports and active living*, 6, 1386967.
<https://doi.org/10.3389/fspor.2024.1386967>

Moreno, F., & Vargas, S. (2022). El aprendizaje de gráficas cinemáticas a través del modelo ADDIE utilizando un enfoque neuroeducativo. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 13, 28. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8626476>

Mulé, D., Jeger, I., Dötsch, J., Breido, F., Ferrari, N., & Joisten, C. (2022). Correlation between language development and motor skills, physical activity, and leisure time behaviour in preschool-aged children. *Children*, 9(12), 2000. <https://doi.org/10.3390/children9030431>

Rodríguez-Guerrero, Y., Gil-Madrona, P., Pilar León, M., & Vásquez-Cruz, A. (2023). Relationship between fine/gross motor skills and language and math development in Colombian Caribbean children: A study in Barranquilla. *Infant and Child Development*, 32(4), e2430. <https://doi.org/10.1002/icd.2430>

Salazar Rodríguez, Y., Mondéjar Rodríguez, J., & Ruíz Hernández, I. (2024). Enseñanza problemática, enfoque neuroeducativo y educación médica superior. *Revista Cubana de Medicina Militar*, 53(3). <https://revmedmilitar.sld.cu/index.php/mil/article/view/67876>

Santamaría-Vázquez, M., & Fernández-Álvarez, L. (2021). La psicomotricidad fina como predictor del desarrollo comunicativo en la etapa infantil. *Revista de Psicología y Educación*, 16(2), 145–158. <https://doi.org/10.23923/rpye2021.02.195>

Stanojević, N., Žunić, S., Bilibajkić, R., Subotić, M., Juričić Skevin, A., Jeličić, L., & Ćirović, D. (2025). Associations between early motor milestones and speech-language abilities in 4 to 6-year-old children with DLD. *Medicine*, 104(28), e43297. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000043297>

Suggate, S., et al. (2023). The effect of fine motor skills, handwriting, and typing on reading. *Journal of Experimental Child Psychology*, 230, 105594. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2023.105674>

- Torres, K. (2025). Funciones ejecutivas desde el enfoque neuroeducativo en estudiantes del nivel inicial. *UCV Hacer*, 14(3), 29–37. <https://revistas.ucv.edu.pe/index.php/ucv-hacer/article/view/3866>
- Vargas-Vitoria, R., Faúndez-Casanova, C., Cruz-Flores, A., Hernandez-Martinez, J., Jarpa-Preisler, S., Villar-Cavieres, N., González-Muzzio, M., Garrido-González, L., Flández-Valderrama, J., & Valdés-Badilla, P. (2023). Effects of combined movement and storytelling intervention on fundamental motor skills, language development and physical activity level in children aged 3 to 6 years: Study protocol for a randomized controlled trial. *Children*, 10(9), 1530. <https://doi.org/10.3390/children10091530>
- Varuzza, C., D’Aiello, B., Lazzaro, G., Quarin, F., De Rose, P., Bergonzini, P., Menghini, D., Marini, A., & Vicari, S. (2023). Gross, Fine and Visual-Motor Skills in Children with Language Disorder, Speech Sound Disorder and Their Combination. *Brain Sciences*, 13(1), 59. <https://doi.org/10.3390/brainsci13010059>
- Winter, R., Stoeger, H., & Suggate, S. (2024). Fine motor skills and their link to receptive vocabulary, expressive vocabulary, and narrative language skills. *First Language*, 44(3), 244–263. <https://doi.org/10.1177/01427237241233084>
- Zhang B-F, Lin Z-C and Li C (2025) Fine motor skills assessment instruments for preschool children with typical development: a scoping review. *Front. Psychol.* 16:1620235. doi: 10.3389/fpsyg.2025.1620235